

Проф. др Наташа Вујисић Живковић¹

Одељење за педагогију и андрагогију
Филозофски факултет
Универзитет у Београду

ИНТЕРЕСОВАЊА У НАСТАВИ И „УЧЕНИЦИ НОВОГ МИЛЕНИЈУМА“

МОГУ ЛИ СТАРИ ДИДАКТИЧКИ ПРИНЦИПИ ДА ПОМОГНУ У РЕШАВАЊУ САВРЕМЕНИХ ПЕДАГОШКИХ ПРОБЛЕМА

Резиме: „Ученици новог миленијума“ или „дигитални урођеници“, како се још називају, расту у медијском окружењу које из темеља мења улогу традиционалне школе у образовању и васпитању. Школска настава се, као можда никада у досадашњој историји, нашла пред изазовом као да привуче и одржи пажњу ученика.

У овом прилогу бавимо се актуелним истраживањима феномена „ученика новог миленијума“, а затим указујемо на историјски развој идеје интересовања у настави као главног дидактичког принципа, са посебним освртом на допринос наших аутора (Војислава Бакића) проучавању ове теме. У закључку постављамо питање да ли се из пређашње педагошко-дидактичке теорије могу извући елементи корисни за решавање горућих питања савременог образовања.

Кључне речи: традиционална и савремена настава, интересовања у настави, „ученици новог миленијума“.

Увод

„Најгори грех наставе јесте досада“, са овом тврдњом Јохана Фридриха Хербарта сложила би се велика већина савремених ученика и студената. Вековима се педагози са мало успеха боре против овог

¹ nvujisic@f.bg.ac.rs

„најгорег греха наставе“, трудећи се да у први план ставе поштовање природног развоја и могућности детета да прати школску наставу, његову индивидуалност и интересовање. Од једне од првих великих педагошких иновација каква је била књижица *Orbis sensualium pictus* Јана Амоса Коменског, која је до Гетеовог времена задржала своју актуелност, све до данас показивало се да иновације нису толико мењале школску културу, колико је ова, настала под утицајем друштвених околности, успевала да прилагоди и, на извешан начин „укалупи“ иновације у постојећу структуру образовног система (Дераере et al., 2008). Све критике „традиционалне“ школе и наставе у којима доминира механичко меморисање („бубање“), залагања за мисаону и вољну активизацију ученика у „савременој“ или „будућој“ школи, нису представљала ништа више од покушаја, истина херојских, да се измени рутина образовно-васпитног процеса и окошталост школског система. Ови покушаји, ипак, оставили су нам велику ризницу педагошког теоријског и практичног наслеђа из којег би се могли пронаћи, ако не готови рецепти, онда барем неки принципи корисни за решавање савремене кризе васпитања и образовања.

Доминантна школска култура успостављена у ери модерне, нашла се данас пред великим изазовом савремених дигиталних медија, који драматично мењају свет детињства и младости. Овај утицај мора да се уважи, ако се желе позитивни сценарији развоја школе из недавне великестудије Центра за педагошка истраживања и иновације ОЕСД-а, а то су „школа као заједница учења“ и „школа као социјално средиште“; и да се избегну негативни сценарији попут наставка бирократизованог образовног система и, на крају, његовог потпуног распадања у савременим условима. Ове године, у којој са много мање ентузијазма обележавамо тристотине година од рођења Жана Жака Русоа, него што је то било приликом његове двестагодишњице 1912. године, када је у Женеви основан Институт Жан Жак Русо као симбол стварања нове науке о васпитању, новог педагошког образовања и, најзад, нове школе, има смисла подсетити се његових максима – поштујте детињство и поштујте интересовања детета у васпитању. Истина је да Емил и Софија 21. века не одговарају Русоовом идеалу „природног човека“ („племенитог дивљака“), они су више „дигитални урођеници“, али је можда још увек могуће искористити њихову радозналост за подстицање трајног и многоструког интереса за стицање знања и учешће у друштвеном животу. У том оквиру видимо могућност за нове и ефикасне педагошке иновације, које треба да захвате све аспекте образовно-васпитног процеса и система, од стила педагошког вођења до употреба савремених технологија у формалном и информалном образовању.

У овом прилогу детаљно смо представили истраживачке налазе о феномену „ученика новог миленијума“, а потом, у кратким цртама, изложили генезу идеје о интересовању ученика као главном дидактичком принципу, насталу на линији Русо – Хербарт, која је је утицала на бројне педагоге различитих уверења, а која је, као што је мало познато, први пут расветљена у раду српског теоретичара васпитања Војислава Бакића. Ризик оваквог приступа јесте да се може с правом приговорити, да спајамо неспојиво, али смо тај ризик свесно прихватили уверени да примењени приступ може да буде повод за развијање плодне дискусије о томе шта је то у педагошкој традицији што је вредно реактуализовати и, такође, о томе шта је то у педагошким иновацијама што садржи елементе традиције.

Ученици новог миленијума

Ко су ученици новог миленијума (у даљем тексту: УНМ) или на енглеском *New Millennium Learners (NML)*? Да ли су они општи феномен присутан у свим развијеним земљама и на који начин може да се објасни разлика између земаља, и у самим земљама, када су у питању ови ученици? Пред каквим изазовима стоји образовање, нарочито у области интерперсоналне комуникације и управљања учењем? Како прилагодити образовање потребама УНМ? Шта учинити у области политике образовања?

Millennials је термин који је у широкој употреби и користи се за оне генерације рођене од осамдесетих до данас, одрасле у условима у којима су дигиталне технологије део њиховог свакодневног живота. Први пут су овај термин употребили Хов и Штраус 2000. године у чланку *Ученици новог миленијума – нова велика генерација* (Howe & Strauss, 2000) у коме су акценovali да је у питању потпуно нова генерација које серазликују од претходних, такозвана *генерација Х*. Укратко, УНМ су генерација која је расла окружена новим медијима и већина њихових активности односи се на непосредну комуникацију која се остварује преко савремених дигиталних технологија. Они су навикнути на компјутере, знају да на креативан начин користе савремене технологије, зато их често и називају *net-generacijom* (Oblinger & Oblinger, 2005) или *gamer-generacijom* (Carstenes & Bech, 2005) или *homozappiens* (Veen, 2003), због њихове способности да истовремено користе различите дигиталне информације. За њих је типично да им се свакодневни живот састоји од комуникације путем инстант порука. Они нису, како се често мисли, пасивни, на пример, преко два милиона америчке деце узраста од 6. до 17. године је већ 2004. године имало свој веб сајт (Grunwald, 2004), а у Великој Британији 2005. године свој веб сајт имало је 31% младих од 14. до 21. године (Gibson,

2005, prema Pedro, 2006). Велика популарност блогова, инстант порука, експанзија друштвених мрежа попут Facebook-а у каснијем периоду, утицала је на промену начина на који ова генерација учи и комуницира. Ова популарност објашњава зашто млади данас све више времена проведе у кући уз дигиталне медије, компјутере, игрице, Интернет, више него пред телевизијом. У САД млади од 13. до 17. године проводе пред компјутером три ипо сата свакога дана (Grunwald, 2004). У истој земљи деца млађа од шест година проводе дневно око два сата уз визуелне медије, половина њих користи компјутер, а међу децом узраста до 4. године, чак 6,27% проводи један сат дневно уз видео игре (Rideout, Vandewater & Wartella, 2003). За УНМ је сасвим нормално да у исто време гледају телевизију, разговарају телефоном, претражују Интернет и раде домаће задатке (појава која се назива *multitasking*). Оваква употреба савремених технологија значајно обликује начин на који они схватају комуникацију, учење, па и њихов лични вредносни систем.

Центар за педагошка истраживања и иновације ОЕCD-а спровео је у периоду 2007–2012. године велико истраживање феномена УНМ, којим је руководио компаративни педагог из Барселоне Франсис Педро (Francis Pedro). Циљ је био да се укаже на погледе, ставове, очекивања и компетенције УНМ које су у блиској вези са учењем и наставом, као и на разлике које постоје у њиховом школском и ваншколском животу. Такође, пројекат је требало да се испита ефекте дигиталних технологија на ученике и да се понуде неке препоруке за образовну политику и праксу. (Pedro, 2006; CERI, 2008; Pedro, 2012) У извештају о овом пројекту његови носиоци су најпре представили стање убрзаних промена које се односе на чињеницу да је дигитална технологија постала саставни део свакодневног живота деце и младих и степен у којем у ОЕCD земљама ове технологије утичу на активност деце и младих, укључујући и то како утичу на њихове социјалне интеракције и знања. На питање да ли су УНМ опште распрострањен феномен који се односи на све младе, истраживања дају потврдан одговор. У оквиру PISA 2003. године (Wastlau-Schluter, 2005) резултати показују да готово 100% младих узраста од 15 година у европским земљама свакодневно користи компјутер код куће, а само неколико пута недељно у школи; око 80% има компјутер код куће, а 60% интернет везу. И у земљама које нису чланице ОЕCD-а ситуација је слична. Такође, три доминантне активности тинејџера код куће су играње игрица, тражење информација на Интернету и комуникација путем *email-a* и инстант порука. Изузев играња игрица, тражења информација на Интернету је према извештају ОЕCD-а из 2004. интегрисано у школску праксу, док електронска комуникација још није препозната као типична образовна активност. За

УНМ је карактеристична и употреба мобилних телефона: у САД је још 2005. године мобилни телефон користило 62% младих. (према Pedro, 2006)

Дакле, УНМ су опште распрострањен феномен, који стално расте и има универзални карактер. Ипак, постоје разлике које су последице различитог темпа којим информационо-комуникационе технологије (ИКТ) у различитим земљама улазе у употребу. PISA 2003. је показала да у OECD земљама између 20 и 90% петногодишњака користи компјутер најмање последњих пет година. Такође, ови подаци говоре о томе да постоје разлике између OECD земаља. Истим истраживањем утврђено је да млади у већини OECD земаља, изузев Немачке и Шкотске, значајно више користе компјутер код куће него у школи. Ови подаци говоре о разликама у контексту за учење које УНМ имају код куће и у школи. Између 25 и 75% тинејџера свакодневно користи компјутер у кући, а само измађу 1 и 25 % у школи. То говори да су активности повезане са ИКТ знатно присутније у кућним условима, а да је темпо повећања ИКТ у школи спорији. PISA 2006. показала је да 86% ученика узраста од петнаест година често користи компјутер код куће, а ако се овај налаз упореди са резултатима из 2003. године може се претпоставити да ће ускоро цела популација ученика да користи компјутер код куће. Са друге стране, нови резултати (из 2006. године) показују да 50% ученика не користи компјутер у учионици. (према Pedro, 2006; CERI, 2008)

Употреба дигиталних медија у почетку је водила до повећања интергенерацијског јаза између наставника и ученика. Пренски (Prensky, 2001) је УНМ назвао *дигиталним урођеницима*, онима који користе дигитални језик компјутера и видео игара, за разлику од својих наставника који су *дигитални имигранти* и који тек треба да се прилагоде новим условима које ствара употреба ИКТ. Они тек треба да науче овај дигитални језик. Када су се компјутери појавили, наставници су их радо прихватили као средство у настави, али када се десило да су компјутери и Интернет ушли у сваку кућу, школа се суочила са проблемом. Питање је да ли будући и садашњи наставници имају карактеристике УНМ, посебно након проласка једне деценије дигиталне ере? Иако многе студије показују да су наставници међу онима који имају највиши степен компјутерске писмености, изгледа да они нису у стању да ове своје компетенције примене у настави. Чиме то објаснити? Недостатком осетљивости за употребу технологије у учионици и интересовања за то да се на овај начин иновира настава? Доминантна култура наставничке професије изанемаривање резултата емпиријских истраживања у наставном раду, доводе до тога да наставници немају визију нити лично искуство о томе како треба да

изгледа настава у којој се користи ИКТ. Истраживања показују да школе за образовање наставника нису довољно ефикасне у обучавању будућих наставника у коришћењу ИКТ у настави. Будући да су студенти будући учитељи већ *дигитални урођеници*, изгледа да им се на факултетима на којима се образују обраћамо на језику који они уопште не разумеју. У сваком случају потребно је обучити наставнике да користе ИКТ у настави смислено, односно тако да оно резултира повећањем постигнућа ученика. Од ништа мањег значаја је разумевање коришћења ИКТ за социјални развој ученика, односно потребу њиховог педагошког вођења у овој области. Да би се то постигло треба размотрити феномене битне за УНМ и њихову досадашњу емпиријску евиденицију. Употреба ИКТ технологија највећим делом зависи од иницијативе наставника, који у све већем броју користе ИКТ и све су компетентнији. Али све досадашње иновације нису биле засноване на познавању карактеристика УНМ, што значи да треба наћи начин иновирања образовања тако да оно више одговара УНМ, да се у што већој мери користе компетенције које су УНМ развили и да се узме у обзир когнитивни и животни стил који су формирали.

Најпре, потребно је разбити заблуду да су УНМ хомогена група. Веома је важно да се нагласи да дигитална технологија различито утиче на различите групе младих, с обзиром на пол, социоекономски статус, узраст. Постоје разлике између дечака и девојчица у начину на који користе ИКТ. Петнаестогодишњи дечаци дужи низ година користе компјутер у односу на девојчице, већи број дечака него девојчица користи компјутер свакодневно, дечаци доминантно користе компјутер за играње игрица, а девојчице за *email* четовање; једина је сличност у томе што и једни и други у истом обиму користе Интернет у потрази за информацијама. Врло је занимљиво да се дечаци и девојчице разликују у употреби ИКТ везаној за комуникацију, нпр. у Француској 70% девојчица користи свакодневно мобилни телефон за комуникацију у односу на 59% дечака; 72% девојчица разговара телефоном са пријатељима са којима више нема непосредан контакт, док то чини само 30% дечака. (Pasquier, 2005, према Pedro, 2006) Дакле, дечаци више користе Интернет од девојчица, имају позитивнији став према активностима које укључују коришћење компјутера и у већем степену су заинтересовани да развију дигиталне вештине, док су девојчице доминантно заинтересоване за употребу дигиталних технологија у циљу комуникације. Могло би се рећи да девојчице заостају у употреби ИКТ и, како неки тврде, да су УНМ заправо дечаци који седе за компјутером и играју видео игре.

Ипак, истраживања сведоче да неможемо говорити о типичној слици ученика новог миленијума. Истраживања утицаја

социоекономског статуса на употребу ИКТ говоре о томе да што је нижи социоекономски статус то је већа употреба инстант порука. (Pasquier, 2005, према Pedro, 2006) Када је у питању *email* што је виши социоекономски статус то је мања вероватноћа да ће петнаестогодишњак да ступи у комуникацију путем интернета. Иако је употреба дигиталних технологија општераспрострањен феномен, постоје разлике које су повезне са социоекономским статусом. У свакој од земаља ОЕСД постоји одређен број деце којима уопште нису доступне дигиталне технологије, 14% петнаестогодишњака у земљама ОЕСД не користи компјутер и интернет, што политичари треба да узму у обзир. Такође, они којима су доступне ИКТ разликују се у погледу начина на који их користе. Нека истраживања показују да начин употребе компјутера и интернета (за забаву или учење) у највећем степену зависи од образовног и социоекономског статуса родитеља. У том смислу говори се о *Метју ефекату*, под којим се подразумева да они ученици који су већ имају добар културни капитал користећи ИКТ технологије само га још повећају, а да ће они који немају приступ дигиталним технологијама или их користе само за забаву, заостати и да ће временом ова разлика постати све већа. Ако не постоји нека компензаторна политика разлика између ове две групе у социоекономском статусу и културном капиталу ће све више да расте. (Pedro, 2006)

Које су импликације растуће употребе ИКТ на интелектуалне вештине, животни стил и ставове ученика и какве изазове ове промене представљају за образовање? Већина аутора се слаже са тврдњом да су данашњи ученици такви да за њих традиционални образовни систем више није одговарајући. Они имају способност да брзо прелазе са једне теме на другу, зато су нестрпљиви ако им извори информација нису одмах доступни и веома се ретко дуже времена баве једном темом и о њој размишљају. Такође, очекују да им се одмах одговори, постављају истовремено пуно питања... Све у свему, УНМ су навикли да траже информације само на нештампаним дигиталним изворима, да приоритет дају сликама, покрету, музици, а не тексту. Веома лако истовремено раде различите ствари, уче истовремено пратећи већи број веома различитих информација. Због раширене употребе видео игара ученици развијају очекивања да им се брзо одговори. Навикинутису на учење које је брзо, фокусирано и репетитивно, а то су основне карактеристике видео игара, као и на притисак да брзо доносе одлуке, да су стално изложени веома лепо дизајнираном и узбудљивом контексту, али још увек нема емпиријских истраживања која би показала како све то утиче на њихов когнитивни развој и школско постигнуће. УНМ су генерација која сигурно има другачије културне моделе и животни стил. Они су

прва генерација која више пажње посвећује Интернету него телевизији, такође њихова конзумација дигиталних медија је знатно мање контролисана од стране одраслих (родитеља и наставника). (Pedro, 2006)

Како изгледа коришћење ИКТ од стране УНМ? Они су најчешће физички изоловани, чак и када комуницирају, не комуницирају непосредно, све више се продужава време које проводе са дигиталним медијима, а све мање се одмарају, сматрају да је основна норма комуникације брзо и непосредно реаговање (одговорити истог тренутка), имају позитиван став према мултимедијалном садржају, а не према тексту, писање постаје веома важно, али је у питању сасвим нова врста језика. Коришћење скраћеница је толико уобичајено да се поставља питање да ли то треба да се користи и у школи. А када су у питању њихови лични вредносни ставови показало се да су УНМ оптимистични, самоуверени, одлучни, активни, што можда може да има позитивне импликације на њихово више постигнуће у школи, мада нема емпиријских доказа који би то потврдили. (Pedro, 2006) Ученици новог миленијума имају сасвим другачија очекивања од наставе и учења од ранијих генерација. Врста ИКТ справа и сервиса која је доступна у кући и у школи, учесталост њихове употребе, ниво могућих активности, могућности за заједнички и умрежен рад, промена комуникационих вештина, ниво индивидуализације у настави, стандарди квалитета дигиталних садржаја у смислу интерактивности и понуде различитих мултимедијалних извора, разликују се. УНМ су спремнији да користе ИКТ у учењу него што школе то могу да им обезбеде. Ове разлике које постоје између куће и школе могу у великој мери да доведу до њиховог разочарања школом, да утичу негативно на њихове ставове према школи. Како одговорити на изазове УНМ? Педро (Pedro, 2006) предлаже промене *инфраструктуре* – повећати број ИКТ справа, извора, сервиса доступних у школи, *контекста* – флексибилније организовати време и простор у односу на традиционалну наставу, *програма* – прилагодити захтеве интересовањима ученика, нпр. да направе лични сајт *ипроцеса* – прилагодити наставу когнитивном стилу и начину комуникације ученика.

Да ли политичари треба уопште да узму у обзир карактеристике УНМ? Показало се да су до сада политичари образовања углавном били фокусирани на то да обезбеде што веће коришћење компјутера у школи, на обуку наставника да користе ИКТ, на промоцију употребе дигиталних медија као извора података за учење. Велике су сумње шта ће се тиме постићи и да ли се на овај начин излази у сусрет захтевима савременог друштва. Порука да школа треба да користи ИКТ је заправо крајње поједностављивање које само додатно уноси конфузију и код наставника и код политичара. Главни разлог да се користи нека

модерна технологија треба да буде то што она омогућава да се нешто заиста промени у настави, да се постигне веће постигнуће у учењу и веће задовољство школом.

Руковођени тим начелима стручњаци CERI-а извршили су мета-анализу истраживачких налаза везаних за ефекте ИКТ на 1) развој когнитивних вештина, 2) друштвене вредности и животни стил и 3) школско постигнуће ученика. (CERI, 2008; Pedro, 2012). Налази емпиријских истраживања су контрадикторни и говоре о томе да веома мало знамо о томе како ИКТ утичу на ученике. Покушај мета-анализа емпиријских истраживања указују само на то да је утицај дигиталних технологија на ученике један сложен механизам и да би се он објаснио потребне су систематске, ригорозне и лонгитудиналне интер и транс-дисциплинарне студије. Досадашња истраживања сведоче о томе да дигиталне технологије утичу на когнитивне вештине, пре свега на визуо-спацијалне вештине и невербалне форме интелигенције, али још увек нема довољно емпиријских истраживања која би дала поуздан доказ о томе како савремене дигиталне технологије утичу на више когнитивне функције као што су процесуирање информација, критичко мишљење, креативност, метакогнитивне вештине. За нас као педагоге најважније је како ИКТ утичу на способност учења, разумевања, решавање проблема. Резултате емпиријских истраживања о утицају ИКТ на когнитивне вештине тешко је генерализовати, јер она говоре о снажном утицају бројних фактора као што су узраст, пол, социоекономски статус, време које се посвећује компјутерским активностима и од преференција за одређене активности. Истраживачи настоје да испитају како различити дигитални материјали утичу на развијање појединачних когнитивних вештина, које когнитивне способности активирају, какви ментални модели се развијају коришћењем дигиталних средстава и слично. Међутим, ова истраживања су углавном квалитативног карактера, мало је квантитативних истраживања у којима се строго контролишу све оне варијабле које такође утичу на развој когнитивних способности, као што су образовни и социоекономски статус родитеља. Доминирају истраживања у којима налази сведоче о позитивном утицају ИКТ, а која заправо рефлектују интересе компјутерске индустрије. ИКТ захтевају способност да се користе дводимензионалне и тродимензионалне слике, просторна визуализација, визуелно мишљење, способност да се препозна информација коју носи слика и истраживачи су се усмерили на разматрање њиховог утицаја на *визуо-спацијалне вештине*. Ова истраживања указују на то да ИКТ утичу на развој визуо-спацијалних вештина, а нарочито видео-игре, али ова истраживања не потврђују да постоји трансфер вештина стечених коришћењем видео-игара на друге

области учења. Због снажног емотивног искуства остварује се *дугорочно памћење*. Међутим, то може да има негативне последице, ако су у питању игре насиља, на пример. Млади данас истовремено обављају *вишеструку активност*, користе интернет и слушају музику и раде домаће задатке. Неуролошка истраживања сугеришу да су мождани капацитети ограничени и да када се пажња усмери на један задатак, то смањује могућност да се истовремено усмери и на неки други задатак. Питање је, значи, да ли се УНМ, пребацујући се са једног медија на други, истовремено концентришу на све изворе или предност дају једној активности. Даље, неуролошка истраживања не дају одговоре на питање да ли стално пребацавање са једног медија на други има позитивне или негативне последице. Хембрук и Гај (Hembrooke & Gay, 2003) у свом истраживању дошли су до налаза да *multitasking* има негативан утицај на учење због когнитивне преоптерећености. Са друге стране појављује се и тзв. *Флин ефекат* – представља повећање просечног скорa на тестовима интелигенције у већини индустријских земаља (назван по Џејмсу Флину). Истраживања показују да изложеност ИКТ доприноси порасту скорa на невербалним тестовима интелигенције: на пример, када се упореде просечни резултати на тесту Равенова прогресивна матрица (невербални тест) између Британаца рођених 1942. и 1992. године види се да је просечан скор знатно порастао. Истраживања дефинитивно указују на то да се невербалне способности увећавају, али има података који говоре о томе да вербална интелигенција опада. Са друге стране, нема довољно емпиријских доказа да ИКТ позитивно утичу на развој критичког мишљења, метакогнитивних вештина и креативности, и подвлаче потребу да се развије нова дисциплина – неуронаука о деци и медијима, која би се бавила истраживањем утицаја дигиталних медија на развој дечјег мозга. Лимингстон са сарадницима (Limingstone et al., 2011) нашао је да иако млади користе интернет као доминантно средство у потрази за информацијама, то још увек не говори ништа о томе да су они развили вештине критичке анализе информација до којих долазе.

Како дигиталне технологије утичу на социјализацију? Истраживања показују да је употреба ИКТ имала за последицу редуковање времена које проводе у породици и у непосредном контакту са другим људима, али је, са друге стране, повећала друге форме социјалних контаката који су по својој форми виртуални и који су мање под контролом одраслих. Постоји довољно емпиријских доказа да играње видео игара које подстичу насиље или полне стереотипе имају негативан ефекат на младе, нарочито ако их користе без икаквог надзора. Мета-анализе емпиријских истраживања показују да играње

насилних видео игара повећава агресивно понашање и ставове. Такође, истраживања показују да су најпопуларније видео игре са насиљем (истовремено је и највећи број истраживања утицаја насилних видео игара на агresiју). Сада се све више истражују стереотипи о женама и мањинама. Веома је мало истраживања која говоре о позитивном утицају видео игара на социјални развој младих. Питање утицаја ИКТ на социјални развој деце великим делом зависи од социоекономског статуса и културног капитала родитеља. Употреба дигиталних медија зависи од узраста, пола, образовања, социоекономског статуса родитеља. Истраживања сведоче да имамо ситуацију да не треба да питамо како ИКТ утичу на социјализацију, већ како већ формиран и ставови и вредности утичу на употребу технологије. Све је већа употреба ИКТ у циљу комуникације, али још увек није јасно како то утиче на развијање интерперсоналних вештина. Оваква врста комуникације не може да замени старије моделе комуникације „очи у очи“. У сваком случају, компјутер у кући смањује време непосредне комуникације, али то не значи да треба окривити компјутер за то што нема комуникације. Дакле, имамо још један парадокс, употреба компјутера може имати негативан утицај на социјалне односе у породици, али, са друге стране, може да повиси осећање припадности вршњачкој групи. (Pedro, 2012)

Показало се да је веома тешко истражити утицај ИКТ на образовно постигнуће ученика, односно мета-анализе показују да нема довољно доказа о утицају дигиталних медија на постигнуће ученика и о природи тог утицаја. У овој области тек треба да дође до систематских истраживања на великим узорцима. Сматра се да су засад најпоузданија емпиријска истраживања у којима се прати утицај коришћења ИКТ у настави појединачних наставних предмета, најчешће математике. Ситуација је конфузна, једна истраживања показују да употреба образовне технологије позитивно утичу на постигнуће ученика, а друга да утичу негативно. Изгледа да је главно питање како се користи технологија, дакле питање педагошког контекста, а не употреба технологије саме по себи. Резултати PISA 2003. говоре да однос употребе ИКТ и постигнућа није линеаран, већ комплексан. Постоји мала, али позитивна корелација у четири области: 1) већина ученика која не користи ИКТ показује исподпросечно постигнуће; 2) што ученици имају мање искуства у коришћењу технологије то су слабији резултати на тестирању; 3) умерена употреба технологије је у позитивној корелацији са позитивним постигнућем на PISA и 4) ученици који су мање сигурни у своје способности да користе компјутер или интернет показују слабије резултате на PISA. Најзанимљивији резултат PISA 2003. јесте да је већа корелација између

постигнућа ученика и коришћења компјутера у кући, него између постигнућа ученика и коришћења компјутера у школи. Ученици који немају компјутер код куће показују слабије постигнуће. (према Pedro, 2006)

Већина ученика жели да ИКТ радикално промене учење и наставу, али још више желе да имају користи од самоуверености коју су стекли у тој области и повећане продуктивности. Показало се да они заправо не користе дигиталне технологије за оне врсте учења које резултирају вишим академским постигнућем и позитивно утичу на више нивое когнитивног развоја и не осећају се пријатно када се медији користе на начин на који они нису навикли у кућним условима. Разочарани су јер се није показало да употреба ИКТ значајно повећава њихово постигнуће. Технологија пружа одличне могућности да се чује глас ученика о томе како треба да изгледа средина за учење. Дигитални медији обликују стил учења који се мање односи на стицање знања, а више на интеракцију и партиципацију. Треба обратити пажњу на то како млади уче, како се играју и држе изван учионице и неке елементе тога унети у формално образовање, али не кроз пуко имитирање кућне употребе ИКТ, већ на начин који ће унапредити квалитет искуства учења. То што познају ИКТ не значи да је млади користе на компетентан начин. То што живе у дигиталном окружењу не значи и да су постали дигитално компетентни. Наставници греше када мисле да су ученици који знају да користе ИКТ, истовремено овладели и вештинама критичке анализе информацијама. Школе и наставници не затварају очи пред променама у понашању ученика, њиховим потребама и очекивањима, али реакција формалног образовања би морала да буде бржа.

Истраживања дају много комплекснију слику утицаја дигиталних технологија на развој деце и омладине: иако је највећи број младих прихватио ИКТ, погрешили би ако би из тога извукли закључак да се сви они уклапају у УНМ концепт. Не постоји просечан УНМ са типичном сликом. У циљу унапређивања наставе и учења у формалном образовању управо ова различитост унутар групе УНМ је најважнија и највише треба да се узме у обзир. Умреженост младих путем савремене технологије има утицај на тржиште рада и на односе у друштву. Прво, образовање треба да оспособи младе низом вештина које захтева економија знања, друго, улога повезаности утиче на нове форме социјализације и социјалну интеракцију утиче на процес формирања идентитета у адолесценцији. Институције формалног образовања треба да осмисле најбоље стратегије да се носе са овим изазовима. (Pedro, 2012)

Интерес васпитаника као главни дидактички принцип

Интересовања ученика у настави и побуђивање трајног интереса као главни дидактички принцип обично се приписује Хербартовој педагогији која је, као што је познато, заснована на његовим филозофским и психолошким схватањима. У традиционалном схватању наставе нагласак је био на стицању знања, вештина и навика; међутим, Хербартова *васпитна настава*, како с правом примећује Биљана Бодрошки Спариосу (Бодрошки Спариосу, 2009), нагласак ставља на *развијање интересовања* за стицање знања, вештина и навика. Интересовања се не намећу споља, кроз принудну дисциплину, системом награде и казне, већ кроз унутрашњу мотивацију која зависи од карактера садржаја који се учи и начина његовог презентовања. Иста ауторка подвлачи да се интересовања у настави и осећај задовољства који га прати постижу, по Хербарту, у самом процесу учења, у овладавању и разумевању суштине градива, у доживљавању његове вредности. Више од тога, за Хербарта се улога интересовања не ограничава само на мотивационо средство, већ она представљају укупан циљ целокупне *васпитне наставе*: „Ово правило означава идеју да је подучавање циљ, а интересовање значи достизање тог циља. Ја обрћем ову идеју. Подучавање мора да служи циљу формирања интересовања. Оно је пролазно, а интересовање мора да буде доживотно“. (према Hilgenheger, 2000; 7-8) Бодрошки Спариосу (2009: 20) указује на то да је Хербарт веома допринео да интересовања постану један од најважнијих педагошких проблема.

Разуме се Хербарт није био први који је указао на значај интереса детета у васпитању. Његова заслуга је у томе што је овом питању приписао значај главне дидактичке категорије и на систематичан начин га разрадио у својој психологији учења и наставе, дидактици и у општој педагогији. Колико је у томе Хербарт дуговао Русоу? Први је ово питање у педагошкој литератури обрадио наш Војислав Бакић. У својој докторској дисертацији код нас преведеној под насловом *Русовљева педагогика са гледишта философске педагогике* (Бакић, 1896), а одбрањеној на Универзитету у Лајпцигу 1874. године, он је, упркос надлежном професору педагогије Мазијусу и већинском мишљењу тадашњих догматских педагога да Русо није много допринео решавању питања наставе (Вујсић Живковић, 2012: 89), подвукао: „На послетку још да поменемо, да је на смога Хербарта, оснивача научне или философске педагогике, имао знатан утицај Русовљев *Емил*, што се види нарочито у истицању интереса у настави који је он узео као главни појам дидактике, применивши то на поједине наставне предмете“ (Бакић, 1896: 4). Комплексан однос Русо – немачка

педагогија настала из филозофије идеализма, данас је у највећој мери расветљен, али је у Бакићево доба био прилично непрозиран. Сам Бакић, у раној младости прожет русоизмом, кога се никада до краја није одрекао (Монев, 1990; Вујсић Живковић, 2012), с правом је указивао да је Русоова педагогија у његово време била подцењена. Тада није постојала ни једна систематска анализа основних начела Русоове педагогије, историјска дела била су препуна религиозних предрасуда о њеном карактеру и значају, а и доцнији истраживачи, великог престижа у круговима историчара, попут Емила Диркема и Вилхелма Дилтаја, неговали су предрасуде према Русоу. Бакић је у својој дисертацији кренуо другим путем; он је показао да је Русо и у погледу непосредног васпитања и у погледу посредног васпитања (дидактике) утицао на Хербарта. Недвосмислено је да за Русоа интерес представља „једину побуду свега учења“ и да га одатле преузима Хербарт као „главни појам дидактике“ или „највиши принцип наставе“. (Бакић, 1896: 177) Разуме се, Хербарт је развио систематику многостраних интереса, а код Русоа који „мрзи све што је систематично“ не може се наћи тако нешто. Ипак, Русо разликује непосредне, чисто педагошке, интересе везане за опште образовање, од посредних, интереса користи, које жели да примени и на опште образовање, док су их хербатовци везивали за стручно образовање.

У принципу, може се рећи да је тумачећи Русоа по моделу Хербартове педагогије, Бакић издвојио русоовске елементе хербартијанства: поштовање деце индивидуалности и интерес као основну дидактичку категорију. Тек потврђени Русоовим ауторитетом, они за Бакића представљају трајне педагошке категорије и он их уграђује у своју концепцију науке о васпитању. (Вујсић Живковић, 2012: 96)

Закључак

У овом раду нисмо имали претензије да доносимо коначне судове о утицају нових дигиталних технологија на процес учења и формирања идентитета деце и младих, о можда најзначајнијем изазову који ове промене доносе пред систем формалног образовања, нити о могућем значају реактуализације проблема интересовања у настави за решавање наведених питања. Желели смо само да понудимо неке теме за размишљање и дискусију у нашој педагошкој јавности.

У контексту педагошких иновација, којима је посвећен овај научни скуп, сматрамо да ваља указати на следеће моменте њиховог даљег конципирања: оне, разуме се, морају да узму у обзир промене у савременој технологији, привреди, свакодневном животу и

информалном учењу. При томе, треба их више усмерити са пуко технолошког на хуманистичко-развојни аспект. О томе треба посебно да води рачуна наша образовна политика која се услед економског сиромаштва земље више усмерава на квантитативно повећање присуства савремених технологија у школи, него на њихову сврсисходну примену. Као што смо показали, досадашња истраживања феномена „ученика новог миленијума“ отварају значајан простор за увођење нових педагошких иновација у систем формалног и неформалног образовања, пре свега оних које би биле у функцији развоја критичког мишљења и социјализације деце и омладине. Због тога је значајна не само нова реконцептуализација педагошких иновација, већ и успостављање економски независног система истраживања њихових ефеката и дисеминације у образовно-васпитну праксу.

Ако се на том путу послужимо неким виталним идејама из историје педагогије, можда ћемо бити успешнији у решавању задатака који неминовно стоје пред савременим образовањем.

Литература

- Бакић, В. (1896). Русовљева педагогика са гледишта философске педагогике, *Учитељ*, XVI (1), 1-12; (2), 97-111, (3), 177-197.
- Bodroški Spariosu, В. (2009). Herbartova koncepcija vaspitanja – značaj i aktuelnost osnovnih postavki, *Pedagogija*, LXIV(1), 5-22.
- Carstens, A. & Beck, J. (2005). Get Ready for the Gamer Generation. *TechTrends*,49(3), 22-25.
- Depaepe et al., (2008). About pedagogization: from the perspective of the history of education. In P. Smeyers & M. Depaepe (ed.). *Educational research: the educationalization of social problems* (13-30). Springer.
- Grunwald, P. (2004). *Children, Families, and the Internet*. Bethesda: Grunwald Associates.
- Hembrooke & Gay (2003). The labtop and lectyre: the effects of the multitasking in learning enviornments, *Journal of Computing in Higher Education*, 15(1), pp. 46-64.
- Hilgenheger, N. (2000). *Johann Friedrich Herbart*. Paris: Iternational Bureau of Education UNESCO.
- Howe, N., & Strauss, W. (2000). *Millennials Rising: The Next Great Generation*. New York: Vintage Original.
- Limingstone et al.,(2011). *Social Networking. Age and Privacy*. London: LSE EU Kids Online.

- Монеv, Љ. (1990). *Жан Жак Русо код Срба*. Београд: САНУ.
- Oblinger, D. & Oblinger, J. L. (Eds.). (2005). *Educating the Net Generation*. Washington, DC: Educause.
- Pedro, F. (2006). *The New Millennium Learners: Challenging our Views on ICT and Learning*. Paris: OCED-CERI.
- Pedro, F. (2012). *Connected minds – technology and today's learners*. Paris: OCED-CERI.
- OCED-CERI (2008). *New Millennium Learners. Initial findings on the effects of digital technologies on school-age learners*. Paris: OCED-CERI.
- Prensky, M. (2001b). Digital Natives, Digital Immigrants, Part II: Do They Really Think Differently? *On the Horizon*, 9(6), 15-24.
- Rideout, V. J., Vandewater, E. A. & Wartella, E. A. (2003). *Zero to Six. Electronic Media in the Lives of Infants, Toddlers and Preschoolers*. Menlo Park: The Henry J. Kaiser Family Foundation.
- Veen, W. (2003). A New Force for Change: Homo Zappiens. *The Learning Citizen*, 7, 5-7.
- Вујисић Живковић, Н. (2012). *Војислав Бакић и развој педагошке науке у Србији*. Београд: Филозофски факултет, Универзитет у Београду.
- Wastlau-Schlüter, P. (2005). *How Boys and Girls in Europe Are Finding Their Way with Information and Communication Technology?* Brussels: Eurydice.

SUMMARY

INTERESTS IN TEACHING AND "STUDENTS OF THE NEW MILLENNIUM"

-CAN THE OLD DIDACTIC APPROACH HELP IN DEALING WITH THE MODERN PEDAGOGICAL PROBLEMS

"Students of the new millennium" or "digital natives," as they are called, grow in a media environment that fundamentally changes the traditional role of school education. Teaching in schools, as perhaps never in the history, faced the challenge how to attract and keep the attention of students.

In this paper we address the current research the phenomenon of "students of the new millennium", and then point to the historical development of ideas of interests in teaching as the main didactic principle, with particular emphasis on the contributions of our authors (Vojislav Bakić) on the

studying of this topic. In conclusion we ask whether the previous pedagogical-didactic theory can give useful elements for solving urgent problems of modern education.

Keywords: traditional and modern teaching, interests in teaching, "students of the new millennium."