

МОГУЋНОСТИ ПРИМЕНЕ РАЧУНАРСКИХ ИГАРА У ОБРАЗОВАЊУ ДАРОВИТИХ

Апстракт: У раду се разматрају најсавременија теоријска и емпиријска истраживања у области образовања даровитих у вези са рачунарским играма и другим сродним информационо-комуникационим технологијама. Даје се преглед налаза страних и домаћих аутора о могућностима употребе рачунарских игара као специфичног технолошког продукта који помаже даровитима да ефективније искористе и развију креативне потенцијале. Кључни фокус рада усмерен је на анализу три димензије савременог образовања даровитих: развијање концептуалних и функционалних знања, развијање идентитета и социјалних односа и развијање способности мењања непосредног окружења. Упркос присутном уверењу, међу стручном и широм јавношћу, да су рачунарске игре, примарно вид забаве који нема циљ развој знања, способности и креативности, у овом раду се критички преиспитује такво уверење и износе се супротни аргументи. Посебно се истиче да даровити могу имати вишеструке користи од употребе рачунарских игара, како на рекреативном, тако и на педагошком плану. Резултати бројних савремених истраживања истичу да рачунарске игре омогућују даровитима, да превазиђу тешкоће које неповољно утичу на стваралачки процес. Истраживања показују и да играње логичких и стратешких игара помаже даровитим свих животних доби да унапреде интелектуалне способности и развију нове вештине које раније нису биле идентификоване. Као посебно значајна категорија истичу се рачунарске игре које омогућују креирање новог садржаја, предмета и модела. У том смислу рачунарске игре представљају културни продукт савременог друштва који отвара потпуно нове могућности у развоју уметности, технологије, комуникације и културне продукције. Поред наведених налаза у раду се дају препоруке за даља истраживања и примену рачунарских игара у педагошком смислу.

Кључне речи: образовање даровитих, рачунарске игре, савремене технологије, развој креативности, учење.

Увод

Рачунарске игре присутне су у свакодневици деце и одраслих више од пола века. Прве рачунарске игре појавиле су се почетком шездесетих година, а њихова комерцијализација и широка употреба почела је током седамдесетих година прошлог века и траје до данас. Овај податак делује нереално имајући у виду да се о рачунарским играма још увек у јавности говори као о новитету савременог доба и ере информационо-комуникационих технологија. Ипак, прва истраживања о могућим ефектима рачунарских игара јавила су се већ почетком осамдесетих година и била су усмерена углавном на откривање

¹ budimirkovic@yahoo.com

² nenadstevan@gmail.com

потенцијалних ризика по здравље и развој деце и младих. Продор нове технологије и видова забаве изазвао је страх код стручњака и шире јавности, па је разумљива и појава проучавања рачунарских игара у негативном светлу. Убрзо се јављају и истраживања која се критички односе према налазима ранијих аутора и истичу позитивне педагошке и психолошке аспекте присуства рачунарских игара у искуству деце и младих. Карактеристично за ова рана истраживања је да имају бинаран карактер, односно да проблематику интеракције рачунарских игара и деце виде искључиво кроз призму позитивних или негативних последица по развој индивидуе. Такође, углавном искључују културолошке факторе и занемарују конкретан ситуациони контекст у коме се интеракција одвија, посматрајући игру и дете као апсолутну и константну активност. Касније се јављају и истраживања која се фокусирају на специфичну популацију деце, међу којима се посебно могу издвојити она која препознају значај рачунарских игара за развој даровитости.

У овом раду разматрамо истраживања која припадају условно речено савременијем приступу који рачунарску игру посматра као продукт савременог доба, а интеракцију даровитог детета и рачунарске игре посматра као конструкцију знања и вредности које су специфичне за одређено време, место и културу. Стога се опредељујемо да дамо преглед оних истраживања која препознају сложеност рачунарских игара као социо-културног продукта у веома динамичном модерном добу. Преглед могућности рачунарских игара може се условно поделити на три категорије, *прву чине могућности за развој концептуалних и функционалних знања, затим могућности за развој разних видова идентитета и на крају могућности за развој способности за мењање садржаја, окружења и развијање креативног мишљења.*

Могућности рачунарских игара у развоју концептуалних и функционалних знања даровитих

Савремена истраживања о развоју дизајна рачунарских игара (Adams & Rollings, 2010; Annetta & Bronack, 2011) дошла су до сазнања да најбоље резултате на плану развијања концептуалних и функционалних знања дају рачунарске игре које омогућавају даровитој деци да самостално креирају сопствени свет користећи низ датих елемената и правила међу којима се нека могу прилагођавати. У том смислу, истичу се оне игре које остављају деци могућност да откривају нове начине употребе неких елемената који одговарају реалним предметима и појавама.

Истраживачи који су проучавали повезаност рачунарских игара са развојем писмености такође су уочили да рачунарске игре имају важну улогу у конструкцији знања која се односе на свет и окружење у коме деца одрастају као и на примену тих знања у свакодневним ситуацијама (Shaffer, 2005; Squire, 2011). Уочено је да даровита деца раног узраста која играју рачунарске игре много раније савладају основе препознавања симбола и читања за разлику од својих вршњака. Аутори сматрају да је то последица делимично текстуалне природе рачунарских игара. Да би успешно могло да игра рачунарску игру,

дете мора да научи да распознаје симболе, речи и поруке и разуме њихово значење и импликације на игру. Учењу помаже и велика мотивација деце за играњем рачунарских игара .

Када је реч о развијању појмова о свету око себе у раном узрасту, поједини истраживачи су уочили да рачунарске игре могу да буду корисне приликом учења боја, облика, предмета, биљака и животиња (Adachi & Willoughby, 2012). Поједини истраживачи су изразили и забринутост да би неке рачунарске игре могле и да доведу децу у заблуду дајући им погрешне информације о свету око њих које се касније тешко могу исправити (Selwyn, 1998), али постоји и мишљење да даровита деца показују већу отпорност на такве утицаје.

Један број аутора је своја истраживања усмерио на откривање рачунарских игара које могу бити коришћене у предшколском курикулуму (Annetta & Bronack, 2011). Фокус њиховог интересовања био је дизајнирање рачунарских игара које би биле коришћене у раду са даровитом децом на плану развијања знања о бићима, предметима и појавама који деци нису непосредно доступна као што су неке животиње, биљке и њихова понашања. Ове рачунарске игре биле су наменски дизајниране и нису имале комерцијални карактер. Игре су се углавном заснивале на неком виду интеракције са различитим бићима и предметима и на откривању њихових карактеристика. Према тврдњама самих аутора, успех у развијању знања био је ограничен јер деца нису имала већу мотивацију да играју ове рачунарске игре, а разлог може бити недостатак изазова, такмичарске атмосфере и поткрепљења за истраживање које имају комерцијалне игре .

У другом истраживању аутори су користили наменске и комерцијалне игре за откривање природних закона као што су закони кретања и деловање гравитације (Dempsey, Haynes, Lucassen & Casey, 2002). Игре су биле дизајниране тако да деца могу да испробавају шта ће се десити са одређеним телима под одређеним условима. У основи играње ових рачунарских игара заснивало се на експериментисању и откривању закона и законитости. Неке од комерцијалних игара овог типа укључивале су и елементе испробавања вештине примене закона физике и рангирање играча према успешности. Истраживачи су констатовали да деца након играња рачунарских игара могу много боље да предвиде шта ће се десити са неким телом уколико им се саопште почетни параметри од вршњака који су о законима учили само на редовној настави (Dempsey, Haynes, Lucassen & Casey, 2002). Такође, треба поменути да код обе групе није дошло до значајне промене у способностима учења дефиниција и формула.

У истраживању о ставовима ученика нижих разреда основне школе о познавању историјских чињеница уочено је да ученици о многим историјским догађајима, личностима и епохама знају управо путем рачунарских игара (Bisson & Luckner, 1996). Ученици су изјављивали да познају чињенице и историјске елементе из одређених епоха много пре него што су о томе учили у школи. Истраживачи су, такође, уочили да ова знања остају тајно присутна и

врло перзистентна у памћењу ученика без обзира на то да ли се ради о фактографски и историјски тачним представама (Griffiths & Hunt, 1995).

У педагошкој пракси постоје примери да се рачунарске игре искористе и за обуку и учење о различитим професијама и употреби одређених предмета. Већ је било речи о управљачким и менаџерским играма које се заснивају на симулирању одређених процеса и ситуација (на пример, симулација управљања градом, државом, предузећем или пак симулације управљања различитим возилима или процесима). Развојем рачунарских игара постигнут је врло висок степен реалистичности што многи узимају као кључан фактор у примени рачунарских игара са циљем обуке за одређена занимања. Постоје подаци да су многе организације и службе у обуци својих кадрова користиле комерцијалне рачунарске игре поред већ присутних специјално дизајнираних рачунарских симулатора (Clark & Mayer, 2008). Иако не постоји сагласност међу ауторима о томе колике су могућности трансфера знања, већина се слаже да рачунарске игре могу да буду од користи када је реч о развијању знања о одређеним професијама као што су основни принципи и терминологија у њима.

Треба поменути и истраживања која су пронашла везу између играња акционих рачунарских игара и усвајања одређених знања која се тичу културе и живота одраслих, као што су разни политички, идеолошки и друштвено економски дискурси. Уочено је да деца која играју акционе рачунарске игре и оне које као тему имају ратна дешавања имају изграђена мишљења о друштвено политичким дешавањима. Ова деца такође употребљавају изразе који се често користе у дипломатској и војној терминологији. Према истраживањима аутора код деце која играју ове рачунарске игре чешће преовладава мишљење да су војна средства и насиље нормалан начин решавања проблема у друштву. Ови аутори указали су на опасност коју акционе игре имају на плану и политичке и идеолошке индоктринације деце и њихове десензитизације на насиље.

Досадашња истраживања о могућностима *развоја концептуалних и функционалних знања* у раном детињству кроз интеракцију која се везује за рачунарску игру ова знања развијају кроз: 1. грађење знања о бићима и предметима из реалног света; 2. грађење знања о природним феноменима и функционисању природних закона; 3. развијање мотивације за истраживањем феномена и карактеристика света; 4. разумевање функционисања предмета и уређаја; 5. грађење знања о начину живота људи (сада и у прошлости); 6. упознавање са одређеним професијама и њиховом значају; 7. разумевање социјалних односа међу људима; 8. разумевање сопственог положаја у животном окружењу

Поменута *концептуална и функционална знања* могу да буду значајна за откривање педагошке функције рачунарских игара и треба имати у виду да се ради о знањима која стоје у директној вези са постављеним циљевима образовно-васпитног процеса, како у оквиру формалног институционалног система, тако и када је реч о неформалном и информалном васпитању и образовању.

Могућности рачунарских игара у развоју идентитета и социјалних односа код даровитих

Још су рана истраживања уочила да приликом играња рачунарских игара долази до процеса идентификације (Dominick, 1984; Rushbrook, 1986; Lin & Lepper, 1987; Anderson & Bushman, 2001). Прва истраживања која су указивала на ризике које носе рачунарске игре по развој и појаву агресивног понашања позивала су се на теорије учења по моделу које своје корене имају у истраживањима А. Бандуре и сарадника (Bandura, 1977). Данашња истраживања покушавају да процесима изградње идентитета приђу из угла интеракције јединке и културе и специфичности контекста у коме се интеракција одвија (Shaffer, 2005; Squire, 2011).

У оквиру *прве генерације истраживања* често је било речи да се деца могу идентификовати са јунацима рачунарских игара, да при томе постоји реална могућност да ће деца опонашати њихове акције. То је посебно истакнуто у студијама које су се бавиле проучавањем повезаности агресивности и рачунарских игара (Anderson & Bushman, 2001). Истакнуто је да „насилне” акционе игре промовишу насилно понашање путем главних јунака. Бројна истраживања до сада потврдила су да постоји значајна идентификација деце свих узраста са јунацима из рачунарских игара. Ипак, када је реч о испољавању насилног понашања у реалном социјалном контексту није пронађена јасна и чврста веза која се може директно приписати рачунарским играма (Anderson et al., 2010). Ипак већина аутора се слаже да деца у некој мери опонашају јунаке из рачунарских игара, имитирају њихове покрете и гласове и у неким приликама се маскирају у њих. На психолошком плану уочено је да се ради о истоветном процесу који се дешава и када се деца идентификују са ликовима из других медија као што су филмови, приче, књиге итд.

Истраживања новијег датума показала су да су деца већ на раном узрасту свесна улога које преузимају у оквиру саме игре. Уочено је да деца могу да веома интензивно доживе улогу главног јунака и да се поистовете са њим, али да је то ограничено на контекст саме игре. Она су у стању да опишу свог јунака и да издвоје оно што им се допада. Након престанка игре деца остају свесна одвојености света рачунарске игре и реалног света (Squire, 2011). Дете је у игри јунак из игре док је ван игре играч који познаје јунака и његове особине.

Када је реч о формирању идентитета играча уочено је да у савременом друштву постоји читав глобална супкултура играча различитог узраста. За особу која често користи и игра рачунарске игре користи се и израз „гејмер” (*gamer*) и у употреби је и у нашем језику. Иако није јасно дефинисано шта подразумева идентитет „гејмера”, пре свега због великих разлика у узрасту, полу, интересовањима и условима живота, већина аутора се слаже да бити „гејмер” подразумева повећани степен посвећености и афинитета према игрању рачунарских игара (Squire & Jenkins, 2003). Неки аутори говоре о „гејмингу” као хобију и супкултури (Tapscott, 2008). Ситуација постаје још

сложенија када се узме у обзир да постоје читаве заједнице играча одређене врсте рачунарских игара или чак искључиво једне рачунарске игре.

Посебно место у истраживању изградње идентитета играча заузима формирање мишљења о њему као играчу припаднику заједнице. Аутори који су се бавили проучавањем културе играча истичу да се статус у заједници играча („гејмера“) заснива према постигнутим резултатима у рачунарској игри и да други фактори као што су узраст, пол, род, националност и друга припадност ван контекста игре има веома мало или нимало значаја за социјални статус играча у заједници у којој постоји пракса играња рачунарских игара.

У заједници играча често се организују такмичења у игрању рачунарских игара а нека од њих имају и престижан статус у рангу боље организованих спортских догађаја (Broadhead & English, 2005). Бројни интернет сајтови се баве рангирањем успешности играча у оквиру одређених рачунарских игара. Занимљиво је да се играчи готово увек у заједници играча идентификују по свом псеудониму а не по властитом имену. То отвара питање личног идентитета у ери информационо-комуникационих технологија, јер се може десити да неко постане више препознатљив по свом алтер егу и псеудониму, него по личном имену. Поједини аутори истичу да идентитети играча има већи значај и важност за саму особу (Tapscott, 2007), јер су настали као продукт сопствених активности и, одлука и избора за разлику од властитог имена које му је додељено.

У зависности од типа интеракције могу да се развију и различити односи међу играчима. Интеракција међу играчима може да укључује и емоционалне реакције и да садржи елементе социјалног конфликта. Ипак уочено је да у великој већини случајева социјални конфликт остаје у оквиру контекста рачунарске игре, по сличном моделу према коме сукоби у спортским играма остају ограничени искључиво унутар игре.

Оно што је за нас важније јесте да су даровита деца раног узраста у стању да учествују у различитим моделима интеракције и да се већ у следећем тренутку дистанцирају од њих. Деца која су у једној игри била противници, у другој игри или партији могу бити сарадници. Деца лако превазилазе афективна стања и свесна су контекста игре који је јасно одвојен од реалних социјалних односа. Ови налази су делимично у супротности са налазима истраживача који су били забринуте да ће се „насиље“ у рачунарским играма пренети на реалне социјалне односе.

Налази поменутих истраживања показују да рачунарске игре имају потенцијал у изградњи *идентитета и развијања социјалних односа* кроз: 1. развијање знања и свести о преузетим улогама; 2. развијање знања о одвојености света игре од реалног контекста; 3. развијање способности децентрације у односу на свет игре; 4. развијање идентитета играча („гејмера“) као припадника играчке заједнице; 5. развијање различитих модела социјалне интеракције у оквиру игре; 6. развијање уверења о социјалној укључености и припадности заједници; 7. развијање вредности о поштовању потреба других; 8. развијање уверења о неопходности сарадње и размене искустава.

Остаје отворено питање у којој мери се поменути потенцијали остварују у интеракцији са рачунарским играма и да ли је потребно да се остваре и други услови ван контекста рачунарске игре као би дошло до изградње одређених идентитета и развијања социјалних односа.

Могућности рачунарских игара у развоју креативности код даровитих

Поједини истраживачи уочили су да даровита деца већ на раном узрасту имају тенденцију да истражују свет игре мимо задатог оквира и упутства за играње (Adachi & Willoughby, 2012). Често се дешава да деца открију нове и непредвиђене могућности игре, па се говори о „развијеној игри”, „хакованој игри” и слично. Најчешће се ради о грешкама и непланираним могућностима које су направили програмери, а које су открили играчи. То ствара могућности да се игра одвија на нов начин и да се поставе нови циљеви и параметри успеха. Некада се до овог резултата долази случајно, захваљујући темељном истраживању рачунарске игре од стране детета, а некада дете преузима планиране акције на откривању таквих могућности. Оно што може бити занимљиво је да процес реконструисања услова игре подразумева да дете изађе из задатог оквира и упутства, односно да на неки начин прекрши правила игре. За разлику од ситуације када кршење правила дезинтегрише игру, овде имамо нови почетак игре. Такође, постоји претпоставка да управо овај „продор” детета може имати изразито важан педагошки значај.

Откривање нових могућности игре најчешће остаје на микроплану реинтерпретације продукта културе. Оно служи детету да оствари „победу” над игром и има посебан лични и афективни значај. Дешава се да се међу вршњацима разговара о овим „подвизима” и да се размењују искуства у оквиру групе.

Реинтерпретација рачунарских игара као продуката културе може бити и на макроплану, односно засновано на темељној измени и репрограмирању садржаја и форме рачунарске игре која има шири значај. У оквиру многих заједница играча постоји пракса да се одређене игре модификују и мењају мимо почетне замисли аутора. Тај процес подразумева познавање програмирања и основа дизајна рачунарских игара и као такав се не може довести у везу са децом раног узраста. Ипак, многи аутори (Shaffer, 2005; Squire, 2011) сматрају да даровита деца раног узраста кроз разговоре о рачунарским играма, дељење искустава, препричавање и давање аутентичног тумачења могу да учествују у креирању нових игара.

Многе компаније за развој рачунарских игара све више се баве проучавањем начина играња рачунарских игара код деце раног детињства. Овде имамо утицај културе детета на културу одраслих, који се касније поново враћа у културу детета. Поједини аутори истичу да се може говорити о партиципацији детета (Shaffer, 2005), посебно тамо где даровита деца свесно утичу на креирање рачунарских игара.

У вези са реинтерпретацијом рачунарске игре треба поменути и утицај који играчи имају на развој језика, комуникације и значења. Последњих деценија у употребу су ушле многе речи које потичу директно из сфере рачунарских игара, а истовремено су многе већ постојеће речи добиле ново значење и употребу (Gee, 2007). Захваљујући честој употреби нових речи у вези са играњем рачунарских игара може се говорити о „гејмерском жаргону”, а многе од ових речи су постале део званичних речника многих језика. Овде видимо да се ради о директној реинтерпретацији и реконструисању културе, која иде даље од контекста рачунарских игара и њене употребе.

Поменута истраживања указују да се реинтерпретација рачунарске игре као продукта културе одвија кроз неколико аспеката: 1. развијање знања и свести о игрању рачунарских игара на нов начин; 2. развијање знања о могућностима измене садржаја и форме рачунарских игара; 3. развијање свести о учествовању у процесу креирања рачунарских игара; 4. усвајање нових речи, израза и видова комуникације; 5. развијање уверења о могућностима промене окружења и начина играња.

Ради бољег разумевања процеса реинтерпретације и реконструкције културе који се дешава под утицајем рачунарске игре као културног продукта и рачунарске игре као вида друштвене праксе потребно је обавити детаљнија и темељнија проучавања. Истраживања у оквиру ове проблематике се условно могу сматрати новим. Овај рад покушава да у одређеној мери обухвати и ову проблематику, како би указао на врло важан феномен који се везује за рачунарске игре.

Закључак

Могућности примене рачунарских игара у образовању даровитих још увек су у великој мери неистражено подручје. Разлог за то су присутни отпори у научним и шире друштвеним круговима да се рачунарске игре разумеју као снажан социо-културни продукт којим се врло ефективно развијају знања, вредности и способности код све деце, наравно на посебан начин и код даровитих. Ипак, као што се може закључити из овог прегледа истраживања све је више истраживања које веома озбиљно приступају феномену рачунарских игара у савременом свету уз примену мултидисциплинарних методолошких поступака и вишедимензионално сагледавање проблема.

Налази који су представљени у овом раду указују на то да рачунарске игре и те како имају своје место у образовању даровитих и да их је могуће ефективно искористити као средство у конструкцији различитих видова знања, унапређењу социјалних односа и развоју креативног мишљења и стваралаштва.

Литература:

- Adachi, P. J., & Willoughby, T. (2012). Do video games promote positive youth development? *Journal of Adolescent Research*.
- Adams, E., & Rollings, A. (2010). *Fundamentals of game design*. Berkeley, CA: New Riders.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological science*, 12(5), 353–359.
- Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., ... & Saleem, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in eastern and western countries: a meta-analytic review. *Psychological bulletin*, 136(2), 151.
- Annetta, L. A., & Bronack, S. (Eds.) (2011). *Serious educational game assessment: Practical methods and models for educational games, simulations and virtual worlds*. Springer Science & Business Media.
- Bandura, A. (1977). *Social learning theory*. Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Bisson, C., & Luckner, J. (1996). Fun in Learning: The Pedagogical Role of Fun in Adventure Education. Perspectives. *Journal of Experiential Education*, 19(2), 108.
- Broadhead, P., & English, C. (2005). Open-ended role play: Supporting creativity and developing identity. *The excellence of play*, 72–85.
- Clark, R. C. & Mayer, R. E. (2008). *Simulation and Games in e-Learning. E-learning and the Science of Instruction*. 2nd ed. San Francisco: Pfeiffer. Ch. 15.
- Dempsey, J. V., Haynes, L. L., Lucassen, B. A., & Casey, M. S. (2002). Forty simple computer games and what they could mean to educators. *Simulation & Gaming*, 33(2), 157–168.
- Dominick, J. R. (1984). Videogames, Television Violence, and Aggression in Teenagers. *J Communication Journal of Communication*, 34(2), 136–147.
- Gee, J. P. (2007). *What videogames have to teach us about learning and literacy*. New York: Palgrave MacMillan.
- Griffiths, M. D., & Hunt, N. (1995). Computer game playing in adolescence: Prevalence and demographic indicators. *Journal of Community & Applied Social Psychology*, 5(3), 189–193.
- Lin, S., & Lepper, M. R. (1987). Correlates of Children's Usage of Videogames and Computers1. *Journal of Applied Social Psychology*, 17(1), 72–93.
- Rushbrook, S. (1986). 'Messages' of video games: Social implications. *Dissertation Abstracts International*, 47, 6.
- Selwyn, N. (1998). The effect of using a home computer on students' educational use of IT. *Computers & Education*, 31(2), 211–227.
- Shaffer, D. W., Halverson, R., Squire, K. R., & Gee, J. P. (2005). *Video Games and the Future of Learning*. WCER Working Paper No. 2005-4. Wisconsin Center for Education Research (NJ1).
- Squire, K. (2011). *Video Games and Learning: Teaching and Participatory Culture in the Digital Age*. Technology, Education-Connections (the TEC Series). Teachers College Press.
- Squire, K., Jenkins, H., Holland, W., Miller, H., O'Driscoll, A., Tan, K. P., & Todd, K. (2003). Design Principles of Next-Generation Digital Gaming for Education. *Educational Technology*, 43(5), 17–23.

- Tapscott, D. (2008). *Grown Up Digital: How the Net Generation is Changing Your World HC*. McGraw-Hill.

Prof. Gordana Budimir-Ninkovic, PhD
Assistant professor Nenad Stevanovic, PhD
Fakulty of educational sciences
University of Kragujevac

POSSIBILITIES OF USING COMPUTER GAMES IN THE EDUCATION OF GIFTED

Summary: The paper discusses the latest theoretical and empirical research in the field of education of gifted in regard of computer games and other related information and communication technologies. It provides an overview of the findings of foreign and domestic authors about the possibilities of using computer games as a specific technological product that helps gifted individuals to more effectively exploit and develop creative potentials. The key focus of work is focused on analyzing three dimensions of modern gifted education: developing conceptual and functional knowledge, developing identity and social relationships, and developing the ability to change the immediate environment. Despite the present belief, among professional and wider public, that computer games primary role is entertainment and that they are not aimed at the development of knowledge, skills and creativity, this paper critically examine such a belief and present opposite arguments. It is especially emphasized that the gifted can have multiple benefits from the use of computer games, both in recreational and pedagogical terms. The results of numerous modern research point out that computer games allow gifted people to overcome difficulties that adversely affect the creative process. Research shows that playing logical and strategic games helps the gifted of all ages to improve their intellectual abilities and develop new skills that have not been identified before. As a particularly important category of computer games are one that emphasize the creation of new content, subjects and models. In this sense, computer games represent a cultural product of a contemporary society that opens up completely new possibilities in the development of art, technology, communication and cultural production. In addition to the above findings, paper discus the recommendations for further research and application of computer games in pedagogical terms.

Key words: education of gifted, computer games, modern technology, creativity development, learning.