

Tamara M. Stojanović**Vojislav L. Ilić**

PRIMENA IKT-a U NASTAVI LIKOVNE KULTURE

Sažetak

Autori, u ovom radu govore u mogućnosti primene IKT-a u nastavi likovne kulture. Pored mogućnosti primene, govore i o etapama ovladavanja IKT-om u nastavi likovne kulture. Mediji preko kojih su učenici učili o umetnosti su do kraja dvadesetog veka uglavnom bili: predavaač, udžbenici, reprodukcije umetničkih dela, raznovrsne monografije o umetnicima ili enciklopedije i retke posete muzejima. Danas, upotrebom informaciono-komunikacionih tehnologija u nastavi dolikovne kulture dostupni su svetski muzeji, baze podataka umetničkih dela, različiti softveri, koji se mogu koristiti u umetničke svrhe. Primenom IKT-a minimizira se količina rada u stvaranju vizuelne umetnosti, što učenicima daje mogućnost da više vremena posvete kreativnosti. IKT omogućava uspostavljanje zajedničke prakse i kooperativnog učenja, kao i komunikaciju ne samo između učenika i nastavnika, već i između učenika iz različitih škola, zemalja ili kultura. Zbog toga je veoma važno poznavati etape ovladavanja u korišćenju IKT u nastavi likovne kulture, kako bi primena ista bila što kvalitetnija.

Ključne reči: informaciono- komunikaciona tehnologija, nastava likovne kulture, E-učenje i podžčavanje, kooperavitvno učenje.

Uvod

Krajem XX veka došlo je do bitnih promena u naučno-tehničkom i tehnološkom razvoju. Naime, došlo je do snažnog razvoja informatike i informacione tehnologije čija primena će doći do punog izražaja u XXI veku koji se označava vekom informacionog društva (treća industrijska revolucija). Korišćenje novih tehnologija treba da omogući ljudski i održiv razvoj i izgradnju društva znanja. Da bi društvo u XXI veku dostiglo nivo i kvalitet društva znanja ono mora da postigne kvalitet društva koje uči (learning society society), a na osnovu permanentnog učenja svakog njegovog člana.

Ostvarenje ovih ciljeva društva podrazumeva i definisanje novog cilja i zadataka vaspitanja i obrazovanja u društvu, a naročito nove uloge škole kao najznačajnije vaspitno-obrazovne institucije. Cilj vaspitanja i obrazovanja i nova uloga škole u budućnosti u društvu sadržani su u većem broju dokumenata UNESKA i Evropske unije (konvencije, preporuke, rezolucije i deklaracije). Ključni dokument je Rezolucija Saveta Evrope Evropska dimenzija u obrazovanju: praksa i sadržaji programa, koja je usvojena na Stalnoj konferenciji evropskih ministara prosvete 1991. godine. Drugi ključni dokumenti od naročitog značaja, koji se odnose na školu, vaspitanje i obrazovanje u budućnosti su: 1) futurološka studija Edgara Morena Vaspitanje za budućnost (1999), 2) Bela knjiga o obrazovanju Prema društvu koje uči Komisije Evropske unije (1995) i 3) Svetski izveštaj UNESKA Prema društvima znanja (2005).

Nove tehnologije zahtevaju kontinuirano učenje, koje će omogućiti ne samo ovladavanje većim nivoom obrazovanja, nego i sticanjem novih vrsta znanja. Savremena tehnologija se čvrsto oslanja na informatiku koja polazi od stvaralačke ličnosti uključene u stvaralački proces s ciljem stvaranja novog dela (Stevanović: 2004: 150). Globalizacija svoj odraz ima i na području tehnike, tehnologije, informatike, a samim tim i na proces obrazovanja. Internet i savremena tehnologija umrežili su čitav svet i pružili su nove interkomunikacijske mogućnosti. Tehnika savremenih

medija implicira nov način razmišljanja i stvaranje paradigmi za stvaralačka istraživanja u različitim oblastima ljudske delatnosti.

Tehnika se ne javlja kao nešto nad-čovekom nego kao resurs koji podleže transformaciji delovanjem duhovnog na materijalno. To je suprotno od tradicionalnog shvatanja uloge tehnike i tehnologije, što je imalo za posledicu razne konzervatizme, anarhaizme, menjanje hijerarhija vrednosti (Stevanović 2004:152).

Tehnologija podrazumeva nov način rada, znanja, veštine, stručnost. U osnovi svega je društvo znanja koje je glavni pokretač slobode informacija, medijskog pluralizma, akademske slobode, prava na obrazovanje, prava na besplatno osnovno obrazovanje, slobodan pristup višim stepenima obrazovanja, pravo na slobodno učešće u kulturnom životu zajednice, pravo na uživanje u umetnosti i korišćenju naučnog napretka i njihovih prednosti. Širenje informacionih i komunikacionih tehnologija, uz istovremeni razvoj interneta, mobilne telefonije i digitalnih tehnologija u trećoj industrijskoj revoluciji iz temelja menja ulogu znanja i donosi nove razvojne mogućnosti u društvu znanja.

Škola kao najznačajniji društveni činilac razvoja ličnosti učenika i u budućnosti treba da doprinese razvoju sposobnosti ličnosti učenika koje podrazumevaju: a) individualnost; b) socijalizovanost; v) autentičnost; g) personalitet; d) autonomnost; đ) adaptabilnost; e) emancipaciju; ž) samoodređenje; z) sposobnost za promene; i) stvaralaštvo i j) kreativnost učenika.

Razvoj sposobnosti ličnosti učenika treba da omogući učenicima: da izgrađuju svoj životni stav i individualni način života; da razumeju sebe i druge; da izaberu optimalan režim intelektualnih, emocionalnih i fizičkih opterećenja; da izgrade najadekvatnije načine reagovanja na uspehe i neuspehe; da se pravilno opredele pri izboru radne delatnosti; da uspostave pravilnu komunikaciju sa drugim ljudima i svojom sredinom; da se uspešnije samoorganizuju, samovaspitavaju, samorazvijaju, samorealizuju i samorehabilituju i da nauče i ostvare mudrost življenja.

Pored kvaliteta nastave i nastavnog procesa posebno treba raditi na stvaranju svetske univerzitetske mreže, u okviru koje će biti organizovane posebne nastavne i nastavničke mreže. Škola će u budućnosti radi efikasnijeg ostvarivanja ciljeva i zadataka vaspitanja i obrazovanja biti opremljena modernim nastavnim sredstvima, tehničkim pomagalama i uređajima, multimedijalnim učionicama i multimedijalnim nastavnim sredstvima, kao i informaciono-komunikacionim sredstvima za učenje na daljinu (e-learning). Moderna nastavna sredstva značajno će olakšati nastavno-vaspitni proces, pospešiti proces saznanja kod učenika, nastavu učiniti zanimljivijom, dinamičnijom i produktivnijom, intenzivirati misaone aktivnosti učenika i podsticati motivaciju, raznovrsne praktične aktivnosti i formiranje veština i navika učenika.

Etape ovladavanja IKT-om u nastavi likovne kulture

Korišćenje informaciono-komunikacionih tehnologija i umetničkih softvera u nastavi likovne kulture prolazi kroz pet faza i to: uvod, usvajanje, adaptacija (odobravanje), prisvajanje, i pronalazak. (Sandholtz et al, 1997)

Faza uvoda je vreme uzbuđenja i zbunjenosti za neiskusne nastavnike i učenike. Atraktivnost koje donose, u početku korišćenja umetničkog i sličnog softvera, u nastavu likovne kulture mogu rezultirati velikom količinom interesantnih radova ali samo za korisnike. Zapravo u toj fazi svi akteri, i učenici i nastavnici, pokušavaju da razumeju mogućnosti savremenih tehnologija i istražuju ih. Danas učenici a i nastavnici dolaze u školu sa bogatim iskustvom u korišćenju IKT-a i to može bitno uticati na ovu fazu koja je onda maksimalno minimalizovana.

Neiskustvo je glavna karakteristika ove faze, iako danas učenici imaju velikog iskustva u korišćenju IKT, to ne mora da znači da vladaju specifičnim umetničkim softverima koji se koriste u nastavi likovne kulture.

U ovoj fazi karakteristično je što nastavnici a i učenici treba da se naviknu na svakodnevne probleme sa IKT-a, instaliranje softvera, elementarno korišćenje specifičnih softvera, održavanje sistema i računarskih periferija, sitne ali i velike nezgode sa hardverom (neki od ovih problema spadaju u delokrug posla sistem administratora, ipak u pojedinim trenucima ih treba rešiti „sad i odmah“). Pred nastavnikom se javljaju problemi kao što su: odabir i nabavka hardvera; nabavka i odabiranje softvera koji prethodi uopšte korišćenju u nastavi. Nastavnik takođe treba da napravi plan rasporeda opreme i računara u svojoj učionici.

Hsiao-Ping (Chen Hsiao-Ping) iznosi da se većina nastavnika likovne kulture i njihovih učenika suočavaju sa različitim izazovima kada koriste IKT u nastavi likovne kulture. Mnogi nastavnici ne znaju kako da koriste umetničke softvere u nastavi, ali čak i kada nastavnici i učenici ne nauče da ih koriste, oni nastavljaju da se trude da ih integrišu na smislen način u nastavi. Nedostatak znanja i veština može dovesti do toga da oni strahuju od upotrebe kompjuterske tehnologije u nastavi. (Hsiao-Ping, 2009)

Faza usvajanja, u ovoj fazi nastavnici i učenici postepeno savladavaju korišćenje specifičnog softvera. Da bi nastavnici i učenici mogli da uspešno koriste alate koje donose IKT-e, oni prvo moraju da nauče njihove mogućnosti, a u ovoj fazi upravo to može predstavljati problem. Specifičan softver, koji u dosta slučajeva može biti skup, učenici uglavnom ne koriste kod kuće, pa je potrebno dosta vremena da ga savladaju u školi. Radovi koji nastaju u ovoj fazi su interesantni ali samo za autore, uglavnom predstavljaju gomilu zbrkanih efekata računarskog softvera. Glavna karakteristika ove faze je sticanje iskustva u korišćenju IKT i savladavanje specifičnog softvera za korišćenje u nastavi likovne kulture.

U fazi adaptacije mnogi problemi iz prve dve faze mogu još uvek biti prisutni, međutim i učenici i nastavnici imaju već dovoljno iskustva i stekli su dovoljno samopouzdanja u korišćenju softvera, tako da se ovi problemi mogu predvideti ili se brzo rešavaju.

Priznajući kvalitete novih medija, nastavnik likovne kulture počinje da prihvata povećan nivo intelektualne slobode koje učenici ispoljavaju kada su koncentrisani na rad. Tradicionalne metode nastave, kao što je učenje zasnovano na predavanjima i dalje mogu biti zastupljeni u velikom delu nastave. Karakteristično za ovu fazu je promena u stavu učenika i nastavnika prema mogućnostima i prednostima koje pružaju umetnički softveri u nastavi.

Faza usvajanja predstavlja prelomni trenutak za nastavnike, to je kraj napora da implementiraju IKT u svoju tradicionalnu praksu. U ovoj fazi učenici vladaju medijskom pismenošću i računari postaju oruđe uma, vladanje umetničkim softverom je na nivou da učenici mogu više vremena posvetiti idejama a softver je u velikoj meri oruđe za stvaralaštvo. Kombinovanje tradicionalnih i savremenih medija su mogućnosti ove faze, korišćenje računarskih ulazno-izlaznih uređaja, skenera i štampača, istraživanja Interneta i kombinovanje različitih medija mogu rezultirati beskrajnim brojem kvalitetnih radova.

U fazi pronalaska nastavnik pronalazi alternativne modele učenja sa digitalnim medijima. U ovoj fazi nastavnici, obično, dolaze na ideju za saradnju sa drugim nastavnim predmetima ili drugim školama. Učenici mogu sarađivati sa učenicima iz drugih odeljenja, škola (pa čak i sa drugih kontinenata) na istom ili sličnom zadatku ili projektu. Ova faza ne predstavlja završetak procesa jer svakodnevno razvijanje i unapređivanje IKT otvara nove mogućnosti koje stvara nove mogućnosti njihovog korišćenja u nastavi. Prihvatanje IKT-a u nastavi likovne kulture, za učenje

i stvaranje likovnih radova, podrazumeva posvećivanje promeni i stalnom unapređenju nastavnog procesa.

Sveprisutnost slika u životima mladih ljudi su transformisale način na koji uče i doživljavaju svet, njihovo korišćenje vizuelnih poruka je stvorilo potrebu za novim veštinama kako bi se mladi ljudi aktivno uključili u život. NAEA sugerise da države, škole i njihovi partneri treba da jačaju obrazovanje vizuelnih umetnosti i da se umetnost integriše, uvek kada je to moguće, u druge oblasti učenja da se osigura da svi mladi ljudi steknu vizuelne kompetencije u digitalnom dobu. (NAEA, 2009)

Uloga nastave likovne kulture nije samo da olakša razvoj veština u umetnosti i dizajnu, već da obezbedi kontekst za pomoć učenicima da razumeju značenje iz ovog niza vizuelnih informacija. Korišćenje računara je interesantno, ali je i izazov razumevanje širokog spektra aplikacija koje su na raspolaganju. Stoga je bitno da deca uče veštine u korišćenju i upravljanju računarima i kreativno istražuju spektar umetničkih softverskih alata u cilju razumevanja svojih vrednosti u mnogome na isti način kao što smo se naučili korišćenjem tradicionalnih likovnih alata i medija. Korišćenje digitalnih tehnologija u nastavi likovne kulture je nova oblast iskustva i za učenike i nastavnike. IKT pruža učenicima pristup širokom spektru procesa i alata koji su do nedavno bili na raspolaganju samo profesionalcima.

IKT donose prepoznatljiv doprinos aktivnostima, omogućavaju korisnicima da rade stvari koje nisu mogle da se urade efikasno, ili uopšte nisu mogle korišćenjem tradicionalnih alata u umetnosti. Ovaj potencijal koje obuhvataju: interaktivnost, mogućnost, veliki izbor, brzina i automatske funkcije su značajan element sposobnosti IKT i omogućavaju učenicima i nastavnicima da ih koriste u učenju i procesu stvaranja likovnog dela.

Mogućnosti korišćenja IKT u nastavi likovne

Velika uloga slikovnih i vizuelnih informacija u današnjem svetu iziskuje sve veću potrebu za nastavu likovne kulture koja je „jedini stručnjak“ u obrazovnom sistemu i koja se bavi ovim informacijama. Učenici treba da znaju kako masovni mediji funkcionišu a nastava likovne kulture ima važnu ulogu da pripremi učenike kao vizuelno pismene i kritičke članove društva. Povećanje potrebe za razumevanjem i kreiranjem vizuelnih poruka nameće preispitivanje odnosa umetnosti i medija. Razvoj novih medija otvara nove perspektive za umetničku praksu. Korišćenje digitalnih medija je rašireno i novi poslovi se otvaraju za vizuelne umetnike a učenici sa znanjem, veštinama i stručnosti u digitalnoj umetnosti i dizajnu su dobra prilika da, sa daljim usavršavanjem, komercijalizuju stečeno iskustvo i znanje.

Upotreba digitalnih alata kao umetničkog medija u školama pruža mnoge jedinstvene i uzbudljive mogućnosti za negovanje veština potrebnih u dvadeset prvom veku. Danas pismenost podrazumeva razumevanje vizuelnih poruka, medija i tehnologija i njihov potencijal za interakciju, komunikaciju i izražavanje a učenici treba da budu u stanju da analiziraju, interpretiraju i procenjuju sadržaje sa Interneta.

Opšti efekti integrisanja IKT u nastavu likovne kulture

Savremene tehnologije ne zamenjuju tradicionalne likovne medije, one proširuju mogućnosti umetničkog izražavanja, komunikaciju i percepciju. Digitalni mediji nisu stvoreni da se koriste izolovano od klasičnih likovnih medija ili u izolovanom kulturnom kontekstu. Savremene i tradicionalne medije treba koristiti zajedno, treba ih koristiti tako što će se uzeti najbolje od oba medija. U nastavi likovne kulture ne bi se trebalo osloniti samo na digitalne

medije. IKT-e treba da se koriste u nastavi likovne kulture da poboljšaju nastavu uz zadržavanje tradicionalnih likovnih veština. (Илић, Стојановић Ђорђевић, 2019)

Uključivanje digitalnih tehnologija u nastavu likovne kulture ne predstavlja odbacivanje tradicionalnih likovnih medija, već povećanje kapaciteta za učenje, prezentaciju i stvaranje likovnih radova i radova vizuelnih umetnosti. Radi se o povećanju mogućnosti u nastavi, povećanju izbora sredstava za učenje i stvaranje i o povećanju individualizacije u nastavi.

Različiti autori iznose svoja razmišljanja o uključivanju IKT u nastavu nastave likovne. Mark Gura (Mark Gura) iznosi: „Tehnologija može da utiče u svakom aspektu izrade i razumevanja umetnosti. Ona može da obezbedi učenicima bogat izvor referentnog materijala.

Omogućava im pristup virtuelnom platnu gde mogu da dočaraju stare tehnike i otkriju nove umetničke mogućnosti. U stvaranju radova vizuelnih umetnosti, tehnologija čini to mnogo lakšim za korišćenje“. (Gura, 2008) Prednost integrisanja IKT u nastavu likovne kulture može se videti preko potencijala da promovišu novi način sagledavanja i rada u umetnosti. (Taylor, 2007). IKT omogućavaju korisnicima da rade stvari koje se ne mogu uraditi efikasno, ili se ne mogu uraditi uopšte, korišćenjem tradicionalnih likovnih medija. (Loveless, 2005)

Georg Peez (Georg Peez) iznosi razloge za integraciju IKT u nastavu likovne kulture: „Digitalni mediji su svakodnevno prisutni u životima učenika te je to jedan od razloga zašto IKT treba da budu više uključene u nastavu likovne kulture; Na osnovu aktuelne umetničke prakse koja često uključuje i IKT u stvaranju radova vizuelnih umetnosti, proizilazi i potreba da se savremeni mediji izražavanja uključe u stvaralaštvo u nastavi likovne kulture. Estetska dimenzija stvaranja uz pomoć IKT stvara estetski doživljaj koji inicira estetske sudove, iz estetskih iskustava kroz estetsku praksu do estetskih sudova“. (Peez, 2008 : 14)

Džejn Hekls (Jane Heckles) na osnovu istraživanja o primeni IKT u nastavi likovne kulture iznosi zaključke da IKT: Poboljšavaju sposobnost da učenici istražuju i razvijaju ideje; Obezbeđuju novi medij da se istraži umetnost; Obezbeđuju izvore informacija o umetnicima prošlosti i sadašnjosti; Obezbeđuju pristupanje informacijama o umetničkim tehnikama i aktuelnim temama i pitanjima; Nude softverske alate za stvaranje radova i alate za video i animaciju; Kolažiranje fotografija i skeniranih slika; On-line zajedničke projekte. Hekls na kraju zaključuje „Korišćenjem IKT-a učenici su vrlo motivisani za rad, čak iako ne vole računare. U najmanju ruku, oni isprobavaju i eksperimentišu, igraju se, istražuju i trude se da urade zadatak. Ne može biti sumnje da se učenje umetnosti i dizajna može unaprediti kroz upotrebu IKT u nastavi“. (Heckles, 2012: 18)

Upotreba IKT-a u nastavi likovne kulture učenicima donose mogućnost da se povećaju brzinu kreativnog procesa, omogućavajući razvoj u digitalnom mediju. Kreativni pojedinci često generišu ideje brzo, a savremene tehnologije omogućavaju brzo vizueliziranje ideja. Mnoge od ovih ideja nisu rešenja, ali su često samo mogući koraci napred u razmišljanju. Ove tehnologije ne donose ideje same po sebi ali mogu bitno ubrzati proces stvaranja jer se brzo dolazi do zamisli do vizuelne slike na ekranu ili papiru, pa zbog toga nije čudo da ih umetnici koriste u stvaranju jer tako brzo dolaze do vidljivog rezultata. U nastavi IKT imaju isti efekat, šta god učenici zamisle brzo mogu da dobiju rezultat u mnogo varijacija koje se mogu kombinovati, modifikovati doradivati ili vraćati nekoliko koraka unazad. Učenici mogu samo istraživati i eksperimentisati, igrati se različitim softverima da bi na taj način došli do svoje jasne ideje. Sve ove funkcije mogu imati veoma pozitivan uticaj na učenikovo samopouzdanje. (NSEAD, 2014)

IKT pružaju učenicima u nastavi likovne kulture; Softver koji oponaša tradicionalne likovne medije; softver za manipulaciju fotografijama i slikama, izradu animacija, veb dizajn: Softver za 3D modelovanje i rendering, softver koji oponaša tradicionalne likovne medije;

Različite softvere za obradu teksta, i statističke alate; Internet, koji omogućava pristup nizu digitalnih izvora, uključujući on-line baze podataka koje mogu biti iskorišćenje za učenje; Komunikaciju koja uključuje e-poštu, forume, oglasne table i alate za časke koje mogu da podrže niz zajedničkih aktivnosti; Multimediju koja podržava različite stilove učenja i uključuje korišćenje slika, zvuka, videa i animacija; Pomoć u procenjivanju ili samotestiranju znanja kroz on-line testiranje; Računar može da podrži učenje on-line tutorijale koji mogu da uključe video ili animaciju i povratne informacije u okviru strukturisanog okvira; Video konferencije koje se mogu koristiti za razmenu informacija, ideja i sl; Simulacije i modeli koji omogućavaju učenicima da istražuju udaljene, nepristupačne ili opasne situacije i predele u bezbednom okruženju; Vizuelizaciju koja se koristi da se predstavljaju kompleksne informacije i pristup realnim situacijama koje su inače nedostupne; Gamifikaciju sadržaja radi interesantnijeg učenja sa drugima ili samostalno u simuliranom okruženju. (Neylon, 1996; Taylor, 1999; Brown, 2012; Ashford, 2013; po Phelps, 2014)

Vojislav Ilić na osnovu istraživanja u školama u Srbiji iznosi: „Istraživanje je pokazalo da su učenici motivisani i imaju želju da se informaciono-komunikacione tehnologije više uključe u nastavu likovne kulture. Uključivanje IKT-a u nastavu likovne kulture podrazumeva korišćenje kako u procesu učenja i podučavanja tako i u procesima stvaranja likovnih i radova vizuelnih umetnosti, tako da ove medije možemo svrstati u dve grupe: medije koje su prvenstveno za učenje i podučavanje i medije koji su namenjeni stvaranju radova. (Илић, 2015: 188)

Računarska revolucija je od osamdesetih godina prošlog veka donela dramatične promene mnogih aspekata društva, a talasi sve novijih integrisanih tehnologija će nastaviti da dolaze. Uprkos ovoj poplavi tehnologija, ne treba dozvoliti da tehnološki napredak nadvlada estetski senzibilitet, umesto toga, učenici treba da održe i poštuju svoju ljudsku prirodu u veoma tehnologizovanom svetu. U tom kontekstu, nastava likovne kulture u školama ima zadatak da učenike pripremi za pun i produktivan život u, sve više, high-tech okruženju da budu spremni da istražuju nepoznato; da eksperimentišu idejama, kreativno misle i istražuju; kritički sagledavaju vizuelne poruke; budu spremni za komunikaciju i saradnju priznajući uspeh ili neuspeh. Sama povećana upotreba savremenih tehnologija u nastavi neće sama po sebi dovesti do poboljšanja učenja umetnosti, IKT je katalizator koji može da obezbedi nove načine da se poboljša, a u nekim slučajevima transformiše, nastava likovne kulture i da se na odgovarajući način primeni u nastavi.

E-učenje i podučavanje

E-učenje je proces prenošenja znanja i veština elektronskim putem uz pomoć odgovarajućih računarskih aplikacija i okruženja u procesu učenja. Ideja e-učenja dolazi iz programa učenja na daljinu, koji omogućava savlađivanje određenog gradiva bez obzira na udaljenost, uslove i vreme. Ušao je u širu upotrebu polovinom 19. veka, iako konceptijske korene možemo naći mnogo ranije. Pojam, e-učenje, treba razumeti šire, jer ono „e“ označava elektronsko (eng. electronic), pa se uz upotrebu računara ovde podrazumeva i šira periferija (različiti digitalni mediji za spremanje podataka), tableti, mobilni telefoni i svi elektronski uređaji. Posebno mesto u e-učenju zauzima upotreba Interneta kao multimedijanskog sredstva za komunikaciju, tako da e-učenje ima i sve osobine učenja/podučavanja na daljinu.

Nove obrazovne tehnologije zaslužuju posebnu pažnju jer dozvoljavaju učenicima da se uključe u inovativni oblik komunikacije, učenja i izražavanja i pri tom koriste savremene medije koje koriste u svakodnevnom životu. E-učenje omogućava različite prostore i mesta za kreiranje i deljenje radova vizuelnih umetnosti, komunikacija i razmena iskustava sa drugim učenicima koji su uključeni u isti ili slične projekte. IKT alati omogućavaju nove načine za manipulaciju

postojeće i stvaranju nove umetničke prakse (kao što transdisciplinarna ili intermedijaska umetnost), koja može biti deljena i predstavljena na Internetu u interaktivnom okruženju. (Radclyffe-Thomas, 2008; navod Филиповић и Илић, 2017: 71-72)

E-učenje nije ograničeno na učionicu i može se odvijati bilo gde (m-učenje) u bilo koje vreme i stoga je dostupno korisniku nezavisno od nastavnih programa. E-učenje omogućava pristup nizu resursa kao što su multimedijalni sadržaji, video i animirani sadržaji, daje kontrolu učeniku kada i gde će učiti, dozvoljava učenicima da uče u svom ritmu, pruža učeniku mogućnost da prilagodi okruženje i zadovolji individualne potrebe i blagovremeno pruža povratne informacije. E-učenje je pogodno za ostvarivanje interakcije između učenika i nastavnog materijala kako bi se unapredila postojeća tehnologija učenja, nastava učinila očiglednijom, dinamičnijom i interesantnijom uz angažovanje više učeničkih čula u sticanju novih znanja. Kompjuterski podržano učenje uključuje multimedijalni obrazovni softver, računarske simulacije, virtuelnu realnost i dr. E-učenje se koristi relativno dugo u obrazovanju, ali se u poslednjoj deceniji kompjuterska tehnologija značajno usavršila tako da je obrazovni softver od jednostavnih aplikacija usavršen do trodimenzionalne virtuelne realnosti. (Филиповић и Илић, 2019)

Nastavnici i njihova uloga u uključivanju IKT u nastavu

Integracija IKT u nastavni proces povlači pitanje osposobljenosti nastavnika za odabir, primenu u nastavi, a pre svega spremnost za permanentno usavršavanje i celoživotno učenje jer se IKT razvijaju svakodnevno. Opremljenost specijalizovane učionice vizuelnih umetnosti informaciono komunikacionom tehnologijom najpre zavisi od samih nastavnika od njegove želje, htenja, posvećivanja promeni da uvede savremene medije u svoju učionicu. (Илић, 2009)

Nastavnik likovne kulture treba da razvije pristupe koji obezbeđuju integraciju različitih raspoloživih tehnologija u učionici. Alati IKT-a pomažu učenicima da povežu svoju kreativnost vizuelnog sveta i upoznaju se sa izazovima u digitalnom dobu. Sve veći broj nastavnika likovne kulture je spremno da odgovori na izazove, ali postoji potreba da se prvo ispituju mogućnosti tehnoloških resursa. Nastavnici su u mogućnosti da potpuno iskoriste potencijal IKT-a u nastavi u promovisanju svetskih iskustava kroz simulacije, manipulacije i kreativno stvaranje radova koje tek treba iskoristiti a koje nikada ranije nisu mogle biti iskorišćene u konvencionalnoj nastavi likovne kulture. Uspeh integracije IKT-a zavisi u velikoj meri od faktora koji će na kraju povećati nameru nastavnika da ih koriste u nastavi.

Džejn Hekls (Jane Heckles) iznosi stav da je primena IKT- a u nastavi likovne kulture moguća u mnogim likovnim oblastima dizajn, fotografija, vajarstvo, kolaž, moda, scenografija itd. ali su razumevanje i obuka nastavnika i učenika neophodni za korišćenje u nastavi. (Heckles, 2012)

Nastavnici na tri načina reaguju na računar kao nastavno sredstvo. Prvi se plaše novog načina obrazovanja. Smatraju da računar može da promeni ulogu i odnosu učenika i nastavnika. Oni su protiv ove vrste tehnike i protiv računara uopšte. Razlog za ovakvo ponašanje je često strah od rukovanja računarom, koji im se čini jako komplikovanim. Oni smatraju da nikad neće moći da nauče korišćenje računara. Plaše se da će njihova znanja postati staromodna i neće moći da drže korak sa savremenim nastavnim procesima, neće imati vremena za učenje pored obaveza u školi. Drugi su oduševljeni sa pojavom računara u školama. Oni znaju (ili su već znali) da koriste računar. Treći pasivno čekaju da li će doći do implementacije računara u nastavu. Takvi su doživeli različite reforme obrazovnog sistema i kada je jasno da računari nisu samo igračke oni ostaju i dalje čekajući da se dogodi nešto. (Raschke, 1998)

Avril Lovles (Avril Loveless) iznosi stavove o uvođenju IKT u nastavu likovne kulture,

oslanjajući se na preporuke dokumenta „Keys to imagination ICT in art education“, on ističe nekoliko ključnih faktora za veću implementaciju IKT u nastavu a to su: Stvaranje mreže nastavnika likovne kulture, obrazovanje nastavnika o korišćenju IKT u nastavi likovne kulture, razvoj softvera koji se može koristiti u nastavi likovne kulture i istraživanja o benefitima za nastavu likovne kulture. (Loveless, 2005)

Pomenuti dokument je skrenuo pažnju na faktore koji promovišu ili inhibiraju razvoj kreativnog rada primenom digitalnih medija u nastavi likovne kulture: Percepciji vrednosti nastave likovne kulture u okviru škole i zajednice i kako se doživljava doprinos IKT u umetnosti; Motivacioni faktori koji utiču na nastavnike da primenjuju IKT u svojoj nastavi. Neki nastavnici razvili su lični interes i kompetencije u korišćenju IKT ali ključni faktori su spoljašnji, drugi nastavnici, umetnici ili institucije koje imaju pozitivne pristupe korišćenju digitalnih tehnologija; Razumevanje odnosa između digitalnih tehnologija i kreativnih procesa. Kreativni pristup korišćenja digitalnih medija koji uključuje niz drugih materijala i tehnika koji omogućavaju učenicima da se igraju idejama i istražuju nove tehnologije; Resursi i finansijska sredstva, od planiranja prostora u specijalizovanoj učionici za nastavu likovne kulture, obezbeđivanje sredstava za nabavku pa do održavanja opreme; Stvaranje veza i povezivanje učenika i nastavnika sa drugim učenicima i nastavnicima, institucijama kulture i drugim vaspitno-obrazovnim institucijama različitih nivoa; Nastavne strategije za kreativnu primenu IKT u nastavi. Izazovi za razvijanjem modela i deljenjem iskustava u primeni IKT. (Loveless, 2005)

Zaključak

Obrazovanje nastavnika, kvalitet nastavnika i njihovo kontinuirano stručno obrazovanje i obuka su od centralnog značaja za postizanje kvalitetnog obrazovanja. Danas se kvalitet nastavnika, nastavne prakse i obrazovanje nastavnika suočava sa ozbiljnim izazovima u sistemima širom sveta. Ovi izazovi mogli bi se prevazići kroz holistički, sistemski pristup obrazovanju i razvoj nastavnika i mehanizama koji omogućava veću ulogu IKT u ovom problemu.

Doživotno učenje/celoživotno učenje (eng. *Lifelong Learning*) se odnosi na potrebu svakodnevnog učenja i usavršavanja, s obzirom na svakodnevno multipliciranje informacija. Obrazovni sistemi moraju prihvatiti da se ovo učenje odvija na poslu, zajednici, porodici, u društvenom životu ili bilo kad i bilo gde a IKT-e proširuju mogućnosti ovakvog učenja, ljudi mogu da dođu do informacija, komuniciraju, umrežavaju se, rešavaju pitanja od zajedničkog interesa, stvaraju i učestvuju u društvu;

IKT imaju ogroman uticaj na celokupan život i funkcionisanje našeg sveta, to eksplicira zašto alati, koje one daju, imaju tako važnu ulogu i u vaspitno-obrazovnom procesu. Njihovom upotrebom se otvaraju brojne mogućnosti i perspektive u obrazovanju. Svesni prisutnosti digitalnih tehnologija u funkcionisanju sveta, i benefitima koje donose, nastojimo da ih što adekvatnije koristimo u obrazovanju.

Razvojem primene IKT u obrazovanju potrebno je postići: Uspostavljanje modernog obrazovnog sistema koji je prilagođen potrebama informatičkog društva; Razvoj digitalnih obrazovnih sadržaja; Obučenos nastavnika za korišćenje IKT; Podizanje nivoa znanja i veština za korišćenje digitalnih tehnologija kod najšire populacije; Uvođenje savremenog koncepta e-učenja i otvorenog učenja na daljinu; digitalna pismenost treba da bude integralni deo obrazovnih programa, obrazovni programi i nastavni procesi treba da se prilagode potrebama informacionog društva, a nastavni kadrovi osposobljeni za moderne oblike nastave; Razvoj koncepta obrazovanja i učenja tokom čitavog života.

IKT u nastavi likovne kulture, kao i u drugim oblastima učenja, može da poboljša kako

učeničku tako i motivaciju nastavnika. Da bi IKT delovale najefikasnije u školama, nastavnici treba da kritički procene prednosti i mane tako da izbor i korišćenje digitalnih resursa zadovoljava potrebe učenika i učenje kao i da podržavaju angažman, motivaciju i kvalitet učenja. Sa druge strane nastavnicima treba podrška za efikasno uvođenje IKT u njihovoj nastavi, u vidu tehničkog osoblja, pedagoške stručnosti, odgovarajućeg hardvera i softvera, zajedno sa školskom infrastrukturom i on line razmenu iskustava i saradnju sa kolegama iz okruženja i sveta.

Literatura

1. Gura, Mark (2008): *Visual Arts Units for All Levels* <http://www.iste.org/images/excerpts/NETART-excerpt.pdf>
2. Heckles, J. Jane (2012): *ICT in the Art and Design Class, approaches to new technologies by Teachers and Artist-Teachers*. <http://mklc.co.uk/wp-content/uploads/2012/03/Julia-Heckles-ICT-in-the-Art-and-Design-Class-Approaches-to-New-Technologies.pdf>
3. Hsiao-Ping, Chen, (2009): *How to: Use Multimedia in Developing a Digital Portfolio in Visual Arts Classroom*. Research, Reflections and Innovations in Integrating ICT in Education 2009, str 1323-1325 http://pdf.aminer.org/000/566/802/using_multimedia_to_emphasize_the_development_of_professional_abilities.pdf
4. Loveless, Avril (2005): *ICT and Arts Education - for Art's Sake?* <http://site.aace.org/pubs/foresite/ArtEducation.pdf>
5. NAEA, National Art Education Association (2009): *Learning in a visual age*. http://alumniconnections.com/olc/filelib/NAEA/cpages/9004/Library/NAEA_LVA_09.pdf
6. NSEAD, Nacional Society for Education in Art and Design (2014): *E-learning and Virtual Learning Environments*. <http://www.nsead.org/ict/about/about13.aspx>
7. Peez, Georg (2008): *Beurteilen und bewerten im kunstunterricht*. Seelze-Velber: Kallmeuer mit Klett
8. Phelps, R. (2014): *Technology Together: Getting whole schools involved with ICT through a metacognitive approach*. http://epubs.scu.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1008&context=educ_pubs
9. Radclyffe-Thomas, Natascha (2008): *White heat or blue screen? Digital technology in art & design education*. http://www.researchgate.net/publication/229477147_White_Heat_or_Blue_Screen_Digital_Technology_in_Art_Design_Education
10. Raschke, Carl (1998): *Digitalis kultura, a harmadik tudasforradalom es a hiperegyletem bekoszontese*. <http://nda.sztaki.hu/kereso/index.php?a=get&id=359285&pattern&t=Digit%EF%BF%BDlis+kult%EF%BF%BDra,+a+harmadik+tud%EF%BF%BDsforradalom+%EF%BF%BDs+a+hiperegyletem+bek%EF%BF%BDsz%EF%BF%BDnt%EF%BF%BDse>
11. Sandholtz, J; Ringstaff, C; Dwyer D. (1997): *Teaching with Technology: Creating Student-Centered Classrooms*. New York: Teachers Collage Press
12. Stevanović, M. (2004): *Škola po mjeri učenika*. Varaždinske Toplice: Tolimir.
13. Taylor, G. Pamela (2007): *Press Pause: Critically Contextualizing Music Video in Visual Culture and Art Education*. <http://www.jstor.org/discover/10.2307/2547582?uid=3738928&uid=2&uid=4&sid=21103464826577>
14. Илић, Војислав (2009): *Савремени медији у специјализованој учионици визуелних уметности*. Пети међународни Симпозијум ТИОС 2009. 19. и 20. јун 2009, Нови Сад, зборник радова са научног скупа, стр. 437-441;