

Vpliv sodobne informacijske in komunikacijske tehnologije na spremembe v vzgojno – izobraževalnem procesu

Jana Božnar

Ekonomška šola Kranj, Komenskega 4, SI-4000, Kranj, Slovenija, e-mail: jana.boznar@guest.arnes.si

Sodobna informacijska in komunikacijska tehnologija spreminja klasičen pogled na učitelja kot edinega posrednika znanja. Učitelji se soočamo z novimi izzivi, pred katere nas postavlja sodobna tehnologija in od nas zahteva nenehno izpopolnjevanje in neprekinjeno izobraževanje. Poleg tega se danes od učitelja pričakuje, da je medijsko pismen, da zna kritično in zavestno brati, gledati in poslušati. Nova pedagogika v informacijsko- računalniškem izobraževanju naj bi povezovala klasično učenje in učenje na daljavo, delo v resničnih in virtualnih skupinah. V tem spremenjenem vzgojno-izobraževalnem procesu učitelj postaja koordinator, vse bolj pomembna postaja tudi njegova socialna vloga. Učitelji smo vse bolj le usmerjevalci učnega procesa in učencem v pomoč pri samostojnem učenju in pridobivanju novih znanj. Druga naloga učiteljev pa je, da učencu pomagamo pridobivati nove strategije za učinkovitejše pomnjenje in povezovanje znanja, kritičen odnos in povezovanje z drugimi predmeti. Učenec pri pouku dobiva vse bolj aktivno vlogo, saj sodeluje pri njegovem poteku. To pa od njega zahteva tehnično usposobljenost, pa tudi kritičen pogled, zrelost in odgovornost.

Ključne besede: internet, učni proces, informacijska in komunikacijska tehnologija, učitelj, učenec, virtualni svet, multimedija

THE IMPACT OF CONTEMPORARY INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY ON THE CHANGES IN THE EDUCATIONAL PROCESS: Contemporary information and communication technology changes the classical view of a teacher as the only mediator of knowledge. Teachers face new challenges brought about by new contemporary technology, which demands permanent improvement and continuous education. Besides, teachers are expected to be media literate and able to read, observe and listen critically and consciously. New pedagogics in information computing education should connect classical and distant learning, work in real and virtual groups. In this changed educational process the teacher is becoming a coordinator, their social part getting increasingly important. Teachers monitor the education process and assist students with their independent learning and acquisition of new knowledge. Their second task is to help a student acquire new strategies for more efficient remembrance and linking of knowledge, a critical relationship and linking with other subjects. Students are gaining a more active role during the lessons because they take an active part in their implementation. This requires not only good technical skills but also a critical view, maturity and responsibility.

Keywords: internet, educational process, information and communication technology, teacher, student, virtual world, multimedia

1 Uvod

Razvoj sodobne informacijske in komunikacijske tehnologije gre z veliko hitrostjo naprej in prinaša nove izzive na vseh področjih družbenega življenja. Močno posega tudi v vzgojno-izobraževalni proces in s tem tudi na učiteljski poklic. Učitelji že dolgo nismo več edini vir informacij. Učenci imajo danes mnogo možnosti, da s pomočjo tehničnih in komunikacijskih sredstev hitro pridejo do željenih informacij.

S člankom želim predstaviti, katere prednosti in slabosti prinaša razvoj sodobne informacijske in komunikacijske tehnologije v učni proces in kako vpliva tudi na drugačen način učiteljeve in učenčeve vloge v učnem procesu.

Živimo v času, ko praktično nimamo več težav s pridobivanjem informacij kot so jih imeli v preteklosti, saj je možnosti za pridobivanje znanja veliko.

Predšolski otroci se že v vrtcu učijo prvih večšin dela z računalnikom in obvladujejo enostavne programe primerne njihovi starosti. Tako tudi mnogi že poznajo večino snovi, ki jo učni načrt predvideva za prvi razred.

Težišče poučevanja se tako v zadnjih letih premika s pomnjenja informacij na poznavanje strategij za njihovo pridobivanje.

2 Uporaba informacijske in komunikacijske tehnologije v učnem procesu

Učitelji smo postavljeni pred novo nalogo, da učence uvedemo v nove načine iskanja informacij in njihovo povezovanje. Pri tem se mi zdi ključnega pomena tudi vzgoja za medije, ki bo morala z načrtnim medijskim opismenjevanjem opozarjati na prednosti in negativne plati medijev. Za učitelje predstavljajo nov izziv vsebine na internetu, ki so bistveno povezane s kakovostjo vzgojno-izobraževalni procesa. Različni mediji, pri čemer bi najprej izpostavila računalnik z internetom, omogočajo zelo hitro in učinkovito kroženje informacij, te pa so za učence vir znanja. S pomočjo interneta in elektronske pošte se je možno povezati ali poklepetati z ljudmi na drugem koncu sveta, kar pomeni, da je komunikacija

v količinskem smislu boljša, vendar je vprašanje, ali je tudi v kakovostnem.

Uporaba različne izobraževalne tehnologije pri pouku omogoča učiteljem, da posredujemo informacije na različne načine: s sliko, z besedo, animacijami, videom... Tako lahko učenci informacije sprejemajo preko različnih zaznavnih sistemov, s čimer lahko upoštevamo raznolikost učenčevih prednostnih zaznavnih sistemov. Različni načini poučevanja omogočajo tudi usklajenost s posameznikovim slogom spoznavanja in učenja. (Marentič-Požarnik, Magajna, Peklaj, 1995). S slogi spoznavanja označujemo razmeroma dosledne in trajne individualne posebnosti v spoznavnem organiziranju in delovanju posameznika glede na to, kako sprejema informacije, jih predeluje, organizira, ohranja in z njihovo pomočjo rešuje probleme. Učni slog pa je za posameznika značilna kombinacija učnih strategij. Te so specifična kombinacija mentalnih operacij, ki jih kdo uporablja glede na zahteve konkretne učne situacije.

V številnih raziskavah so dokazali izboljšano učinkovitost poučevanja, če so bile metode poučevanja usklajene s posameznim učenim slogom. Pokazalo se je, da so učenci dosegli statistično boljše rezultate na testih, če so informacijo sprejeli preko načina zaznavanja, ki je bilo pri njih močnejše razvito.

Sodobna informacijska in komunikacijska tehnologija omogoča interaktivnost učenca s snovjo, ga aktivira in ga ne pusti pasivnega.

Redna uporaba informacijske in komunikacijske tehnologije v vzgojno-izobraževalnem procesu zahteva od učiteljev več časa za pripravo in izbor kvalitetnih informacij. V praksi pa se je med učitelji, ki te nove tehnologije že uporabljamo med poukom, pokazala kot učinkovitejša od običajnega frontalnega ali individualnega poučevanja.

Vprašanje, ki se mi pri tem zastavlja pa je, kako pripraviti uravnotežen program, ki bo poleg virtualnih odnosov in interakcij v razredu omogočal tudi pristne odnose med učenci in učitelji in med učenci samimi.

Pretirano ukvarjanje in preživljanje časa z mediji v šoli in doma namreč prinaša tudi nevarnosti, saj nas pogosto mediji postavljajo bolj v pasivno vlogo opazovalca. Mediji, predvsem računalnik z internetom, nas odvrčajo od narave in drugih ljudi, zapirajo nas v svoj lastni svet. Po eni strani virtualni svet omogoča, da smo iskreni, po drugi strani pa omogoča igranje vlog, s katerimi lahko povsem prikritimo svojo resničnost, spremenimo svoje ime, spol, starost... Pri otrocih, ki še nimajo izoblikovane identitete, pa je to lahko zelo problematično dejstvo. Hkrati lahko postaja otrok asocialen, saj mu navidezni internetni odnos nadomešča resnična prijateljstva, vendar pa mu ne more nuditi topline pristnega medsebojnega odnosa.

Veliko strani na internetu je tudi v drugih jezikih in tako drugače govoreči posamezniki lahko izgubijo občutek za materin jezik in njegovo lepoto.

Rezultati ankete (Vettraino Soulard, 1998) na 10.000 ameriških šolah so pokazali, da pretirana uporaba računalnika za 50% zmanjša tudi ustvarjalne sposobnosti otrok. Različna so tudi mnenja o virtualnosti. Nekateri menijo, da simulacija dopušča otroku, da hitro preskoči iz konkretnega na abstraktni nivo, kar mu lahko pomaga pri razumevanju predmetov, ki

temeljijo na abstrakciji. Drugi pa govorijo o izgubi občutka za realnost.

Svetovne težnje pri poučevanju gredo v smer vse večje uporabe računalnika pri pouku. Računalnik ima v primerjavi z učiteljem svoje prednosti in slabosti.

21 Prednosti uporabe informacijske in komunikacijske tehnologije

Dobri izobraževalni programi prilagojeni učnim načrtom na zgoščenkah imajo vsekakor v primerjavi z učiteljem veliko prednosti: večjo bazo podatkov, večjo natančnost in zanesljivost, simulacijo različnih dogodkov, uporabo slikovnega in glasbenega materiala, povezovanje znanja z ostalimi predmeti itd. Uporaba računalniške animacije, tridimenzionalne grafike in videa omogoča boljše razumevanje pojmov kot pa če bi jih učencem zgolj opisali ali besedno predstavili.

2.2 Slabosti uporabe informacijske in komunikacijske tehnologije

Računalnik ni sposoben empatije in odzivanja na trenutno učno strategijo in prilagajanja vsakokratnemu ozračju v razredu. Ne more nuditi topline medčloveških odnosov. Učitelj se s svojo občutljivostjo lahko odziva na konkretne učne, vedenjske in osebne probleme, ki se pojavijo pri posameznem učencu ali pa pri celotnem razredu, in v tem smislu lahko prilagodi učni proces v razredu. S komunikacijskega vidika je računalniško poučevanje sicer objektivno, a neosebno, brez subjektivnega vrednotenja, poudarkov in tudi brez možnosti za prilagajanje na učenčovo trenutno razpoloženje in njegove probleme.

Računalnik deluje mehansko, brez spontanosti povratnih informacij, zato ne bo mogel nikoli nadomestiti odnosa med učiteljem in učencem, ki omogoča celostno komunikacijo.

3 Vpliv sodobne informacijske in komunikacijske tehnologije na spremembe v učnem procesu

Sodobna informacijska in komunikacijska tehnologija je s pomočjo programa Računalniško opismenjevanje, ki je omogočil računalniško izobraževanje za učitelje in ravnatelje, opremljanje šol z računalniško in programsko opremo ter raziskovanje in razvoj uporabe računalnikov šolah, našla pot v slovenske osnovne in srednje šole. Iz leta v leto narašča tudi usposobljenost učiteljev za uporabo računalnika. Računalnik se ne uporablja le za računalniško izobraževanje, ampak se vključuje tudi v vsa ostala predmetna in druga področja.

S pomočjo interneta lahko obdelamo različne učne snovi na zanimiv in privlačen način. To pa zahteva od učitelja predhodno namensko obrazložitev in končno evalvacijo, s

katero učence usmeri v zavestno uporabo te izobraževalne tehnologije.

Na spletnih dobimo dobrodošle napotke za pouk. Povezujemo se z različnimi računalniki, iščemo različne podatke, hitro pošljemo besedila in slike v druge predele sveta, sodelujemo pri elektronskih konferencah...

“Učenje s komunikacijsko tehnologijo omogoča seznanitev s široko paleto možnosti, ki jih te naprave nudijo in obenem dvignejo pouk na kakovostnejšo raven” (MIRK, 1999, 79).

Videokonferenca omogoča vidno in slušno povezavo ljudi, ki so na različnih krajih. V izobraževanju jo lahko uporabimo na več načinov: virtualni razred z enim učiteljem, povezovanje med virtualnimi razredi, virtualni projekti, iskanje in izmenjava informacij, samostojno odprto učenje. Vendar pa mora biti pouk uravnotežen in mora omogočati tudi dovolj osebnih odnosov, ki vključujejo nenehno preverjanje pravilnega razumevanja. Poleg tega moramo uporabo interneta skrbno načrtovati, podrobno izdelati načrt poteka učne ure in opredeliti cilje in smotre, saj se lahko zgodi, da učenci takšno učenje jemljejo kot zabavo.

Če želimo, da bo poučevanje s pomočjo računalnika kakovostno, učinkovito in uspešno, moramo za ta novi način poučevanja pripraviti tudi učitelje.

Internet ni cilj, ampak je sredstvo za pridobivanje znanja in ne more zamenjati ali nadomestiti učiteljeve vloge. Učitelji naj bodo predvsem kritični, a tudi suvereni uporabniki novih tehnik za pridobivanje informacij in novih sredstev za komuniciranje.

Na fakultetah bi morali uvesti nov predmet z imenom Medijsko opismenjevanje ali Vzgoja za medije. Poleg tehničnih znanj bi predmet moral vključevati prednosti, ki jih prinaša, pa tudi posledice, spremembe in nevarnosti na sociološkem, pedagoškem, psihološkem in didaktičnem področju vzgoje in izobraževanja, kar bi zahtevalo interdisciplinarno podobo tega predmeta (Jeriček, 2000, str. 36).

Posebej pa bi predmet moral pokazati na možnosti odgovorne in kritične uporabe računalnika z internetom pri poučevanju predmetov v šoli.

4 Priprava učiteljev na poučevanje s pomočjo računalnika

Izobraževalna tehnologija v učnem procesu še zdaleč ni več samo pripomoček učiteljem, dijakom in učencem, ampak postaja glavni vir informacij in prenašalec snovi. Vprašanje je, kakšno vlogo ima potem učitelj danes, če ni več prenašalec informacij?

Menim, da je naša glavna skrb priprava, izbira kakovostnih programov za obdelovanje določene snovi, kritično razmišljanje in na koncu ovrednotenje. Učiteljeva vloga je usmerjanje učnega procesa, v katerem učenec prevzema aktivno vlogo. Spremenjena vloga zahteva od nas učiteljev veliko kritičnosti, strokovno poznavanje sodobnih programov in nevarnosti, sposobnost nadzorovanja, razvijanja lastnega pogleda in povezovanja pri dijakih in učencih ter odkrivanje vrednostne razsežnosti snovi. To pa

pomeni, da se bo od nas zahtevalo tudi vse več psihološkega, pedagoškega in sociološkega znanja.

Kljub novi vlogi pa menim, da učitelj kot kritični usmerjevalec in vzgojitelj ostaja še naprej nenadomestljiv in ga nobena sodobna informacijska in komunikacijska tehnologij ne bo mogla v celoti nadomestiti.

4.1 Nove metode in oblike poučevanja

Uvajanje računalnika v učni proces vpliva tudi na metode in oblike dela v razredu. Učne metode so znanstveno in praktično preverjeni načini učinkovite komunikacije med učiteljem in učenci na vseh stopnjah učnega procesa (Tomič, 1999, 87), kar pomeni, da se nanašajo tako na učiteljevo delo kot tudi na poučevanje. Računalnik nam omogoča delo predvsem s tekstualnimi in ilustrativno demonstrativnimi metodami.

Učna oblika je socialna oblika, v kateri potekata učenje in poučevanje (Tomič, 1999, 88). Delo z računalnikom nadomešča frontalno obliko učnega poučevanja, ki ga vodi učitelj, s samostojnim delom učenca in skupinskim učenjem, ki ga lahko kombiniramo s posrednim poučevanjem.

4.2 Nova vloga učitelja v vzgojno-izobraževalnem procesu

Učitelji bomo postajali vse bolj koordinatorji učnih skupin, učenci pa bodo v vzgojno-izobraževalnem procesu vse bolj uporabljali internet, se vključevali v projekte in se povezovali v skupine skupaj s starši in podjetji. Učenje se spreminja in se seli iz razredov in predavalnic. Šola nima več monopola nad znanjem, zato bo potrebna večja uravnovešenost vzgojnih in izobraževalnih ciljev - njena osnovna naloga bo pripraviti učence na življenje. Bodoči učitelji potrebujejo vse več znanja s področja psihologije, sociologije, pedagogike, saj je življenje zahtevna in kompleksna resničnost. Postati bi morali bolj problemsko orientirani, na različna vprašanja bi morali sami poiskati različne odgovore, saj ni ene same in dokončne rešitve. To pa zahteva od učitelja veliko mero odprtosti za drugačnost, srčnost, znanje in ustvarjalnost.

Vpliv informacijsko-komunikacijske tehnologije se izredno povečuje. Učenje se ne odvija samo v razredu, ampak povsod. Tehnologija se ves čas razvija in razširja in pri tem je ključno vprašanje, kako naj jo uporabljamo kakovostno.

Nova pedagogika v informacijsko- računalniškem izobraževanju naj bi povezovala klasično učenje in učenje na daljavo, delo v resničnih in virtualnih skupinah. V tem spremenjenem vzgojno-izobraževalnem procesu učitelj postaja koordinator, vse bolj pomembna postaja tudi njegova socialna vloga.

Pri tem je pomemben tudi pristen medoseben odnos. Učno snov bo učitelj podajal multimedijsko, usposobljen pa bo moral biti tudi za pripravo lastnih multimedijskih programov v materinščini, saj nam sicer grozi, da bomo postali ameriški kolonisti. (Niemi, 2004)

S tem, ko se učitelji odločamo za nove aktivne in sodobne učne metode, sodelujemo tudi pri graditvi prihodnosti in ponudimo osvežujočo vzpodbudo tudi za učence.

4.3 Nova vloga učenca

Učenec pri pouku ni več pasivni sprejemnik, ampak postaja aktiven in kritičen sooblikovalec posameznega predmeta. To od učenca zahteva določeno tehnično usposobljenost, predvsem pa kritičnost, sposobnost refleksije, občutek za realnost in smisel za vse vidike človekovega delovanja. Takšen način zahteva od učenca zrelo, odgovorno in samostojno ravnanje. Obstaja nevarnost, da bi učence preveč usmerili v virtualni svet, v katerem bi se izgubila skupina kot taka oz. razred in bi medsebojna povezava potekala predvsem v virtualnem svetu interneta.

Učencev zaradi novih možnosti izobraževalne tehnologije ne smemo osiromašiti za pristne medsebojne odnose in stike, lepoto narave ter neposredno doživljanje in okušanja sveta, ki nas obdaja.

Menim, da bi učencem in dijakom morali kot dodatno možnost ponuditi tudi več sprostitev, vzgojnih in ustvarjalno-umetniških vsebin, da bi vzpostavili ravnoesje v celotnem učnem programu in zadovoljili vse človekove potrebe.

5 Zaključek

Uvajanje nove informacijske in komunikacijske tehnologije v šole omogoča večjo kakovost učnega procesa, vendar zahteva tudi upoštevanje sprememb, ki jih tak način poučevanja povzroča, in na katere še nismo najbolj pripravljeni. Treba bi bilo raziskati sociološki, pedagoško-psihološki in didaktični vidik pouka ter učitelje dodatno izobraziti za nov način dela, da bi se izognili morebitnim negativnim spremljevalnim učinkom.

Učiteljem bi morali ponuditi tudi materialne pogoje (primerne učne pripomočke – zgoščenke), ki bi nam omogočali uporabo računalnika z internetom pri rednem šolskem pouku.

6 Literatura

- DKPS (1998): Etični kodeks članov DKPS. Ljubljana, DKPS.
- Gerlič, I. (1999): Stanje in trendi uporabe računalnika v slovenskih osnovnih in srednjih šolah I. in II. Končni poročili. Maribor, Raziskovalni inštitut Pedagoške fakultete v Mariboru.
- Jeriček, H. (2000): "Internet v šoli", Vzgoja, leto II, 2000, št. 7.
- Kellner, D. ur. (2003): Media Culture. Routledge.
- La Bordiere, R., (2001): Educazione all'immagine e alla media. Roma, Armando Editore.
- Marentič Požarnik, B. (1980): Dejavniki in metode uspešnega učenja. Ljubljana, DDU Univerzum.
- Marentič Požarnik, B., Magajna, L. Peklaj, C. (1995): Izzivi raznolikosti. Ljubljana, Educa.
- Mednarodna izobraževalna računalniška konferenca. (1999). Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport, Zavod RS za šolstvo, Zavod za odprto družbo, Zavod za projekt. in raziskovalno delo na internetu.
- Niemi H. (2004): Recreating values - Moving horizons in Educations. University in Helsinki.
- Tomić, A. (1999): Izbrana poglavja iz didaktike. Ljubljana, Center za pedagoško izobraževanje FF.