

Vanda Rebolj

SPLETNA KONFERENCA V UČNEM PROCESU

POVZETEK

Medtem ko v izobraževanje mladine kot e-učenje uvajamo predvsem učne teme, pa za odrasle lahko tako organiziramo tudi obsežnejše vsebine. Kot e-izobraževanje so dostopni nekateri programi neformalnega izobraževanja. Dvomi v kakovost in učinkovitost izrednega študija, organiziranega kot e-izobraževanje kljub mnogim pomislekom vendarle upadajo. Pri študiju ne gre več zgolj za elektronske učbenike, ki nadomeščajo tiskane, ampak predvsem za bolj učinkovite učne oblike in metode učenja in poučevanja. Kontaktno izobraževanje se zaradi e-izobraževanja nekoliko krči, a ne izginja, ampak se iz novih možnosti, nastalih v učnih procesih, ki potekajo kot e-učenje, razvija in plemeniti. Pravzaprav se zdi postavljanje meje med tako imenovanim kontaktnim in tako imenovanim e-izobraževanjem vse manj smiselno. Učne oblike optimiziramo glede na vsebino in glede na učenca, med njimi so tako kontaktne oblike kot tudi oblike, izvedene na daljavo s pomočjo tiskanih ali digitalnih zapisov ter interaktivnih metod.

Ključne besede: spletna konferenca, e-učenje, e-izobraževanje, elektronski učbeniki, učna komunikacija

Šola se mora odzivati na socialne spremembe in spremembe v ekonomiji. To med drugim terja večjo fleksibilnost, individualizacijo in personalizacijo učenja, saj se odrasli zelo razlikujejo glede na učne potrebe in imajo različne osebne pogoje za učenje ter različne ambicije glede kariere. Premiki v družbi in nove potrebe učečih se posameznikov na šole delujejo kot pritisk, zato iščejo nove možnosti. Telematični mediji, kot je spletna konferenca, so plod tega iskanja. Kot poudarja Grlič, ki citira tudi Debevca, s spletno konferenco, ki omogoči prenos žive slike in zvoka, dosežemo več kot s statično sliko in z besedilom. Zato je vredna posebne pozornosti zdaj, ko je tehnično že splošno dostopna, a jo moramo znati tudi izpeljati pedagoško in organizacijsko.

SPLETNA KONFERENCA V E-IZOBRAŽEVANJU

O iskanju pravega imena

Video konferenca kot sredstvo za poslovno komuniciranje, vendar ne v splošni rabi, je znana skoraj tri desetletja. Ime združuje prenos slike in zvoka (video) ter sinhrono komuniciranje (konferenca). Dokler nismo uporabljali interneta, so te konference temeljile na drugačni tehnologiji. Splet pa jo poceni, poenostavi in omogoči splošno uporabo, njene učne možnosti pa znatno poveča.

V angleški literaturi se v tem pomenu pretežno tudi danes uporablja poimenovanje **video konferenca** (video conference). Praktičen se zdi tudi izraz **telekonferenca** (teleconference), ki zajema vse, kar lahko

konferenčno, to je s sinhrono komunikacijo, poteka na daljavo. Pišemo jo z eno besedo, ker predpona tele- označuje procese (telediagnostika, telefotografija) in njihove medije (televizor, telefon) na daljavo. Angleščina pozna tudi spletno konferenco (web conference).

Le na videz soroden pojem je učenje z videom (video learning), kjer je video film učno sredstvo v kontaktnem izobraževanju ali multimedijski gradnik učne vsebine v e-izobraževanju. Vendar je učenje z videom manj zmogljivo kot učenje s spletno konferenco. Zaradi višje tehnologije in večjih učnih zmogljivosti učne konference na internetu jo je smiselno terminološko ločiti od predhodnikov, zato jo v tem prispevku imenujem **spletna konferenca**, kadar mislim *dogodek ali učno obliko*, kadar mislim *proces*, pa **konferenca na spletu**.

V zgodnjem obdobju uveljavljanja spletne konference je bila ta predvsem orodje, ki je omogočalo boljšo komunikacijo na internetu kot druga tedanja komunikacijska orodja. Web conference se je tedaj uporabljala za prenos zvoka na daljavo, tudi z možnostjo izbire jezika, na primer za sodelovanje oddaljenih članov v klubih in političnih organizacijah ter za poslovno komuniciranje.

S tem prispevkom želimo pomagati tistim, ki uvajajo spletno konferenco v učni ali delovni proces, ki je namenjen graditvi kariere zaposlenih in formalnemu izobraževanju.

Na strokovnem srečanju, ki je bilo aprila 2007 na Univerzi Murcia v Španiji, si je bilo mogoče ogledati šegavo zmontiran film, ki je predstavljal napake pri slabše pripravljenih

spletnih konferencah. Udeležence so z njim prepričevali, da je potrebno spletno konferenco natančno pripraviti. Izbrana mora biti za to obliko primerna vsebina, ki jo je potrebno strukturirati, smiselno povezati med seboj ter s predhodno, učencu znano, vsebino. Motijo prekinitev v govoru, prepočasen in prehitel govor. Motijo preveč opazen nakit in barva obleke na udeležencih, moteča je lahko neprimerna gestika. Video mora biti uporaben, zato so potrebni dovolj veliki napisi ali slike, kadar je pomembna njihova vsebina, snemanje s prave oddaljenosti itd. Monotonost, prekinitve ali kaotičnost prav tako ne vodijo k učnim ciljem.

Spletna konferenca ima velik pedagoški potencial.

ČEMU SLUŽI SPLETNA KONFERENCA IN KATERE SO NJENE PREDNOSTI V IZOBRAŽEVANJU?

Spletna konferenca je v izobraževanju tehnični, organizacijski in pedagoški pojem. Razen na druga področja je vezan tudi na izobraževanje. Kot učna oblika in kot relativno preprost učni pripomoček ima velik pedagoški potencial, če jo ustrezno uporabimo.

V tehničnem smislu nekateri omenjajo spletno konferenco kot napredno orodje (tool), ki dobro podpira nekatere učne oblike. Ime telematični mediji (telematic media) pa se v nekateri angleški literaturi omenjajo kot skupno ime za vse posrednike med udeleženci

Spletna konferenca, ko je na prvi pogled zelo preprosta, saj ob ustrezno opremljenem računalniku navidezno zahteva le še mikrofona in kamero, je kot orodje za poslovno komuniciranje znana že dalj časa, v izobraževanju pa doslej še ni imela prave vloge. Omogoča »neposredno srečanje« zaradi posvetovanja, projektnega dela, informiranja ali učenja.² Izkušnje kažejo, da so za njeno uspešno uporabo v učnem procesu razen tehničnih potrebna še določena znanja iz komunikologije, pedagogike, didaktike, organizacije in psihologije, brez katerih investicija v tehnologijo ne obrodi sadov.

pri teleizobraževanju, kot bi lahko imenovali izobraževanje na daljavo (teleeducation), kakršno omogoča tudi spletna konferenca.

Judith M. Roberts opredeljuje vlogo spletne konference v učnem procesu kot intenzivirano video učenje (compressed video learning).³ Učenci in učitelji, tako Robertsova, uporabljajo mikrofone, kamere in drugo opremo za sinhrono izmenjavo zvočnih in slikovnih informacij pri učnih aktivnostih.

Spletna konferenca je tudi simulacija neposrednega stika med učencem in učiteljem. Kljub razvoju tehnologije celotnega učnega procesa v formalnem izobraževanju danes praviloma še ne izvajamo v celoti na daljavo, ampak kombinirano (blended). To pomeni, da na učni poti do učnih ciljev kombiniramo kontaktno in e-učenje. Spletna konferenca omogoči, da delež izobraževanja na daljavo na račun

Spletna konferenca podpira timsko in projektno delo.

kontaktnega izobraževanja povečamo. Kontaktno izvajamo tisto izobraževanje, ki ga na daljavo ne moremo oziroma ne enako dobro ali bolje kot klasično. Če želimo

na daljavo izvesti čim večji delež vsebin in doseči čim več učnih ciljev, je spletna konferenca dobro orodje.

Pri vsaki novosti, ki jo uvajamo v izobraževanje, moramo iskati odговор na vprašanje, koliko prispeva h kakovosti znanja in hkrati k napredku učeče se osebnosti, k njeni izobraženosti. Hanna, Glowacki in Conceição⁴ kot soavtorji knjige *Praktični modeli za poučevanje skupin na internetu* predstavljajo kolaborativno učenje. Primeri iz njihove prakse kažejo, da so uspehi pri takem učenju zelo dobri in večstranski. Kolaborativnost je tudi osebna značilnost, ki jo želimo privzgojiti, saj smo zahtevne, kompleksne in interdisciplinarne probleme sodobnega dela in življenja prisiljeni reševati v sodelovanju z drugimi. Rešujejo jih doktorji tipa Bourbaki (namišljeni genij, ki je v šole vpeljal

teorijo množic in za katerim se je skrival tim matematikov). Spletna konferenca podpira timsko in projektno delo, ne da bi delovne skupine ovirala fizična razdalja. Ob uporabi ustrezne opreme, na primer kamer za snemanje dokumentov (document cameras), ali s pomočjo posebnih programov lahko delamo tudi z dokumenti.

V tekmi za čim hitreje pridobljenim in aktualnim znanjem je brez informacijsko-komunikacijske tehnologije težko zmagovati. Še posebej težko dostopno je znanje strokovnjakov, saj je povezano z dolgimi potovanji in velikimi stroški ter z izgubo časa. S spletno konferenco jih lahko »približamo« brez organizacijskih zapletov in dolgih potovanj. Graška univerza na primer vsak mesec s spletno konferenco omogoči srečanja študentov z eksperti na različnih strokovnih področjih in s praktiki v avstrijskih in nemških podjetjih. S pomočjo mentorja v drugem delu sveta je mogoče tudi diplomirati.

Alan Clarke⁵ omenja, da internetna tehnologija omogoča zelo kakovostno delovanje organiziranih skupin (online groups), ki se povezujejo zaradi delovnih nalog ali enakih interesov, tudi zaradi izobraževanja. Take skupine lahko ob podpori spletne konference bolj neposredno sodelujejo. V izobraževanju, kot ga poznamo pri nas, so to lahko učenci istega razreda, organizirane skupine, ki opravljajo enake naloge ali imajo podobne učne težave, predmetni aktivni učitelji in podobno.

SPLETNA KONFERENCA IN UČNA KOMUNIKACIJA

Pri e-izobraževanju moramo posebno pozornost nameniti komuniciranju učencev z učitelji in med učenci, saj zaradi oddaljenosti ne nastaja spontano. Na učno pot smiselno vpletemo sinhrono in asinhrono oblike komuniciranja, ki služijo tako učenju kot učni klimi. Učinkovitejša je sinhrona komunikaci-

Spletna konferenca podpira učinkovitejše učenje, ker učenec informacije dobi s sliko in z zvokom ter podprte z gestiko in mimiko učitelja, ki ga lahko tudi sprašuje. To med drugim omogoča boljše in hitrejše razumevanje kot pri pisni ali telefonski komunikaciji. Slišana informacija dobi kontekst, tega pa lahko dobimo preko slikovne informacije. Odgovor da lahko pomeni se strinjam ali mislim, da vas razumem. Dodatni komunikacijski kanali odstranjujejo komunikacijske motnje. Spletna konferenca je primerna tudi za izmenjavo mnenj v skupinah pri problemskem pouku. Tako ustvarimo en komunikacijski prostor, ki ima manj ovir kot na primer forum ali pomenkovalnica (tudi chat, klepetalnica). Z njo zmanjšamo primanjkljave v e-izobraževanju zaradi preveč omejenega in s togimi orodji zamejenega komuniciranja.

ja (sočasni pogovor), a iz tehničnih razlogov sinhrono težje komuniciramo. Spletna konferenca omogoča kakovostno sinhrono komunikacijo, ki je zelo blizu neposredni.

Spletna konferenca lahko sprošča odnose v šoli. Čeprav je določena mera akademizma nujna sestavina vsake šole in pogoj za doseg učnih ciljev, pa se ta pogosto razvije pretirano in postane ovira za ustvarjalno učno komunikacijo. Spletna konferenca ga zmanjšuje, odnose med učenci in šolo pa mehča⁶. To pa ne odvezuje šole, da spletne konference organizira izjemno skrbno tudi v akademskem in kulturnem smislu.

Kljub temu, da po anketah sodeč vse bolj upada delež tistim, ki jih med učenjem za računalnikom pesti za učenje zaviralna osamljenost, pa pri načrtovanju e-učenja ne moremo mimo graditve občutka socialne vključenosti in ugodne učne klime. Prenos zvoka in še posebej žive slike pri spletni konferenci učencu približata druge ljudi in ustvarita družabnost. S tem pa spletna konferenca lahko prispeva k učni klimi.

PEDAGOŠKI PRISPEVEK SPLETNE KONFERENCE K E-IZOBRAŽEVANJU

Če boste imeli na voljo prostor, učitelja in nobenih večjih ovir, boste izbrali kontakti učni proces, čeprav boste pri tem izgubili tiste prednosti, ki jih ima spletna konferenca pred kontaktnim učenjem, pravi Reynolds.⁷

S pomočjo spletne konference lahko izboljšamo nekatere okoliščine za učenje, ki jih Burt Gordon⁸ obravnava v štirih komponentah: oskrba z učno vsebino, uporabnost

oblik, v katerih je posredovana, pripravljenost in možnost za pomoč učencu in možnost za komuniciranje.

Po mnenju Solana Fernández de la Univerze v Murcia je eden od večjih pomenov spletne konference ta, da izjemno poveča možnost za inovativnost učnega procesa. Kako jo vključiti, kaj bodo delali učitelji, katere ak-

Prenos žive slike pri spletni konferenci ustvarja tudi družabnost.

Pedagoško gledano spletna konferenca temelji na uveljavljenih učnih oblikah, kot so uporaba videa pri pouku, prezentacije ali avdio komunikacija, ki se za ta namen ustrezno modificirajo. Vendar pa v obdobju e-izobraževanja ni več smiselno govoriti o vzorčnih učnih oblikah in metodah, o receptih in univerzalnih učnih scenarijih. Učitelj izpeljuje učni proces na podlagi teoretskih in praktičnih znanj o učenju ter na podlagi lastnih izkušenj. Iz lastnega vedenja, kako kaj deluje, izpelje za dane cilje in dano vsebino optimalno učno obliko in izdelava učne metode. Ker lastno prakso stalno evalvira in se plemeniti s prakso drugih, njegovo »poučevanje« postaja vse učinkovitejše. Tako naj se tudi pri pripravi spletne konference opre predvsem na znanje o poteku učenja pri njegovih učencih.

tivnosti bodo namenjene učencem, s kakšnim namenom bo vključena kot učna oblika, kateri učni predmeti in modeli so najprimernejši zanjo in česa s spletno konferenco ne moremo doseči?

Spletna konferenca povečuje inovativnost učnega procesa.

Iskanje odgovorov na ta vprašanja pozitivno deluje na ustvarjalnost učiteljev, šolskih institucij in učencev. V zaključni delavnici na tej univerzi so morali udeleženci izvesti spletno konferenco s skupino študentov. Okoli 70 udeležencem je bilo razdeljenih deset vsebin z določenimi učnimi cilji, kar pomeni, da jih je več izvedlo isto temo. Raznolikost je bila izredna in je potrdila tezo, da taka tehnologija zelo spodbuja ustvarjalnost učiteljevega dela.

Ko pripravljamo učitelja na spletno konferenco, ga moramo usposobiti, da zna izbrati vsebino, obliko implementirati v kurikulum, izpeljati konferenco in jo evalvirati. Poznati mora nekatere tehnične elemente, da ve, kaj lahko pričakuje ali zahteva. Če verjamemo Foxu, je tehničnih znanj okoli 30 odstotkov, pedagoško-didaktičnih in psiholoških pa okoli 70 odstotkov.⁹

S pedagoškega vidika je zelo pomembno, da spletna konferenca omogoča aktivnost učenca. Tako učni proces temelji na kognitivnem procesu, ker učenec sprejete informacije predeluje, ne pa samo pasivno sprejema in memorira. V tem smislu, opozarja Fernándež, kljub navidezni podobnosti ne smemo zamenjevati spletnih konferenc z gledanjem televizije ali posnetka učne aktivnosti. Aktivnosti je potrebno vgraditi. Spletna konferenca je za učence lahko tudi pasivna, če tega ni ali pa ni dovolj.

PREVERJANJE IN OCENJEVANJE ZNANJA

V izobraževanju pripisujemo velik pomen procesni evalvaciji, to je preverjanju, ali učni proces dovolj dobro poteka v smeri zastav-

ljenih ciljev. V učilnici je to enostavneje, saj za to obstaja mnogo tehnik, aktivirani pa so tudi učitelji čuti, ki zaznavajo kognitivno aktivnost in občutke učencev. Pri vseh oblikah e-izobraževanja pa jih moramo posebej vgraditi ali vse oblike preverjanja in vrednotenja znanja kontaktno izvesti.

Znanje lahko objektivno vrednotimo tudi na daljavo. To nam še posebej omogoča spletna konferenca. Učenec lahko za oceno zagovarja seminarsko nalogo, pripravi nastop, opravi ustni izpit in, če zagotovimo ustrezni protokol, tudi individualni pisni izpit.

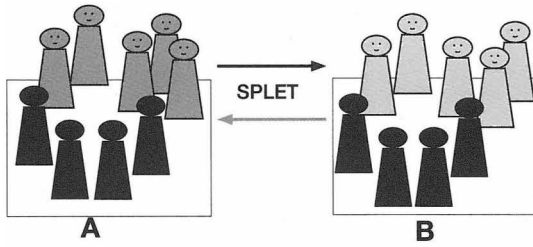
MOŽNOSTI IN OMEJITVE PRI UPORABI UČNE SPLETNE KONFERENCE

Nekatera nerešena tehnična vprašanja pri uporabnikih spletne konference danes še ne omogočajo komunikacije vsakogar z vsakomer na poljubnem številu lokacij. V nadaljevanju se bomo osredotočili na tisti tehnični okvir in posledično na tiste pedagoške možnosti, ki so danes že izvedljive v izobraževalni praksi.

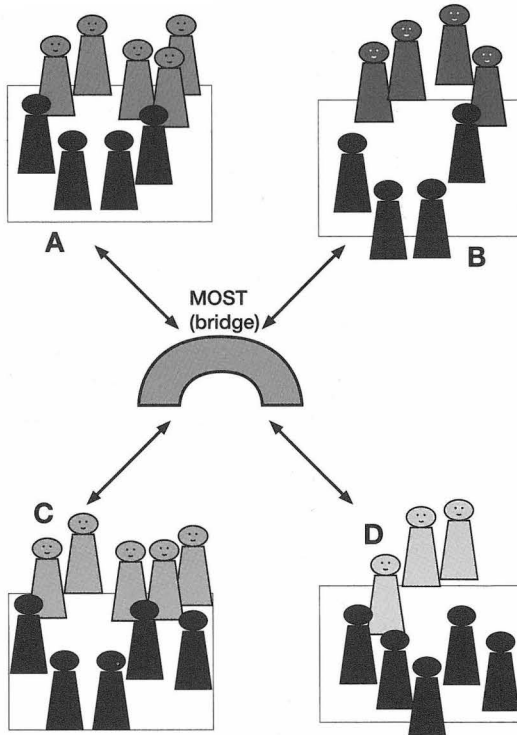
V tehnično-organizacijskem smislu imamo na voljo dva tipa spletnih konferenc, dvotočkovno (point-to-point) in večtočkovno (multi-point). Dvotočkovna konferenca omogoča komunikacijo med dvema lokacijama, večtočkovna pa med tremi in več lokacijami. Zaradi tehničnih ovir, ki še onemogočajo, da bi se večtočkovna uveljavila v splošni praksi, se bomo omejili na dvotočkovno.

Glede na interakcijo in razporeditev sodelujočih lahko dvotočkovne spletne konference razvrščamo na naslednje:

- interakcija eden proti enemu (na primer pogovor učenca s tutorjem, zagovor seminarske naloge pred predavateljem, posvet dveh pri timskem delu ...);
- interakcija eden proti mnogim (na primer predavanje strokovnjaka skupini študentov, demonstracija, pogovor s skupino za namene evalvacije, navodila za izvedbo naloge ...);



čica komunikacije pri dvotočkovni spletni konferenci





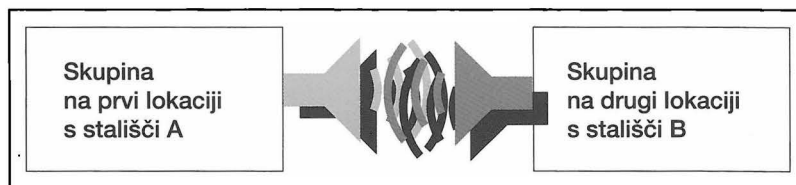
- za razprave z učiteljem o določeni temi. Razen tega med našimi in tujimi praktiki najdemo še namene, kot so:
 - za učinkoviteše učenje določenih vsebin;
 - za posredovanje temeljnega, izhodiščnega oziroma globalnega znanja učencem, ki so zelo oddaljeni od šole, z namenom, da dobijo osnovo, po kateri se bodo lahko sami učili s pomočjo e-gradiv;
 - pomoč zaposlenim učencem in mladim staršem, da se jim med učenjem ni potrebno oddaljevati od dela ali družine;
 - zaradi pocenitve izobraževanja;
 - zaradi oblikovanja partnerstva med šolami in podjetji, raziskovalnimi institucijami in za mednarodno pretočnost znanja;
 - za inkubacijo z znanjem, za pridobivanje novih učencev oziroma širjenje učenja kot navade, kar lahko izrazito prispeva k izobraženosti prebivalstva.
- Običajno je potrebno tako učitelje kot tudi učence pripraviti na učenje s spletno konferenco. Tako imajo na primer na šoli Harvard School of Public Health Personnel posebno službo za izvajanje treningov, kjer udeležence, ki se s takim delom prvič srečajo, pripravljajo

nanje. Na začetku vsakogar testirajo in ugotovijo njegove slabosti in zmožnosti, nato pa mu po izsledkih pripravijo kratek izobraževalni program, ki je najprej pedagoško-organizacijski, ko pa je izdelan potek spletne konference, ga na konkretnem primeru strokovnjak za informacijsko-komunikacijsko tehnologijo pouči o njeni uporabi. Tak program imajo tudi na Univerzi Murcia v Španiji.

UČNA DISKUSIJA KOT SPLETNA KONFERENCA

V e-izobraževanju je izvedba učne diskusije med težjimi nalogami, čeprav zanjo obstajajo orodja, kot je na primer forum, na katerem učenci lahko diskutirajo o neki temi, rešujejo problem ipd. Taka diskusija vodi k cilju le, če učenci spoštujejo pravila diskutiranja, ta pa jih lahko dekoncentrirajo. Spletna konferenca do neke mere te ovire odpravlja, čeprav tudi ne gre brez protokola. To zahteva kultiviranost, bonton, jasno in jedrnatno izražanje ter upoštevanje pravil.

Pri načrtovanju telekonferenčne razprave je še posebej pomembno:



V izobraževalnih organizacijah običajno predpišejo kratek protokol in priporočila za udeležence, kot je na primer naslednji:

1. Ne poskušajte se spremeniti: bodite, kar ste.
2. Predstavljajte si, da vam udeleženci z druge lokacije sedijo nasproti.
3. Ne zamujajte.
4. Ko spregovorite, se predstavite, če niste dober znanec sogovornikov, ali nosite listek z imenom.
5. Če kašljate, se odmaknite od mikrofona, minimalizirajte hrup okolja.
6. Predmeti, kot so skodelice in kozarci, ter njihova uporaba so moteči.
7. Ne govorite in ne delujite izven teme spletne konference.
8. Kadar govorite, naredite premore, da pridejo drugi do besede.
9. Gumb za tišino naj bo ves čas vključen, razen kadar govorite.
10. Najbolje bo, če se oblečete v modro, zeleno ali vijolično, nikakor pa ne rdeče; bodite osvetljeni, kar še posebej velja za glavo.
11. Nakit naj bo droben, za tiste, ki nosijo očala, so priporočena tista s protirefleksno prevleko.

Izbor in priprava vsebine

- Izberemo tako vsebino, da omogoči vsestranskost razprave.
- Vsebino strukturiramo, da razprava poteka gladko in v predvidenih časovnih okvirih.
- Vsebino moramo integrirati v celoto predmeta ali teme in jo povezati z informacijami, ki so jih učenci pridobili pri drugih oblikah e-izobraževanja.
- Organiziranost vsebine naj spodbuja sistematično razpravo.
- Predvideti je treba reakcije ob nevrvalgičnih vsebinah in za impulzivnejše razpravljalce.
- Za eno srečanje mora biti vsebine ravno prav: dovolj, da je delo bogato, a ne toliko, da bi morali hiteti.

Organizacija diskusije

- Diskusije naj potekajo v manjših skupinah, tako da ima vsak udeleženec možnost, da se vsaj 3-krat oglasi.
- Izbor in načrt aktivnosti, če jih diskusija vsebuje, morata biti premišljena.
- Razprava naj brez odmora ne traja dlje kot 60 minut.
- Tehnična podpora spletni konferenci naj bo integrirana v učno platformo, ta pa v učno okolje, e-učilnico ipd., da so dostopne druge učne možnosti.

- Udeleženci naj bodo s potekom vnaprej dobro seznanjeni.
- Časovne napetosti so prepovedane – učenec mora imeti čas, da informacije predela.
- Predvideti moramo čas za nepredvidene dogodke.

Praktiki poudarjajo, da je spletna konferenca za opisani namen zelo pomembna med drugim zato, ker učence navaja na sodelovanje in kritično ocenjevanje. Tega spodbujamo, ker učenca kognitivno razvija, vsebine pa zato bolj poglobljeno osvoji in trajneje pomni.

SPLETNA KONFERENCA KOT PREDAVANJE IN PREZENTACIJA

Nekaj let je minilo od takrat, ko je predavatelj retorike na eni od fakultet napovedal tehnologijo prihodnosti, ki bo omogočila prenos zvočne slike iz učilnice. »Potem bomo spremljali predavanja z domačega kavča,« je odvrnil študent. »Ne, kar imate v glavi, je televizija, ki jo poznamo že petdeset let, jaz mislim na tehnologijo, s katero me boste smeli in morali med predavanjem spraševati«.

Video predavanje omenimo predvsem zaradi razlikovanja s spletno konferenco in zato, ker lahko uporabimo didaktične izkušnje. Tako

predavanje vsebino posreduje preko zvoka in s sliko, s katero zvočne informacije podpremo z gestiko in mimiko ter splošnim videzom predavatelja. Predavatelj lahko pokaže predmete, izvede eksperiment ipd. Običajno svetujemo, naj bo predavateljevo okolje nevtralno (prazno), kot je na spodnji sliki iz podjetja Interes, ali drugačno, nemoteče. Tako okolje je lahko tudi knjižnica, zelenje ali miza z enim nevtralnim predmetom. Govor naj bo tekoč, a živ, smiselno valujoč, s pravo dolžino odmorov.

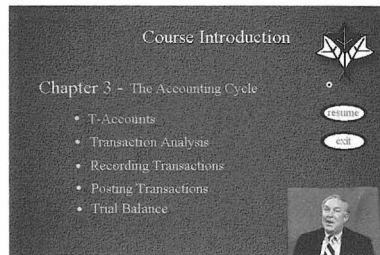
Posamezna video predavanja na višjih in visokih šolah so pri nas že uveljavljena. Leta 2006 je 14 takih šol v anketi pritrnilo, da jih imajo in uporabljajo. Spodnje video predavanje je nadgrajeno s predstavitevjo v PowerPointu. Ta poteka sinhrono z videom in omogoča sistematiziran besedni pa tudi grafični ali animiran prikaz vsebine, v okviru možnosti tega programa.

Medtem ko video predavanje učni proces bolj osredotoči na refleksijo in predelavo vsebine kot pa na memoriranje in pasivno sprejemanje pisnih informacij, s spletno konferenco učenec dobi še možnost dvosmerne komunikacije za spraševanje in odgovarjanje na vprašanja, ki jih postavlja predavatelj z namenom, da spodbuja kognitivno aktivnost učenca. Učenec se mora k razpravi prijaviti, znak pa mu pove, kdaj ga predavatelj sliši. Komunikacijo lahko vsaka stran s posebnim

Vse bolj se uveljavljajo tudi videopredavanja.



Ekranška slika: Video predavanje s predstavitevjo¹¹ v PowerPointu iz predmeta Poslovno komuniciranje, Višja strokovna šola, Inter-es, d. o. o. Ljubljana, junij 2007.



Ekranška slika: Video predavanje¹²

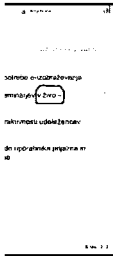
gumbom tudi prekine.

Zgornja primera se pomembno razlikujeta tudi zato, ker je prva spletna konferenca (Interes) vgrajena v učno platformo, ta pa deluje »znotraj dveri (portala)«. Tako učenje poteka v okolju, v katerem ima na voljo tudi druge možnosti za učenje, pripomočke in druge poti do informacij, kot so prehodi na druge spletne strani in v podatkovne zbirke.

Med slabosti, tudi v primeru z video predavanjem, sodi majhno polje za video, zato roke niso vidne in so kretne rok izločene. To pomanjkljivost, ki izvira iz tehničnih možnosti pri prenosu podatkov, bo razvoj tehnologije omilil. Manj možnosti je za predvajanje slik predmetov in dokumentov ali za eksperimente, pri katerih je pomembna ločljivost. Delno lahko to nadomestimo znotraj PowerPoint predstavitev, ki lahko poteka vzporedno, kot pri obeh zgornjih primerih. A tudi taka slika in zvok še ne moreta doseči kakovosti televizijske slike.

Spletno konferenco tega tipa lahko uporabimo tudi za tutorstvo, mentorstvo in učno pomoč. V praksi jo nekatere višje šole že uporabljajo za nastope in prezentacije, ki jih morajo študenti opraviti v okviru študija. Celo za ustne izpite.

Tehnične navdušence motijo tehnično manj dovršeni učni filmi ali zvočni posnetki, šole pa se hkrati sprašujejo, koliko je smiselno vlagati v e-učenje, saj je visoka kakovost zelo draga, današnji uporabniki pa imajo še težave pri prenosu podatkov. Zato je vprašanje, kaj



**ifno
stavitev
i sistema.
2007.**

ebve ugotav-
dobimo dobre
) informacijo,
eveda morata
/ostna, da sta

)
potrebno pri
pletne konfe-
italiteto. Pred
vali. Najbolje

je, če imajo učitelji možnost sami doživeti videokonferenčno delo in tako dobiti občutek za vloge na obeh straneh. Nasploh je dobro, če jim omogočimo, da se vključijo v kako strokovno združenje, ki deluje preko spletne konference, na primer predmetni aktivni. Na eni slovenskih višjih strokovnih šol imajo predavatelji klub, v katerem v obliki spletne konference rešujejo strokovna vprašanja in gojijo družabne stike.

V pripravi učencev in učiteljev na spletno konferenco moramo upoštevati nekatere psihološke dejavnike, ki zavirajo delo. Naučimo jih premagovati tremo pred javnim nastopom, kot nekateri občutijo spletno konferenco. Za bolj kultiviran govor svetujemo posebne vaje, učimo premagovati težave s koncentracijo zaradi izpostavljenosti ipd.

Učitelje moramo usposobiti zaradi strokovnega dela pri pripravi konference. Kot trdi Fernández, je bolje, če spletne konference pripravljajo učitelji, ki že imajo didaktične izkušnje z e-učenjem. Pri načrtovanju spletne konference na Harvard University¹⁴ predavatelja usmerjajo naslednja navodila:

- Opredelite vsebino in opredelite čas za uvod.

Za vodenje učnega procesa preko spletne konference so potrebne veščine javnega nastopanja.

eri avtorji v tuji literaturi pospremiijo z razmisleki in nasveti,

ja tako dolgo, da boste imeli denar, tehnologijo in znanje za ov. Ko boste to dosegli, bodo holivudarji že ušli naprej, vi pa v

aževanju lahko govorimo, če tehnologija omogoči prijaznejše za takrat, ko nas očara s svojo vizualno lepoto, neodvisno od

st posnetkov. A učenci, ki bodo gledali manj grobe slike in do znali več kot tisti s slabšimi možnostmi. Ali sploh veste, za

investirali na področju e-izobraževanja, se odločite za orodja, ki stopnost informacij in učno klimo, ne pa za atraktivnost slik in

- Določite dan in dolžino spletne konference.
- Določite učne cilje.
- Predvidite njen potek in dnevni red.
- Opreделите zaželeno dosežke.
- Določite skupine udeležencev za vsako razpravo.
- Na lokaciji učencev določite vodjo.
- Pripravite potrebna gradiva za učence.
- Pripravite slikovni material.
- Predvidite čas za zaključevanje in za lepo slovo od udeležencev.

Pri izvedbi pa učitelju svetujejo naslednje:

- Pred začetkom se sami sprostitite.
- Imejte jasno izoblikovano rdečo nit.
- Začnite ob točno določenem času.
- Predstavite sebe in udeležence.
- Vztrajno spodbujajte aktivnost.
- Čim manj togo predavajte – kjer je mogoče, sprašujte.
- Vzdržujte konferenco v predvidenem toku, odstopanja usmerite na naslednje konference.
- Zaključite pravočasno, a se sproščeno poslovite.
- Upoštevajte urnik srečanja, a ne dajajte vtisa, da tekmujete s časom.

KAJ PA EVALVACIJA?

Ko gre za evalvacijo učnega procesa, je zelo pomembno, kako učenci ocenjujejo spletno konferenco kot učiteljevo učno sredstvo in to za komunikacijo in didaktično.

Ko evalviramo e-izobraževanje, se moramo vprašati, kateri podatki so pomembni in od koga jih bomo zbrali. Iz prakse tovrstnih evalvacij lahko vidimo, da običajno zbirajo podatke od učečih, in sicer o kakovosti znanja in »udobju« med učenjem, ob zaključni oceni pa se pridruži tudi uspešnost pri doseganju učnih ciljev, ugotovljena na podlagi numeričnih podatkov pri ocenjevanju znanja. Učenčevo mnenje, ki je najpogosteje povezano z učno uspešnostjo, je zelo pomembno.

Pomembno je tudi, kako učinkovita je spletna

konferenca v primerjavi s tradicionalnimi učnimi oblikami. Zaradi kratke dobe uvajanja je evalvacij še malo. Na Univerzi v Murcia (Universidad de Murcia), Španija, je skupina raziskovalcev v letu 2005 pri študentih opravila trisestmesečno evalvacijo.¹⁵

- procesno po treh mesecih uporabe spletne konference s poudarkom na njenem didaktičnem pomenu;
- finalno kot globalno evalvacijo s strani študentov s poudarkom na tehničnih, komunikacijskih in didaktičnih vidikih.

Globalna ocena je bila zelo pozitivna. Dobro so jo študenti ocenili tudi v primerjavi s klasičnim poukom v učilnici in z učenjem z e-gradivi. Med težavami so večinoma take, ki so vezane na izvedbo in jih je zato možno odpraviti. Učenci na primer niso zadovoljni, če premalokrat pridejo na vrsto pri diskusiji. Predlagajo, naj bo vnaprej pripravljenih čimveč učnih situacij, pri katerih bodo lahko aktivno sodelovali in bodo nanje pripravljene. Moteče so predolge razprave kolegov ipd. Motijo prevelike in po znanju preveč heterogene skupine. Uspešne pa so kulturno in izkušnjsko heterogene skupine, ki znanje dopolnjujejo drug od drugega.

Kljub splošni ugotovitvi, da imajo učenci in študenti »spletno konferenco radi«, pa evalvacije tudi pokažejo, kje je potrebno spletno konferenco dograjevati. Najprej moramo zanj ustvariti podlago. Ni primerna za vsako učno vsebino ali za doseganje vsakega učnega cilja. Prispeva naj k poživljajoči raznolikosti učnih oblik in metod, z njo pa ne bi smeli izpeljati celotne učne poti.

V primerjavi s klasičnim učenjem ali z e-učenjem ob primernem interaktivnem gradivu na področju učinkovitosti ne bo vedno zmagala. Razen že omenjenih pedagoško-organizacijskih podlag je potrebno pripraviti učeče, učitelje in tudi šolske ustanove, da bodo izkoristili vse potencialne spletne konference.

Ustrezna uporaba vsekakor pozitivno spre-

minja učitelje in učeče, trdi Solano Fernández po izsledkih te raziskave. To lahko potrdimo tudi udeleženci strokovnega srečanja aprila 2007, na katerem so bili študenti naši asistenti pri praktičnem delu v delavnicah. Večina izmed petdeset sodelujočih med študijem že štiri leta študira v programih, ki delno potekajo v obliki spletnih konferenc. Čeprav niso bili izbranci in tudi ne sami najboljši, so izstopali po tem, kako suvereno so delali, argumentirano in jasno komunicirali, imeli so široko obzorje, bili so vidno samozavestni ..., kar smo opazili vsi udeleženci, predavatelji pa so pritrdili, da te razlike znotraj univerze opazajo tudi sami.

Evaluacija je tudi pokazala, da koncentracija učencev pada hitreje kot pri klasičnem pouku, kar narekuje razporeditev odmorov. To je verjetno povezano z večjo intenzivnostjo dela. Učenci so na zaključku bolj utrujeni kot pri klasičnem pouku, a vsebine bolje pomnijo, zato potrebujejo manj dodatnega dela izven učnega procesa.

ZAKLJUČEK

Spletna konferenca ali video konferenca je staro orodje za komuniciranje, saj so jo za komuniciranje v poslovne namene na drugačni tehnični podlagi uporabljali že v osemdesetih letih minulega stoletja. Z internetom se vrača in širi tudi na polje izobraževanja.

Kadar želimo še boljše učinke na poti do znanja, krajše poti, manj napora, bolj uporabno znanje, na katerem je mogoče še dalje graditi, lahko pri spletni konferenci kot učni obliki najdemo mnogo možnosti. Z njo lahko izboljšamo komunikacijo, učno klimo in pospešimo pretok informacij. Za vse to izvajalci potrebujejo izhodiščno znanje, odgovorno načrtovanje in evaluacijo izvajanj, na podlagi katere izboljšujemo prakso.

Z uporabo spletne konference pri učenju delujemo na učečo se osebnost, ki mora biti usposobljena za lastno delovanje, to je jemanje

in dajanje znanja, na geografsko razprostranjenem področju, ki je s prometnimi sredstvi teže dosegljivo. Zdi se, da je ob nekaterih drugih prednostih in kljub precejšnjim težavam, ko jo uvajamo, njen največji prispevek današnjemu človeku. V nadaljnjem razvoju e-izobraževanja bo spletna konferenca najverjetneje dobivala večjo veljavo. Z napredkom tehnologije se bo izboljšal prenos podatkov, z njim pa tudi kakovost videa in s kakovostjo se bo razširila raba, predvsem na laboratorijske demonstracije in na rabo pisnih gradiv.

Spletna konferenca ni primerna za vsako učno vsebino.

VIRI

1. Clarke, A. (2002). Online learning and social exclusion, Online communities. Velika Britanija, Wales: NIACE.
2. Fox, S. (1995). Issues in the Video Conferencing for Teaching – Summary, EOUN Project DL 1003. Nizozemska: Heerlen.
3. Gordon, B. (1997). Face to Face with Distance Education. Open and Distance Education Statistics. Velika Britanija: Milton Keynes.
4. Grlič, I. (2000). Sodobna informacijska tehnologija v izobraževanju. Konferenčni učni sistemi. Ljubljana: DZS.
5. Hanna, D., Glowacki, M., Conceição, S. (2002). Practical Tips for teaching online groups. Madison, Wisconsin: Atwood Publishing.
6. Liberatti, D. (2004). Building Successful Online Relationship. Getting the Most from Online Learning, Chapter 10. San Francisco, ZDA: Pfeiffer.
7. Reynolds, S. (2006). Training Teachers and Building Classrooms for Delivering Courses at a Distance. Belgija: K. U. Leuven.
8. Roberts, M., J. (2003). Compressed Video Learning. Lifelong Learning in the Information Highway. Kanada, Montréal, Toronto: Chenelière/McGraw Hill.
9. Solano, F. I. M. (2007). Educational Technology, University Campus of Espinardo. Španija: Murcia.
10. Videoconference/E-learning Orientation Guide. Harvard University. (helpdesk@zhshp.harvard.edu; 12. 4. 2006)



¹ Grlič, Ivan. 2000. *Sodobna informacijska tehnologija v izobraževanju. Konferenčni učni sistemi*. Ljubljana: DSZ.

² Solano, F. I. M. (2007). *Educational Technology*. Španija, Murcia: University Campus of Espinardo.

³ Roberts, M. J. (2003). *Compressed Video Learning. Lifelong Learning in the Information Highway*. Montréal, Toronto, Kanada: Chenelière/McGraw Hill.

⁴ Hanna, D., Glowacki, M., Conceição, S. (2002). *Practical Tips for teaching online groups*. Madison, Wisconsin: Atwood Publishing.

⁵ Clarke, A. 2002. *Online learning and social exclusion, Online communities*. England and Wales: NIACE.

⁶ Liberatti, D. (2004). *Building Successful Online Relationship. Getting the Most from Online Learning, Chapter 10*. San Francisco, ZDA: Pfeiffer.

⁷ Reynolds, S. (2006). *Training Teachers and Building Classrooms for Delivering Courses at a Distance*. Belgija: K. U. Leuven.

⁸ Gordon, B. (1997). *Face to Face with Distance Education. Open and Distance Education Statistics*. Velika Britanija: Milton Keynes.

⁹ Fox, S. (1995). *Issues in the Video Conferencing for Teaching – Summary*. EOUN Project DL 1003. Nizozemska: Heerlen

¹⁰ Obe skici sta prirejeni po: Grlič Ivan. 2000. *Sodobna informacijska tehnologija v izobraževanju. Konferenčni učni sistemi*. Ljubljana: DSZ. in *Videoconference/E-learning Orientation Guide*. Harvard University (helpdesk@hsph.harvard.edu; 12. 4. 2006).

¹¹ Video predavanje s predstavitvijo v PowerPointu iz predmeta Poslovno komuniciranje, Višja strokovna šola, Inter-es, d. o. o. Ljubljana, junij 2007.

¹² Video predavanje iz predmeta Finančno računovodstvo, predstavitev vsebine, študij MBA, IECD, Bled, December 2005.

¹³ Izvedena s spletno konferenco prezentacija. Predstavitev lastnega videokonferenčnega sistema. Interes, d. o. o. Ljubljana, junij 2007.

¹⁴ *Videoconference/E-learning Orientation Guide*. Harvard University (helpdesk@hsph.harvard.edu; 12. 4. 2006)

¹⁵ www.formatex.org/micte2005/25; 21. 6. 2007.

