

ONLINE NASTAVA MUZIČKE KULTURE ZA UČENIKE GIMNAZIJE U MOODLE LMS-U

Valida Tvrtković Akšamija

Abstrakt: Učenje na daljinu može biti jednako uspješno kao i tradicionalna nastava, ukoliko se koriste odgovarajuće nastavne metode i tehnologije i dr. Cilj ovog rada je predložiti mogućnosti kreiranja, upravljanja i evaluiranja online nastavnog procesa pomoću web-aplikacije Moodle LMS-a u nastavi muzičke kulture u gimnaziji, te ukazati na koji način učenici stječu znanje i koja je njihova uloga u online nastavi korištenjem Moodle LMS-a.

Ključne riječi: online nastava; muzička kultura u gimnazijama; Moodle LMS; učenje i nastava na daljinu.

Uvod

Uvođenje tehnologija koje omogućavaju online komunikaciju nije jedini uslov da se poboljša učenje. "Internet je unio u rječnike novi termin za učenje, učenje preko mreže, tj. online učenje (*eng. online learning*). Online učenje je klasificirano kao jedan sveobuhvatni termin koji se odnosi na učenje pomoću kompjutera i Interneta. Nivoi ovog učenja variraju, počevši od osnovnih programa koji uključuju tekst i grafiku, vježbe, testiranje i snimanje rezultata, kao što su rezultati testa, pa sve do visoke sofisticacije. Sofistikacija bi mogla uključiti i animacije, simulacije, audio i videosekvence diskusijskih grupa s vršnjacima i ekspertima, online mentorstvo, linkove na materijale pohranjene na Internetu ili na webu i druge resurse obrazovanja. Uz online učenje¹ formirao se i termin online obrazovanje." (Kljakić, 2006, 6) Svaki oblik učenja i nastave na daljinu u kojem se kao komunikacijsko, distributivno i instruktivno sredstvo koristi jedan ili više elektronskih uređaja nazivamo e-učenje (*e-learning*). Ono što online nastavu razlikuje od *e-learninga* je to što se kod online nastave koriste isključivo tehnologije koje omogućavaju online komunikaciju u realnom vremenu, a što je najčešće moguće samo pomoću računara umreženih u jednu ili više računarskih mreža, dok *e-learning* koristi bilo koju elektronsku tehnologiju, uključujući i računare, televiziju, radio, telefon, mobilne uređaje, satelite i sl. Napredak u tehnologiji omogućio je učesnicima nastavnog procesa da u online nastavi

¹ Srodni termini online učenju jesu učenje bazirano na webu (*eng. Web-based learning*), učenje bazirano na tehnologiji, a u posljednje vrijeme najčešća je upotreba termina elektronsko učenje (*eng. e-learning*).

koriste *sinhrone* i *asinhrono* alate za učenje, različite web-aplikacije namijenjene za učenje i upravljanje nastavom na daljinu poput Moodle-a, Blackboard-a, Design2Learn-a, Claroline-a i sl.

Ono što je osnovno i najspecifičnije za takav vid obrazovanja jeste da je to obrazovni proces u kojem su nastavnik i učenik geografski odvojeni tako da je komunikacija licem u lice onemogućena; komunikacija se odvija korištenjem jednog ili više tehnoloških medija, najčešće elektronskih (interaktivna televizija, satelitska televizija, kablovske televizije, kompjuter, telekomunikacije i sl. (Guthrie i saradnici, 2002, 591).

Asinhroni alati za učenje omogućavaju učeniku da samostalno bira sadržaje i veže ih s drugim dokumentima prema sopstvenom obrazovanju, a za interakciju s nastavnikom koristi diskusione grupe, elektronsku poštu, blog, wiki. Prednost asinhronih alata za učenje je u mogućnosti izučavanja sadržaja u bilo koje vrijeme i s bilo kojeg mjesta, ali je nedostatak dobivanja povratne informacije u odloženom vremenu (poruke se postavljaju u bilo koje vrijeme, a čitaju ih i odgovaraju na njih drugi korisnici u vrijeme koje njima odgovara; drugim riječima, korisnici ne moraju biti online u isto vrijeme, kao što moraju u sinhronoj razmjeni).

Sinhroni alati omogućavaju komunikaciju kako nastavnika s učenicima tako i komunikaciju među učenicima u realnom vremenu. Povratna informacija se dobiva u realnom vremenu i predviđa prisutnost i aktivnost svih učesnika u nastavnom procesu uključujući i nastavnika. Ovaj način učenja se obično obavlja sa svim učesnicima okupljenim u istom trenutku putem Internet stranica, chat-sesije, bloga, virtuelnih učionica, diskusijskih soba, korištenjem internet telefonije i dvosmjernim audio i videokonferencijama. Zadatak online nastave je da mora kreirati izazovne aktivnosti koje omogućavaju učenicima da povežu novu informaciju sa starom, da usvoje novo značenje i upotrijebe svoje kognitivne sposobnosti, jer je strategija nastave, a ne tehnologija, koja utječe na kvalitet učenja.

Karakteristike online nastave

Iako tehnologija ima ključnu ulogu u online nastavi nastavnici se moraju osposobiti za novu organizaciju nastave da učenicima daju smjernice kako bi nastava na daljinu bila dovoljno efektivna. Nastavnik u online nastavi je, kao i u klasičnoj nastavi koja se odvija u učionici, prije svega posrednik između sadržaja i polaznika. U oba slučaja cilj mu je da učenicima uspješno prenese znanja i vještine na određenim poljima, ali metode i načini podučavanja s obzirom na uslove odvijanja ne mogu biti jednaki. Metode podučavanja kojima će učenici lakše i kvalitetnije steći znanja i vještine potražiti ćemo u savremenim nastavnim metodikama.

S obzirom da u online nastavi ne postoji direktna interakcija nastavnika i učenika te učenika međusobno, mnoge metode i ideje moraju se prilagoditi uslovima online nastave.

Ciljevi i zadaci online nastave za svaku određenu cjelinu koja se obrađuje su precizno definisani i učenici su u svakom trenutku upoznati s materijom koju će naučiti ili s vještinama koje će usvojiti. Razlog, a ujedno i beneficije korištenja i pohađanja online nastave kao forme obrazovanja na daljinu, pored razloga poput ekonomske isplativosti, mogućnosti premoštavanja fizičke udaljenosti i dr., je i mogućnost nastavnika da u nastavne procese uključi sve polaznike. Takvu mogućnost mu dozvoljavaju online kolaborativni alati poput chata, diskusijskih foruma i sl. Upotreba foruma i chata te drugih vrsta kolaborativnih alata, također može pomoći "stidljivim" učenicima da iskažu svoje ideje i misli u virtuelnom online okruženju (Porter, 2004, 35).

Učenici online nastave mogu u svakom trenutku pristupiti sadržaju i na njemu raditi. Dinamika online obrazovnog procesa zahtijeva precizno definisanje pravila. Online nastava temelji se većim dijelom na aktivnosti učenika te njihovom prikupljanju i organizaciji obrazovnog sadržaja. Nastavnici ih u tom procesu vode, usmjeravaju i upućuju na dodatne izvore informacija. Uz takav način rada i učenja, gdje učenici imaju veliku slobodu, ali i odgovornost, potrebno je konkretno definisati vremenske rokove za pojedine sadržaje, teme, zadatke i ispite. Komunikacija i pristup nastavi uglavnom se temelji na tekstualnoj interakciji, ukoliko izuzmemo video-konferencijske prijenose, što od nastavnika i učenika online nastave iziskuje veliku usredotočenost i fleksibilnost u radu.

Uloga nastavnika u online nastavi

Kroz historiju nastavnik je prolazio kroz različite oblike organizacije nastave. Od tada pa sve do danas mijenjao se samo oblik nastave, a funkcija nastavnika je ostala ista a to je odgoj i obrazovanje ličnosti učenika. Inovacije u muzičkom obrazovanju i odgoju u svijetu imaju vrlo značajno mjesto, ali kod nas još uvijek nedovoljno. Primjena inovacija su neophodan zadatak svakog nastavnika savremene škole.

Danas se od nastavnika svih predmeta pa i nastavnika muzičke kulture očekuje da pored neophodne opće kulture, stručne i pedagoške spremne, može da prihvati nova otkrića kao i da nastoji da ih primjenjuje, dalje razvija i usavršava. Mrežni resursi i tehnologija, a prvenstveno Internet, uslovljavaju nastanak novih vrsta nastave, učenja i obrazovanja. Internet u obrazovanju postaje neiscrpni resurs informacija te ujedno i komunikacijski alat i sredstvo učenja. S druge strane, Internet kao medij, sredstvo komunikacije te učenja i poučavanja otvara mogućnosti primjene novih, izrazito efikasnih metoda poučavanja novih generacija.

Nastavnik je imao obavezu da proširi znanje učenika, osposobi ga za ravnopravno sudjelovanje u društvu, i pored toga da razvija plemenite osobine učenika uz različita odgojna djelovanja. U tradicionalnoj nastavi nastavnik uz primjenu udžbenika i medija/sredstava upravlja nastavnim sadržajima koji se izučavaju. Od njega se očekuje sposobnost da izlaže nastavne sadržaje, da podučava, da odgovara za napredovanje učenika i da zna ocijeniti njihovo napredovanje.

Efikasna online nastava zahtijeva temeljite pripreme obrazovnog materijala i tehničke podrške, te detaljnu studiju o profilima i osobinama polaznika. Kompetencija online nastavnika uslovljena je znanjem i iskustvom na mnogim poljima. On pomaže učenicima u odabiru, prikupljanju i organizaciji sadržaja, usmjerava ih i evaluira tokom učenja te ih potiče na ostvarenje što boljih rezultata. Takva osoba mora imati pedagoške, komunikacijske i organizacijske vještine te visoku stručnu kompetentnost, jer obrazovanje na daljinu zahtijeva veliku stručnost i sposobnost nastavnika koji se njom bave.

Online nastavom se ne umanjuje funkcija nastavnika, već je nastavnik kroz različite obaveze i dalje nezamjenljiv faktor odgoja i obrazovanja. Nastavnik u svakom obliku nastave i učenja ima centralnu ulogu; preuzima aktivnu ulogu i odgovornost za rezultate obrazovanja.

Nastavnik u online nastavi ostvaruje sljedeće funkcije:

- funkciju organizatora i realizatora: bira, priprema i primjenjuje oblike i metode nastavnog rada, kao i nastavna sredstva i tehnička pomagala za izvođenje obrazovnog procesa;
- funkciju planiranja: vrši izbor, analiziranje i raspoređivanje nastavnih sadržaja, odnosno izrađuje godišnje i tematske planove, te planove za pojedine nastavne jedinice;
- funkciju programera: određuje opsežnost i dubinu nastavnih sadržaja (didaktička transformacija naučnih, umjetničkih, tehničko-tehnoloških sadržaja u predmetno-nastavne sadržaje), te ih prilagođava mogućnostima učenika;
- funkciju vođe: organizuje, izvodi, vodi i usmjerava nastavni proces;
- funkciju dijagnostičara i verifikatora: vrjednuje tokove i rezultate nastavnog rada, odnosno praćenje, ispitivanje, ocjenjivanje rada i uspjeha učenika/studenta.

Posebna važnost u online nastavi pridodaje se intenzitetu i kvaliteti komunikacije između nastavnika i učenika. Načinom i učestalom online komunikacijom nastavnik učenicima daje do znanja da ne razgovaraju s elektronskom napravom, već da je on stvarna osoba koja ih vodi i pomaže pri učenju. Tokom online nastave komunikacija nastavnika i polaznika je raznolika. Komunikacija u početku je najčešće temeljena na pozdravima, upoznavanjima

i uputama. Kako nastava kulminira i sadržajno se proširuje, komunikacija se orijentira na pojašnjenje zadataka, upute o rješenjima, podrški i motivaciji za uspjeh.

Povratnim informacijama nastavnici održavaju stalnu vezu s učenicima a i na taj način dobivaju potrebne informacije o njihovom snalaženju u online nastavi, uspjesima, načinu učenja i upitima. Tako im pomažu i omogućuju da u skladu sa svojim sposobnostima što uspješnije završe online obrazovanje. Evaluacija znanja učenika u online obrazovanju sastoji se od nekoliko indikatora koji se na kraju online obrazovanja zaokružuju u jedinstvenu cjelinu. Tokom online nastave nastavnik bilježi učenikovu aktivnost. Ona najviše dolazi do izražaja u interakciji učenika i nastavnika te učenika međusobno. Naravno, to se odnosi na informacije koje su usko vezane uz sadržaj i problematiku pojedinih vježbi, zadataka i seminara. Također, nastavnik vrjednuje i komunikaciju među učenicima koja sadrži razmjenu iskustava, ideja i podrške vezane uz online nastavu. Ovisno o sadržaju online nastave, u sistem evaluacije ulaze i seminari, problemski zadaci i završni ispiti. Nastavnici u tom slučaju savjetuju svakom učeniku način na koji bi trebali sagledati zadatke, definisati problematiku i uspješno ih riješiti. Online nastava, predstavlja visokokvalitetni proces obrazovanja u kojem nastavnici i učenici aktivno sarađuju s ciljem postizanja zadanih obrazovnih ciljeva. Pri tome intenzivno koriste informacijsko-komunikacijske tehnologije za stvaranje prilagodljivog virtuelnog okruženja u kojem razvijaju i koriste multimedijalne interaktivne obrazovne materijale, ostvaruju međusobnu komunikaciju i saradnju, učenici izvršavaju pojedinačne ili grupne zadatke i projekte, te provode kontinuiranu samoprovjeru i provjeru znanja.

Prednosti online nastave

Online nastava nije "magična kugla" koja će zamijeniti i staviti van upotrebe postojeće pedagoške teorije, principe i norme. U tom smislu online nastava neće eliminirati postojeće obrazovne metode i tehnologije, nego tim više ona mora biti njima primjerena i prikladna nadopuna.

U formalnom smislu online nastava uključuje brojne strategije učenja i tehnologije koje podupiru učenje i to one poput CD-ROM uređaja i medija, zatim nastave temeljene na računaru, videokonferencijskog sistema, nastavnih sadržaja za učenje koji su isporučeni uz pomoć satelitske komunikacije i mreža prividnog obrazovanja. Drugim riječima, to nije samo web utemeljena nastava ili pak daljinsko učenje, već naprotiv uključuje mnoge puteve u kojima se može vršiti individualna izmjena informacija i stjecanje znanja onih koji sudjeluju u takvom procesu. U načelu to je učenje zasnovano na elektronskoj tehnologiji, oblikovano tako da omogućava stjecanje znanja i vještina ne samo učeniku u formalnom procesu učenja i poučavanja već i svim kategorijama sudionika u tzv.

procesu cjeloživotnog učenja i poučavanja, a to znači učenja uz rad, prekvalifikacija za nova zanimanja i sl.

Online nastava ima i cijeli niz svojih značajnih prednosti u odnosu na tradicionalnu nastavu, a to su:

- cjeloživotno učenje (lifelong learning), profesionalno usavršavanje;
- mjesto učenja odabire se ovisno o mediju koji se koristi za učenje;
- učestvovanje u najkvalitetnijim ili najprestižnijim programima;
- odabiranje svog načina i tempa učenja;
- koristeći različite tehnologije stječu se dodatna znanja i vještine a ne samo informacije o onome što se uči;
- nastavnici imaju mogućnost da uče od učenika/studenata koji samostalno traže izvor informacija.

Pored navedenih prednosti online nastave u odnosu na tradicionalnu navode se i druge prednosti. Online okruženje pruža veću mogućnost za promišljanje i rafiniranje ideja, više kontrole nad materijalima od strane učenika, fleksibilnost koju dopušta neograničen pristup materijalima i poboljšana razina interakcije sa samim materijalom, ali i u obliku mogućnosti za aktivno učenje putem konferencija, diskusijskih grupa i kolaborativnih projekata.

Nedostaci online nastave

Online nastava već od prve primjene u nastavnom procesu nailazi na oštre kritike što je potpuno opravdano, jer se pojavljivao veliki broj pedagoški i didaktički loših aplikacija u okviru poučavanja putem Interneta. Nedostatak takvih aplikacija je slabo metodički osmišljen i razrađen sistem poučavanja. Online nastavu karakteriše i "geografska ili vremenska razdvojenost, ili i geografska i vremenska razdvojenost" u zavisnosti od komunikacijskog medija koji se koristi, (Tinio, 2002, 6), a Moore (2003, 30) naglašava i "obrazovnu i psihološku razdvojenost između nastavnika i učenika".

Jedan od nedostataka online nastave je i nemogućnost individualnog pristupa učeniku zbog fizičke, odnosno geografske podijeljenosti, zatim mogućnost varanja prilikom online testova, slabo usklađeni obrazovni sadržaji s metodama proučavanja i s dostupnom tehnologijom i sl. kao i nemogućnost ostvarivanja kontakta uživo. Nastavnici u online nastavi ne mogu posmatrati svoje učenike/studente niti vidjeti i interpretirati izraze njihovih lica.

Navedeni nedostaci online nastave navele su dizajnere online programa na uključivanje većeg broja stručnjaka različitih zanimanja u kreiranje ne samo same kodne arhitekture korištenog software-a za poučavanje, već i za kreiranje sadržaja i metoda kojima će se taj sadržaj distribuirati.

Značajan pomak u prevazilaženju navedenih nedostataka online nastave napravio se uvođenjem stručnjaka za nastavu, metodičara, nastavnika/profesora u dizajniranje obrazovnih sadržaja i metoda poučavanja. Pojavom CMS²-a i LMS³-a u kojem se u središte nije stavljao sami sadržaj ili tehnologija, već polaznik online nastave, situacija se bitno izmijenila.

Web-aplikacija Moodle LMS

Kada su u proces dizajniranja online programa pored softwareskih inženjera i web-dizajnera uključeni i nastavnici koji poznaju metodiku (tradicionalne) nastave, dolazi do pojave dinamičnih web-aplikacija namijenjenih za organizaciju, vođenje i evaluaciju nastavnih procesa upravljanih s daljine. Pojavio se veliki broj web-aplikacija namijenjenih za upravljanje procesima učenja i poučavanja s daljine, kako besplatnih tako i komercijalnih, s različitim licencama za korištenje, pisanih u različitim jezicima i za različite serverske platforme. Međutim, postojanje velikog broja web-aplikacija nije riješilo problem obrazovanja s daljine. Primjenom mnogih web-aplikacija u nastavi na daljinu ostvarili su se loši obrazovni efekti, što je navelo istraživače, nastavnike, web-programere i grafičke dizajnere da više pažnje posvete načinu integrisanja nastavnih metoda u korištenju tehnologije. Kao odgovor na problem slabe obrazovne moći takvih web-aplikacija je pojava web-aplikacije Moodle LMS – modularna, objektno-orijentisana web-aplikacija namijenjena za upravljanje procesima učenja i poučavanja s daljine. Prednost Moodle-a u odnosu na druge web-aplikacije ogledala se prvenstveno u tome što je njegova orijentacija prema procesima učenja i poučavanja, a ne prema korištenoj tehnologiji.

Pomoću Moodle LMS-a nastavnici u obrazovni proces vođen s daljine mogu uspješno uključiti nastavne metode, što nas je navelo da u ovom radu svoju pažnju usmjerimo Moodle LMS-u⁴ kao jednoj od najpopularnijih dinamičnih web-aplikacija s mogućnostima poučavanja u online nastavi. Moodle-aplikacija se ne pokreće s lokalnog računara nego sa servera ustanove, a samoj aplikaciji pristupamo s lokalnog računara. Međutim postoji i mogućnost da se Moodle-aplikacija instalira i pokrene na vlastitom računaru. Ova mogućnost je jako bitna za početnika, jer dozvoljava da korisnik prethodno isproba i ispita mogućnosti

² Skraćenica CMS se koristi i za skraćivanje sintagmi "Content Management System" ili sistem za upravljanje sadržajem.

³ Skraćenica LMS se koristi u obrazovanju na daljinu kao sistem za upravljanje učenjem (Learning Management System), koristi se i u bibliotekarstvu kao Library Management System, kao web-aplikacija za katalogizaciju i organizaciju bibliotečkog materijala.

⁴ Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) LMS (Learning Management System)

aplikacije i stekne znanja o načinu primjene a prije nego što aplikaciju postavi na serveru ustanove. (Cole i Foster, 2007, 1-21).

Online nastava u Moodle LMS-u

Specifičnost Moodle LMS-a ogledala se u njenoj utemeljenosti na teoriji socijalnog konstrukcionizma kao teoriji učenja, što je dozvoljavalo nastavnicima da u obrazovni proces vođen s daljine pomoću Moodle LMS-a uspješno koriste nastavne metode. Web-aplikacija Moodle LMS ima širok spektar mogućnosti primjene u svim vidovima i nivoima obrazovanja namijenjenih za upravljanje procesima učenja i poučavanja na daljinu. Stvaraoci Moodle-a su se zalagali da ostvare lepezu učeničkih djelatnosti.

Moodle LMS je jedna od najpopularnijih platformi namijenjena za učenje na daljinu. Baziranost Moodle-a na obrazovnoj teoriji i njegova orijentacija ka procesima učenja i poučavanja a ne ka korištenoj tehnologiji potaknula me je da svoju pažnju usmjerim ka Moodle LMS-u i mogućnostima poučavanja u online nastavi u muzičkom odgoju i obrazovanju, konkretno u nastavi muzičke kulture.

Moodle LMS je projekt otvorenog koda (*Open source*), što znači da je korisnicima omogućen uvid u izvorni kod, uz mogućnost promjene aplikacije i prilagođavanja vlastitim potrebama (Cole i Foster, 2007, 11). Aplikacija se može besplatno preuzeti sa službene Moodle web-stranice (<http://www.moodle.org>). Web-aplikacija Moodle LMS ima širok spektar mogućnosti primjene u svim vidovima i nivoima obrazovanja namijenjenih za upravljanje procesima učenja i poučavanja na daljinu. Ovim radom želim prikazati na koji način jedna takva web-aplikacija može pronaći svoju primjenu u online nastavi u muzičkom odgoju i obrazovanju, konkretno u nastavi muzičke kulture, kao i koje su mogućnosti upravljanja procesima učenja i poučavanja u uslovima kada su predavači i učenici geografski i vremenski odvojeni.

Uslovi za praktičnu primjenu online nastave u Moodle LMS-u

Prije nego što sam pristupila prezentaciji predstavljanja i opisivanja modula i alata za učenje te analizi mogućnosti primjene opisanih modula i alata za učenje Moodle LMS-a u online nastavi muzičke kulture, bilo je potrebno usvojiti znanja potrebna za programiranje u različitim programskim i serverskim jezicima, ali i poznavati rad sa server tehnologijom i mnogim drugim aplikacijama namijenjenim za kodiranje, programiranje, grafički, multimedijalni i videodizajn.

Za praktičnu primjenu u Moodle LMS-u u online nastavi, od nastavnika se zahtijeva da ima visok stepen kompetencija i znanja, kako stručnih, metodičkih i didaktičkih koje su ujedno i ključne kompetencije tako i onih kompetencija

koje se odnose na poznavanje, korištenje i upravljanje web i serverskim tehnologijama, obrazovnim tehnologijama, poznavanje i programiranje u različitim programskim i serverskim jezicima, poznavanje sistem administracije te rada u brojnim softwareskim aplikacijama.

Stoga nastavnici i učenici moraju biti informatički i informacijski pismeni, poznavati i znati koristiti informacijske tehnologije i mrežne resurse, kao i poznavati rad sa server tehnologijom i mnogim drugim aplikacijama namijenjenim za kodiranje, programiranje, grafički, multimedijalni i videodizajn kako bi mogli učestvovati u online nastavi u Moodle LMS-u. Uspješna online nastava u Moodle LMS-u zasniva se na sistematskom i udruženom radu učenika, nastavnika, asistenata, administratora, pomoćnog osoblja i organizacionih uslova za realizaciju Moodla LMS-a.

Organizacione uslove za realizaciju modela Moodle LMS-a možemo podijeliti na obrazovne i tehnološke.

U kategoriju obrazovnih uslova spadaju:

- prihvatanje učenja na daljinu kao regularnog načina učenja/studiranja u konkretnoj instituciji;
- sposobnost pripreme nastavnog materijala u skladu s tehnologijom izvođenja učenja na daljinu;
- sposobnost izvođenja nastave;
- sposobnost kontrole kvaliteta nastave i učenja;
- sposobnost davanja podrške učenicima/studentima i korisnicima učenja na daljinu.

Tehnološku komponentu organizacionih uslova čine:

- sposobnost korištenja tražene tehnologije od strane učenika;
- dovoljan stepen znanja tehničkog osoblja obrazovne institucije koji će da obezbjeđuje kvalitetan i permanentan rad svih elemenata tehničkih uslova za realizaciju sistema daljinskog učenja;
- sposobnost brzog reagovanje na tehničke ispade sistema (Cole i Foster, 2007, 1-9).

Za sprovođenje ovakvog koncepta nastave, osim stvaranja obrazovnih i tehnoloških uslova, potrebna je i motivacija učenika te nastavnika. Ispunjavajući navedene uslove, možemo praktično prezentovati mogućnosti i načine realizacije online nastave određenih sadržaja muzičke kulture u Moodle LMS-u pomoću postojećih modula, alata za učenje, komunikacijskih alata i dr.

Kreiranje online nastave muzičke kulture u Moodle LMS-u

Kako bi jasnije shvatila i predočila mogućnosti kreiranja, upravljanja i evaluiranja online nastavnog procesa pomoću web-aplikacije Moodle LMS odlučila sam da na primjeru sadržaja nastave muzičke kulture u gimnaziji iz ugla nastavnika, učenika i administratora sistema i da opišem, prezentiram i praktično primijenim jedan od mnogobrojnih načina kreiranja, vođenja i evaluiranja online nastavnog procesa u Moodle LMS-u. Baveći se ovom problematikom suočila sam s nizom izazova i poteškoća pri realizaciji jednog od ciljeva i zadataka ovog rada. Baviti se proučavanjem mogućnosti poučavanja pomoću jedne programerski izuzetno složene aplikacije kao što je Moodle LMS, je zahtijevalo posjedovanje različitih kompetencija, a posebno onih vezanih za upotrebu i korištenje web-tehnologija.

Nakon jednogodišnjeg intenzivnog rada na prikupljanju literature, učenja programskih jezika, rada s web-tehnologijama, kao i pripremanju, izradi i postavljanju sadržaja iz muzičke kulture na web-aplikaciju Moodle LMS-a na serveru vlastitog računara a ne serveru škole, uspjela sam uspješno kreirati online nastavu iz muzičke kulture za učenike drugog razreda Cambridge International School u Prvoj bošnjačkoj gimnaziji. Prvi i osnovni razlog odabira ovog sadržaja je taj što se nastava muzičke kulture za učenike drugog razreda Cambridge International School u Prvoj bošnjačkoj gimnaziji odvija po reduciranom planu i programu.

Realizacija online nastave u Moodle LMS-u je jedna od mogućnosti da učenici usvoje sve nastavne sadržaje predviđene Nastavnim planom i programom za muzičku kulturu a ne prema reduciranom planu programa. Stoga mi je namjera bila da odabirom sadržaja za kreiranje online nastave se prikaže na koji način možemo dodatno obogatiti postojeće sadržaje muzičke kulture koji tretiraju učenje i nastavu na daljinu, modernim i aktuelnim saznanjima iz ove oblasti. Sadržaje koje sam koristila pri kreiranju online nastave kao resurse za učenje su sadržaji koji nisu bili predviđeni da se detaljnije obrade na redovnoj nastavi od jednog časa sedmično.

Za online nastavu u Moodle LMS-u potrebno je osmisлити plan i način na koji će se koristiti moduli, proces i postupke kreiranja i vođenja online nastave muzičke kulture u gimnaziji te naučiti kako se koristi Moodle LMS iz ugla nastavnika, učenika i administratora sistema. Za vrijeme trajanja online nastave od vlastitog računara napravila sam web-server na koji sam prebacila kreirani sadržaj online nastave i kompletan Moodle kako bi učenici mogli pristupiti online nastavi. Na vlastiti računar sam instalirala i pokrenula verziju Moodle 1.9.19+ na adresi <http://localhost/moodle>. Potrebno je da se isti kreirani sadržaj online nastave i kompletan Moodle prebaci na glavni web-server kojem pristupamo preko vlastitog računara ili da se server instalira na vlastiti računar.

Online nastavi muzičke kulture u Moodle LMS-u pristupila sam na adresi <http://onlinenastava.mk.ba> kao administrator sistema, kreator kursa, nastavnik, učenik s korisničkim imenom i lozinkom te kao gost (neautentificirani korisnik) za kojeg nije potrebno korisničko ime i lozinka. Svaki učenik je od administratora dobio korisnički broj i lozinku za vlastiti pristup Moodle LMS-u.

Aktivnosti koje želimo sprovesti u jednom online kursu, moraju biti unaprijed planirani i razrađeni. Za kreiranje online nastave iz muzičke kulture u gimnaziji, sam prethodno isplanirala cijeli tok naše online nastave. Kao dio tog plana je i prezentiranje ili distribucija statičnih sadržaja ili resursa za učenje. Pod tim podrazumijevamo objavljivanje tekstova, grafika, video i audiozapisa koje ćemo koristiti kao osnovu sadržaja o kojem će se učiti i koji će se podučavati u online nastavi iz muzičke kulture.

Na oficijelnoj stranici verzija Moodle LMS-a koju sam koristila za kreiranje i realizaciju online nastave, raspolaze sa šest statičnih modula namijenjenih za distribuciju sadržaja, i to: natpis, tekstualna stana, web-stranica, link k drugoj datoteci ili eksternom web-site-u, direktorijum i IMS paket. Pomoću svakog navedenog modula možemo prezentovati učenicima sadržaje ili resurse za učenje.

Vrsta i količina materije kao i nastavna metoda determinišu koji od navedenih modula treba koristiti kao distributivno sredstvo. Sadržaje za nastavu muzičke kulture možemo prezentovati pomoću svih šest modula. Za prezentovanje sadržaja odabrala sam dva, i to modul natpisa i modul web-stranice. Modul natpis sam koristila za objavljivanje informacija u jednostavnom formatiranom tekstu o kursu za učenike (kratke obavijesti i uputstva), dok modul web-stranice koji omogućava bogatije stiliziranje i formatiranje teksta, kao i ubacivanje grafike, videa, zvuka, animacije, flasha i linkova u tekst rada. Najbitniji razlog za odabir ovog modula je da nam on dozvoljava da uneseni sadržaj formatiramo po želji, obogaćujemo ga grafičkim elementima, što ne bismo mogli na jednostavan način uraditi pomoću modula online tekst. Također, zbog prezentacije obimnijih sadržaja.

Većina modula u Moodle sistemu kreirana je u skladu s principima teorije socijalnog konstrukcionizma kao teoriji učenja. Stoga, Moodle moduli a posebno dinamični moduli zahtijevaju i podržavaju kolaborativno učenje i interakciju. Prvenstvena namjena modula, odnosno, alata za učenje u Moodle sistemu je olakšavanje i unaprjeđenje učenja. Moodle alati za učenje omogućavaju nastavnicima da koriste nastavne strategije u online nastavnim procesima. Modularnost Moodle-a pruža širok dijapazon mogućnosti primjene različitih nastavnih metoda. Modele u Moodle sistemu koristimo kao sredstva organiziranja, moderiranja i evaluiranja obrazovnih aktivnosti u online obrazovnim okruženjima.

Za kreiranje online nastave iz muzičke kulture korišteno je više alata za učenje, a odabir i način upotrebe alata zavisio je od vrste materije koju su u datom momentu planirani da se obrađuju kao i od vremenske tačke u online kursu “učenje i nastava na daljinu”. Na osnovu navedenog kriterija u online nastavi korišteni su sljedeći dinamični moduli ili alati za učenje: modul baze podataka, modul foruma, modul chata (razgovora), modul lekcija, modul rječnika, modul zadaća i modul testa (Cole i Foster, 2007, 70-103).

Definisana je vremenska tačka otvaranja modula, dok je završna tačka modula predefinisana datumom zatvaranja našeg online kursa. Tako su u prvoj sedmici za kreiranje online nastave se koristili modul baze podataka, modul lekcija, modul rječnika, modul zadaća s esejskim tipom pitanja i modul testa. U drugoj sedmici sam koristila modul baze podataka, modul lekcija, modul rječnika, modul foruma i modul testa. U trećoj sedmici sam koristila modul rječnika i modul chata, dok sam u posljednjoj sedmici koristila modul baze podataka, modul lekcija, modul rječnika, modul foruma, modul ankete i modul testa.

Sve module aktivnosti ili alate za učenje nećemo kreirati kao zasebne i nezavisne module. Modularnost Moodle-a omogućava nam stvaranje jedne jedinstvene cjeline čiji će elementi (moduli) međusobno komunicirati.

Primjena online nastave muzičke kulture u Moodle LMS-u

Moodle sistem nam omogućava da obrazovne aktivnosti jednog kursa organizujemo tematski i hronološki koji posjeduje pet različitih formata kursa: *LAMS*, *SCORM*, *Društveni*, *Tematski*, *Sedmični format*, *Sedmični format bez CSS tabelarnog formatiranja*. Koji ćemo format kursa primijeniti zavisi od: prirode materije koja se poučava, korištene nastavne metode, definisanih ciljeva i zadataka online nastave, broja polaznika online nastave, vremenskog trajanja kursa i mnogih drugih faktora (Cole i Foster, 2007, 20-25). Nastavu za učenike iz muzičke kulture koju pohađaju u drugom razredu u gimnaziji u kreirala sam i odabrala tip kursa koji sam smatrala najadekvatnijim tipom kursa za ovakvu vrstu sadržaja i obrazovne aktivnosti “učenje i nastava na daljinu”. Kompletan online nastavni proces kursa odvija se u Moodle-u. To je ujedno i razlog zbog čega se Moodle LMS često naziva i courseware-om. Moodle omogućava kreiranje kategorija kursa, natkategorija kursa kao i metakurseve. Na osnovu navedenih faktora, odlučila sam da kurs “učenje i nastava na daljinu” kreiram u tematskom formatu kursa te da trajanje kursa definišemo na četiri sedmice. Za prvu sedmicu našeg online kursa odabrala sam i pripremila sadržaje za nastavnu temu “Muzička umjetnost u doba renesanse – Renesansa u Italiji u XVI stoljeću”. Za drugu sedmicu kursa, pripremljeni su sadržaji za nastavnu temu “Stvaralaštvo

Georga Friedricha Handela i Johanna Sebastiana Bacha". Za treću sedmicu kursa predvidjeli smo nastavnu temu "Stvaralaštvo Wolfganga Amadeusa Mozarta i Ludwiga van Beethovena", dok smo se u posljednjoj sedmici online kursa usredotočili na temu "Narodna muzička tradicija Bosne i Hercegovine". Teme koje sam odabrala i pripremila za online nastavu prema nastavnom planu i programu muzičke kulture za gimnaziju predviđene su za prvo polugodište. U online nastavi u Moodle LMS-u su učestvovali učenici koji su nakon ispunjavanja ankete u kojoj su im predloženi ciljevi, zadaci, obaveze, mogućnosti i prednosti online nastave u Moodle LMS-u dobrovoljno pristupili online nastavi. Od anketiranih 20 učenika pristupilo ih je 10, što je dovoljno za eksperimentalnu grupu⁵.

Naše obrazovne aktivnosti u tematskom formatu kursa, rasporedila sam po temama ili tematskim cjelinama (Fotografija 1). Aktivnosti oko jedne tematske cjeline u tematskom formatu kursa nisam vremenski ograničila, čime sam omogućila učenicima određivanje vlastitog tempa učenja u okviru 30 dana, koliko je planirano da traje kreirani online kurs. U ovom kursu odabrala sam i mogućnost da se učenici mogu naknadno vratiti na već predane nastavne jedinice, ukoliko im se za to ukaže potreba. Međutim neke obrazovne aktivnosti u kursu sam jasno vremenski definisali. Na taj način učenicima omogućavamo da koriste resurse za učenje kao nastavni sadržaj, a vremenski definisanim datumima početka i kraja određene obrazovne aktivnosti onemogućujemo im zloupotrebu mogućnosti ponovnog korištenja statičnih sadržaja. Na samom ulazu u online kurs kreirali smo i manji rezime kursa o tome šta učenike očekuje tokom četiri sedmice online nastave. U rezimeu smo naveli i mogućnost da se aktivnosti učenika mogu vrjednovati te da ocjena koju ostvare u ovom online kursu ulazi u završnu ocjenu ostvarenu na kraju aktuelnog semestra. Tekst rezimea je dostupan na samom ulazu u online kurs kao i njegov sadržaj koji učenici mogu vidjeti prilikom pristupanja online nastavi. Kao administratori sistema, dodijelili smo uloge korisnika u ovom kursu. Konkretnije, definisali smo korisnika koji će imati ulogu nastavnika u ovom kursu, korisnika s ulogom administratora sistema te korisnike s ulogom učenika (Cole i Foster, 2007, 49-57).

⁵ Online nastavu iz muzičke kulture u Moodle LMS-u smo realizovali u Cambridge International School u Prvoj bošnjačkoj gimnaziji u prvom polugodištu školske 2012/2013. godine (od 24.11. do 24.12. 2012).

Učenje i nastava na daljinu

muzika ► UND

Prisutni korisnici

Učesnici

Aktivnosti

Forumi
Izbori
Kvizovi
Razgovori
Resursi
Rječnici
Scorms
Zadaci

Search Forums

Idi

Advanced search

Administracija

Uključi uredjivanje
Podešavanja
Assign roles
Procenti
Grupe
Rezervna kopija podataka
Vratite
Import
Reset
Reports
Pitanja
Datoteke
Ispišite me iz UND
Profile

Kategorije kurseva

Prvi razred
Drugi razred

Opis teme

Forum novosti

- Muzička umjetnost u doba renesanse- Renesansa u Italiji u XVI stoljeću

Audio: Misa pape Marčelija-Palestrina

Video: Renesansa

Esejsko pitanje

Lista pojmova i definicije

Provjera znanja- priprema za završni test
- Stvaralaštvo Georga Friedricha Handela i Johanna Sebastiana Bacha

Lista pojmova i definicije

Komparacija kompozicionog stvaralaštva Georga Friedricha Handela i Johanna Sebastiana Bacha

Provjera znanja- priprema za završni test
- Video: Stvaralaštvo Wolfganga Amadeusa Mozarta

Video: Stvaralaštvo Ludwiga van Beethovena

Lista pojmova i definicije

Pripremiti prezentacije na osnovu filmova o stvaralaštvu kompozitora Mozarta i Beethovena

Diskusija na zadanu temu- Stvaralaštvo Mozarta i Beethovena

Provjera znanja- priprema za završni test
- Narodna muzička tradicija Bosne i Hercegovine

Video: Sevdalinka- gradska pjesma

Audio: Sevdalinke u interpretaciji poznatih izvođača

Pitanja o obrađenim temama u toku sedmica

Anketa: Ocijenite kreiranu online nastavu

Provjera znanja

Fotografija 1. Sajt kursa sa svim elementima za online nastavu muzičke kulture⁶.

Mogućnosti Moodle LMS-a u online nastavi muzičke kulture

Stalna komunikacija s učenikom bitan je preduslov uspjeha. Nastava i učenje na daljinu u nastavi muzičke kulture u gimnaziji u Moodle LMS-u u prvom redu ističe individualizirani pristup učeniku koji se može ostvariti jedino u tijesnoj vezi s poznavanjem učenikove ličnosti, njegovih psihofizičkih sposobnosti, načina rada i uspjeha koji je postigao u dosadašnjem radu. Učenici su pozitivno ocijenili motivirajući aspekt takvog oblika obrazovanja, da im se time dosta ili mnogo pomoglo u savladavanju i dopuni gradiva kao i u pripremama za konačnu provjeru.

Veoma je bitno da Moodle LMS bude korisnički prihvatljiv. Sadržaje koji se stavljaju u Moodle LMS potrebno je stalno nadograđivati promjenama i inovacijama u sadržaju, metodologiji, treba povećavati komunikacijsku efikasnost te prilagodljivost sadržaja različitim strategijama učenja. Bitan

⁶ Screenshot sajta kursa (Idego d.o.o, 2012). Sajt kursa bio aktivan trideset dana za vrijeme trajanja online nastave.

segment uspješne funkcionalnosti cijelog sistema je izgradnja sistema provjere znanja i to od samoprovjere do konačne provjere svake obrazovne cjeline. Da bi se postigla što bolja efikasnost učenja treba koristiti sva sredstva poticajna za rad i napredovanje učenika. Za svaku obrazovnu cjelinu potrebno je izraditi i jasno definisati rezultate učenja, kako bi učeniku bilo jasno šta se od njega očekuje. Prema rezultatima učenja potrebno je predvidjeti i načine provjere znanja jer oni potječu na različite strategije učenja.

Nakon završetka online nastave u trajanju od četiri sedmice tokom kojih su učenici eksperimentalne grupe obrađivali nastavne sadržaje muzičke kulture u online nastavi u Moodle LMS-u, dok su učenici kontrolne grupe obrađivali sadržaje na redovnoj klasičnoj nastavi uz primjenu drugih tehnologija prema reduciranom Nastavnom planu i programu, učenicima obje grupe dat je završni test za provjeru znanja.

Cilj ovog testiranja bio je da se utvrdi koliko su učenici eksperimentalne grupe napredovali u ovom periodu i da li postoje razlike u ostvarenim rezultatima između učenika kontrolne i eksperimentalne grupe učenika. Dobijeni rezultati testa pokazali su da učenici eksperimentalne grupe nakon učenja sadržaja muzičke kulture u online nastavi u Moodle LMS-u uz redovnu nastavu u učionici, ostvarili su veće rezultate u odnosu na kontrolnu grupu.

Učenici eksperimentalne grupe u testu osim dobrih rezultata odnosno većeg broja ostvarenih bodova pokazali su da su usvojili i veću količinu znanja iz istih sadržaja koje su obrađivali i učenici kontrolne grupe. Njihovi odgovori na pitanja u testu bili su na većoj razini. Na svako postavljeno pitanje učenici eksperimentalne grupe su odgovorili tačno s vlastitom interpretacijom i većim brojem informacija. Odgovorima na pitanja u završnom testu učenici eksperimentalne grupe nisu pokazali samo bolje rezultate već i znanje.

Završni test nam dokazuje da primjena online nastave u Moodle LMS-u ima svoje prednosti. Učenici pored klasične nastave, uz primjenu odgovarajućih nastavnih metoda, modula Moodle sistema, uz interakciju između učenika, te blagovremenu povratnu vezu između nastavnika i učenika na veoma kvalitetan, fleksibilan i kreativan način, bez velikog dodatnog opterećenja, mogu usvojiti sve sadržaje predviđene Nastavnim planom i programom predmeta Muzička kultura za gimnaziju Kantona Sarajevo. Učenici koji su učestvovali u online nastavi u Moodle LMS-u u nastavi muzičke kulture imali su pozitivno mišljenje i stavove prema novom načinu rada i učenja

Zaključak

Istraživanja koja su sprovedena da bismo jasnije shvatili i predložili mogućnosti kreiranja, upravljanja i evaluiranja online nastavnog procesa pomoću web-aplikacije Moodle LMS-a u nastavi muzičke kulture u gimnaziji ukazuju da učenje na daljinu može biti jednako uspješno kao tradicionalna nastava ukoliko se koriste odgovarajuće nastavne metode i tehnologije, ukoliko postoji interakcija između učenika i ukoliko postoji blagovremena povratna veza između nastavnika i učenika.

Korištenjem Moodle LMS-a učenici imaju aktivnu ulogu u procesu obrazovanja. Svaka aktivnost u Moodle LMS-u se bilježi i kasnije služi za vrjednovanje rada i uspjeha učenika. Samoprovjera znanja učeniku omogućuje da procijeni razinu postignutog znanja, ali isto tako i nastavniku ukazuje na aktivnost ili napredak pojedinca pomoću testiranja u određenim vremenskim intervalima.

Učenje i nastavu na daljinu moramo učiniti smislenom i direktno primjenjivom u stvarnosti što rezultira visokom razinom obrade informacija dobivenih u procesu učenja. Konstruišući znanja za druge i sami učimo. Učenje i nastava na daljinu je interaktivna, saradnička, omogućava nastavniku i učenicima iskustvo učenja u grupi, učenje od drugih, čime učenicima omogućavamo korištenje i razvijanje metakognitivnih vještina.

Prvi i osnovni razlog odabira ove vrste nastave je taj što se nastava muzičke kulture za učenike drugog razreda Cambridge International School u Prvoj bošnjačkoj gimnaziji odvija po reduciranom planu i programu.

Realizacija online nastave u Moodle LMS-u je jedna od mogućnosti da učenici usvoje sve nastavne sadržaje predviđene Nastavnim planom i programom za muzičku kulturu a ne prema reduciranom planu programa. Stoga nam je namjera bila da odabirom sadržaja za kreiranje online nastave prikazemo na koji način možemo dodatno obogatiti postojeće sadržaje muzičke kulture koji tretiraju učenje i nastavu na daljinu, modernim i aktuelnim saznanjima iz ove oblasti.

Online nastava je aktivan proces u kojem se od učenika zahtijeva da primjene informacije koje olakšavaju vlastitu interpretaciju i važnost. Dobra interaktivna online nastava olakšava stvaranje znanja, jer učenici moraju preuzeti inicijativu da bi naučili i bili u interakciji s drugim učenicima i predavačem pri čemu sami kontrolišu dnevni red učenja. U online obrazovnom okruženju učenici primaju informacije iz prve ruke, a ne dobijaju filtrirane informacije od predavača čiji stil može biti različit od njihovog. Kroz online nastavu učenici doživljavaju informacije iz prve ruke, što im omogućuje da sami kontekstualiziraju i personaliziraju informacije.

Reference

- Cole, J. and Foster, H., 2007. *Using Moodle, 2nd Edition Teaching with the Popular Open Source Course Management System*. USA: Publisher O'Reilly Media.
- Guthrie, W. J. ur., 2002. *Encyclopedia of Education*. USA: Macmillan Reference Library.
- Idego d.o.o., 2012. *Moodle online učionica*. Dostupno na: <<http://nastava.ba/moodle-online-ucionica/>> [Posjećeno 16. novembra 2012].
- Kljakić, D., 2006. Internet u funkciji učenja. *Naša škola*, LII (36), 3-23.
- Moodle, 2012. *Moodle downloads*. Dostupno na: <<http://download.moodle.org/>> [Posjećeno 23. maja 2012].
- Moore, M. G. and Anderson, W. G. eds., 2003. *Handbook of Distance Education*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Porter, L., L., 2004. *Developing an Online Curriculum: Technologies and Techniques*, London: Embry-riddle Aeronautical University, Information Science Publishing.
- Tinio, L., V., 2002. *ICT in Education*, New York: United Nations Development Programme Bureau for Development Policy.