

Mirjana Gaćina Bilin, Suzana Ružić Mateljan
mgacinab@gmail.com, sruzic.suzana@gmail.com

Zdravstvena škola
Šoltanska 15, 21000 Split

SIGURNOST NA INTERNETU - Opasnosti koje prijete od nekontroliranog korištenja društvenih mreža, mobilnih aplikacija i računala

Sažetak

Kako je tehnologija postala sastavni dio obrazovanja, ali i života mladih ljudi, cilj ovog rada je prenošenje iskustva dobre prakse u nastavi kroz opis provedbe projekta "Opasnosti koje prijete od nekontroliranog korištenja društvenih mreža, mobilnih aplikacija i računala".

*Okruženje u kojem se učenici nalaze omogućuje im korištenje Interneta u svakom trenutku. Od 62 učenika koji su sudjelovali u projektu, **96,8%** njih posjeduje smartphone s pristupom Internetu. Dakle, u svakom trenutku oni mogu doći do bilo koje potrebne informacije. Samim tim postavlja se problem nekontroliranog korištenja dostupne tehnologije. Ponukani dostupnošću korištenja IKT, društvenih mreža i mobilnih aplikacija, autorice su odlučile upoznati učenike s opasnostima koje vrebaju Internetom i zaštitom od istih.*

Projekt je proveden u Zdravstvenoj školi u Splitu. Učenici prvih razreda (smjer medicinskih sestara, farmaceutskih i fizioterapeutskih tehničara) su tijekom realizacije projekta koristili web 2.0 alate te na taj način uspješno razvili digitalne kompetencije, usavršili prezentacijske vještine i uporabu engleskog jezika. Završna faza projekta bila je prezentiranje učeničkih radova u multimedijalnoj dvorani Zdravstvene škole pred većim auditorijem (učenici prvih i drugih razreda, nastavnici i roditelji učenika).

U ovom radu prikazani su ciljevi i ishodi učenja te nastavne metode koje su korištene u projektu te vještine koje su učenici razvili tijekom projekta. Ankete provedene prije i nakon održanog projekta pokazuju pomake u svijesti učenika o opasnostima koje vrebaju s Interneta.

Ključne riječi: digitalno, obrazovanje, kompetencija, IKT, društvene mreže, mobilne aplikacije, malware, prezentacijske vještine, scenarij, igrokaz, opasnost, sigurnost, Internet.

Uvod

Kako je tehnologija postala sastavni dio obrazovanja, ali i života mladih ljudi, cilj ovog rada je prenošenje iskustva dobre prakse u nastavi kroz opis provedbe projekta "Opasnosti koje prijete od nekontroliranog korištenja društvenih mreža, mobilnih aplikacija i računala".

Okruženje u kojem se učenici nalaze omogućuje im svakodnevno korištenje Interneta. Budući gotovo svi učenici posjeduju smartphone s pristupom Internetu, u svakom trenutku mogu doći do bilo koje potrebne informacije. Samim tim postavlja se problem nekontroliranog korištenja dostupne tehnologije.

Ponukani dostupnošću korištenja IK tehnologije, društvenih mreža i mobilnih aplikacija, autorice su odlučile upoznati učenike s opasnostima koje vrebaju Internetom i zaštitom od istih.

U ovom radu prikazani su ciljevi i ishodi učenja te nastavne metode koje su korištene u projektu te vještine koje su učenici razvili tijekom projekta.

Metode, oblici i načini rada

"Htjeli bismo da se pojam učenja shvati u smislu koji nadilazi konvencionalnu uporabu toga pojma u odgoju i nastavi tj. u njegovu najširem smislu. Za nas učenje znači približavanje, kako znanju, tako i životu, pri čemu je naglasak na ljudskoj inicijativi. Ono zahtijeva stjecanje i primjenu znanja, novih metoda i načina ponašanja i novih vrijednosti da bi se moglo opstati u svijetu koji se neprestano mijenja Učenje je proces pripreme na nove situacije" (Ibid. 39) [2].

Projekt je proveden u Zdravstvenoj školi u Splitu. Autorice su razradile projektne aktivnosti s ciljem:

- unapređivanja digitalne kompetencije učenika,
- objašnjavanja važnosti sigurnosti na Internetu,
- svladavanja vještina kako se nositi sa zamkama Interneta,
- usvajanja znanja na temu neprihvaćanja uvjeta korištenja mobilnih aplikacija koji nisu dobro analizirani i shvaćeni,
- razvijanja vještina pisanja, govorenja, slušanja i čitanja na engleskom jeziku,
- svladavanja straha od javnog nastupa,
- razvijanja sposobnosti izražavanja i komunikacije na materinjem i stranom jeziku.

Tijekom cijelog projekta učenici su radili timski, međusobno se pomažući, bodreći i surađujući s ciljem ostvarivanja dobivenih zadataka. Suradnja se razvijala tijekom sata ali i izvan nastave, komunicirajući putem mobilnih aplikacija (WhatsApp, Viber, Messenger) i društvene mreže (Edmodo). Pri tom su se i dobro zabavili. Ovako realizirana projektna nastava postigla je povećanu aktivnost učenika i zainteresiranost jer im je bio izazov baviti se temama koje su im bliske.

"Tri su glavna načina na koji učenici uče: metoda reci mi, metoda pokaži mi i metoda uključi me. Kad se primjenjuje metoda reci mi učenici istoga dana zaborave 90% onoga što su čuli... Metoda pokaži mi uz govorne, daje i vizualne informacije, ali je učenje u biti i dalje pasivan proces, pa se za tjedan dana zaboravi oko pedeset posto gradiva... Pravo učenje postiže se metodom uključi me. Čovjek mnogo više nauči kad aktivno sudjeluje u procesu učenja. Preciznije, čovjek nauči 90% onoga što izgovori i učini. Stara poslovica kaže: "Reci mi, pa će zaboraviti. Pokaži mi, možda zapamtim. Uključi me, pa će shvatiti!". Timski rad znači djelotvorno surađivati pridržavajući se pravila, kao i usmjerenošć na rješavanje zadatka

radi postizanja zajedničkog cilja i zajedničko preuzimanje odgovornosti. Timski rad je oblik rada koji spada u metode uključi me. Izvorna engleska riječ TEAM može biti zgodna kratica za **Together Everyone Achieves More** - zajedničkim radom svatko postiže više" [1].

Ovakvim načinom rada postignuto je suradničko učenje. Ono podrazumijeva zajedničku aktivnost učenika s ciljem polučivanja zajedničkih obrazovnih postignuća. Učenici rade u paru ili malim skupinama s ciljem rješavanja zajedničkih zadataka, proučavanja i istraživanja zajedničke teme ili nadogradnje uzajamne spoznaje radi stvaranja i razvijanja novih ideja, novih kombinacija ili jedinstvene inovacije. [3].

U projektu učenici sudjeluju kao scenaristi, režiseri, snimatelji, montažeri i glumci. Uz vodstvo autorica uče kako razviti ideju, priču, algoritam za scenarij, snimati, glumiti i montirati filmove. Pisanjem scenarija razvija se učenička vještina pisanja, mašta, sposobnost logičkog mišljenja i zaključivanja, govorna i pisana/pismena komunikacija te suradnička atmosfera u razredu. Scenarijem za igrokaz ili kratkometražnim filmom razvija se sposobnost kritičkog mišljenja učenika te kreativnost u analiziranju, interpretiranju i vrjednovanju informacija. Metodom usmenog izlaganja, dijaloškom metodom te metodom demonstracije potiče se učeničko govorno izražavanje.

Od interpretacije do izvođenja igrokaza kod učenika se razvija čitanje u sebi i glasno čitanje, izražajno čitanje, čitanje po ulogama, pričanje, prepričavanje, opisivanje, raspravljanje, usmena dramatizacija. Čitanjem po ulogama također se razvija osjetljivost za logičku i emocionalnu izražajnost dramske riječi [4].

Scenarijem na engleskom jeziku i prevodenjem uvjeta korištenja aplikacija razvijaju se vještine pisanja, govorenja, slušanja i čitanja na engleskom jeziku. Na kraju projekta učenici će moći prevoditi s engleskog tekstove informatičke struke, pravilno prevoditi složene rečenice s hrvatskog na engleski jezik služeći se stručnim rječnicima. Autorice su kroz projekt razvijale sigurnost učenika u komunikaciji na engleskom jeziku s ciljem da učenici shvate važnost engleskog jezika u međunarodnom kontekstu. Usvojena znanja moći će primijeniti pri razumijevanju slušanih tekstova na engleskom jeziku informatičke struke, kao i pismenom i usmenom izražavanju.

Ovim projektom se razvijaju neke od temeljnih kompetencija za cjeloživotno obrazovanje. Učenici razvijaju komunikaciju na materinjem i stranom jeziku, razvijaju digitalne kompetencije (ICT), uče kako učiti i kako samostalno istraživati.

Razrada projekta po fazama

Autorice su razradile projektne aktivnosti kroz četiri faze. Vrijeme potrebno za realizaciju scenarija učenja je prosječno 2 tjedna po svakoj fazi.

U projektu je sudjelovalo 62 učenika u dobi od 15 godina od čega je bilo 46 djevojčica. Oni su polaznici prvih razreda Zdravstvene škole u Splitu (smjer medicinskih sestara, farmaceutskih i fizioterapeutskih tehničara).

Ishodi učenja (učenici će moći):

- samostalno pronaći malware koji prijete njihovim računalima
- objasniti razliku između:
 - računalnog crva
 - spywarea
 - virusa
 - trojanskog konja
 - adwarea
 - phishinga
- prepoznati opasnosti koje im prijete od nesmotrenog korištenja društvenih mreža
- steći naviku čitanja s razumijevanjem uvjeta korištenja raznih aplikacija poput Messenger, Vibera, WhatsAppa, ...
- prestati klikati YES automatski bez prethodne provjere sadržaja
- razlikovati sigurni profil na društvenoj mreži od nesigurnoga profila
- navesti i opisati načine upravljanja sigurnosnim postavkama na društvenim mrežama
- zaključiti koji je najbolji način prevencije ovisnosti o društvenim mrežama, zaštite od malware,...

Slijed razvoja aktivnosti po fazama

I. faza Autorice su učenike uvele u priču o *Danu sigurnijeg Interneta*. Postavile im linkove na edukativne materijale za učenje i istraživanje unutar društvene mreže Edmodo. Neke od stranica na kojima se nalaze edukativni materijali su:

<http://www.petzanet.hr/>, <https://www.whatsapp.com/legal/#TOS>, <http://www.viber.com/en/terms>,

<https://hr-hr.facebook.com/about/privacy/update>, <http://www.cert.hr>

<http://www.sigurnijiinternet.hr/>, <http://facecrooks.com/category/Internet-Safety-Privacy/>.

Ponudile su im popis mogućih tema (poput *Phishing*, *Adware*, *Računalni crvi*, *Elektroničko zlostavljanje*, *Komunikacija na Internetu*, *Opasnosti koje nam prijete od korištenja aplikacija*, *socijalni inženjering*,) u obliku naziva podgrupa kreiranih na Edmodu unutar pojedinog razrednog odjeljenja.

Zadaci koje su učenici dobili:

- istražiti detaljnije sadržaj preporučenih web stranica i pokušati pronaći neke nove izvore na temu "Sigurnost na Internetu"
- razmisliti o mogućem izboru neke od ponuđenih tema.

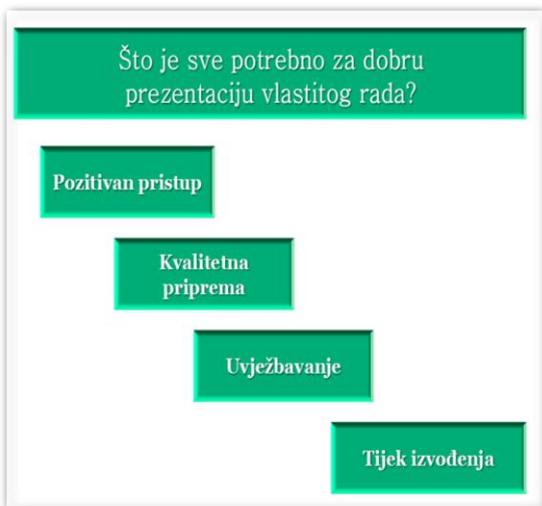
II. faza Na satu su informatike autorice učenike educirale o prezentacijskim vještinama i kako se pripremiti za dobru prezentaciju vlastitog rada (*Slika 1*).

Autorice su im ponudile mogućnost obrade teme igrokazom ili kratkometražnim filmom (MovieMaker ili Animoto) uklopljenim u prezentaciju (Prezi ili PowerPoint). Mogli su izabrati jezik (hrvatski ili engleski) na kojem će pisati scenarij (Word) za igrokaz ili video. Ukoliko bi video snimili na engleskom jeziku, trebali su postaviti titlove na hrvatskom jeziku.

Zadaci koje su učenici dobili:

- diskusija na Edmodu unutar odgovarajuće podgrupe pod nazivom "Podjela tema"
- putem te diskusije razviti timove s obzirom na izabranu temu (*Slika 2*) te razmijeniti ideje i iznijeti svoje stavove o načinu obrade i realizacije teme.

Nakon dogovora u vezi timova i tema, tijekom naredna 2 tjedna učenici sastavljaju scenarij i snimaju video materijale u vlastitoj produkciji i režiji.



Slika 1: Prezentacijske vještine

The screenshot shows a discussion on the Edmodo platform. The title of the thread is "Me to Malware (I D 2014_15)". The first message reads: "Dragi moji, ovdje se nalaze linkovi koji će vam pomoći u realizaciji vašeg projekta." It includes two screenshots of websites: one from "cert.hr" showing a malware analysis tool, and another from "petznet.hr" showing a curriculum for grades 7 and 8. The right side of the image displays a list of comments from other users:

- Mateo K. said 5 hours ago: ja i marin radimo računalne igrice
- Danijela B. said 5 hours ago: ko će odabrati temu aplikacije?
- Ela K. said 5 hours ago: Ja cu raditi Messenger i Facebook... Ako netko hoće sa mnom može jesili tu mateo?
- Marin J. said 5 hours ago: jesili tu mateo?
- Andela K. said 5 hours ago: Anna Ždero, Ana Čičak i ja radimo facebook
- Filip V. said 5 hours ago: ja i luce i mila radimo facebook
- Mateo K. said 5 hours ago: jesam

Slika 2: Diskusija na društvenoj mreži Edmodo

III. faza Učenici usavršavaju scenarij, kreiraju film na temelju snimljenih video materijala i pripremaju prijevode (titlove). Gotove prezentacije s video uradcima i igrokazima prikazuju u razredu. Tako uvježbavaju svoj nastup za multimedijalnu dvoranu i istovremeno educiraju razredne kolege. Budući svi učenici u razredu slušaju sva izlaganja, na kraju dobivaju zadatak da unutar svojih timova, suradničkom metodom, izrade plakate u PosterMyWallu (*Slika 3*) na temelju onog što su čuli, vidjeli i naučili od svojih kolega.



Slika 3: Plakati izrađeni pomoću web 2.0 alata

Koraci izrade plakata suradničkom metodom:

Učenici su dobili radni listić sa zadacima. Uz radni listić dobili su i jedan veliki papir. Taj papir su trebali podijeliti na onoliko polja koliko je učenika u njihovoј grupi. Na taj način je svatko od njih dobio svoje polje za individualni rad. Za fazu individualnog rada imali su pet minuta. Svaki učenik je obradio svoj dio zadatka. Najmlađi u timu prvi je svoje rezultate prezentirao ostalim članovima grupe. Rezultat svog rada je skicirao u svoje polje. Ostali učenici su u smjeru kazaljke na satu dopunili njegove rezultate. Zajedničke rezultate su objedinili jednim od web 2.0 alata, npr. PosterMyWall (*Slika 3*). Za ovu fazu bio je predviđen jedan školski sat (45 min). Jedan učenik je prezentirao rezultat rada svoje grupe ostatku razreda. Članovi grupe nisu znali tko će biti njihov predstavnik (predstavnika je naknadno izabrao nastavnik). Na ovaj način, učenici su se ujedno i pripremili za izlaganje koje ih je čekalo idući tjedan u multimedijalnoj dvorani pred znatno većim auditorijem.

IV. faza Učenici su svoje stečeno znanje prikazali pred učenicima prvih i drugih razreda Zdravstvene škole u Splitu, pojedinim nastavnicima i pojedinim roditeljima. Izlaganje je provedeno u vidu digitalnih plakata, prezentacija, igrokaza i kratkometražnih filmova (čiji su sudionici, scenaristi i režiseri bili sami učenici) (*Slika 4*). Nadjačali strah od javnog nastupa te pomoću pozitivnog pristupa, temeljite pripreme i uvježbavanja došli do kvalitetne izvedbe



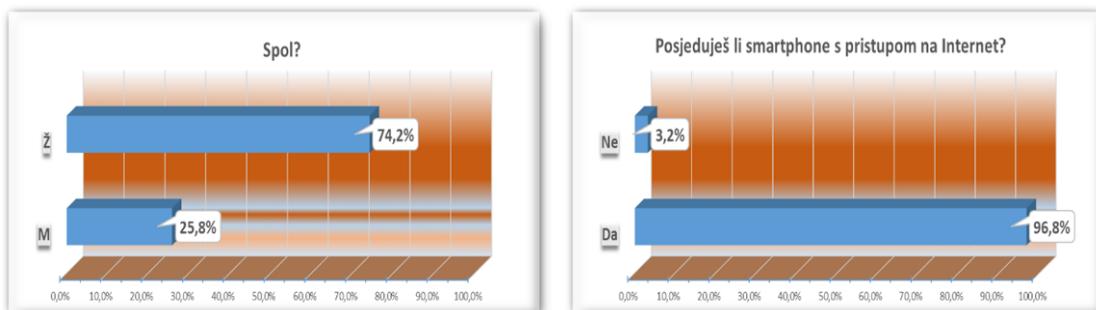
Slika 4: Učenici prate predavanja svojih kolega u školskoj multimedijalnoj dvorani

Putem [Google obrasca](#) koji je postavljen na web stranici Zdravstvene škole u Splitu prikupljeni su podaci na temelju kojih su autorice provedele istraživanje

Rezultati

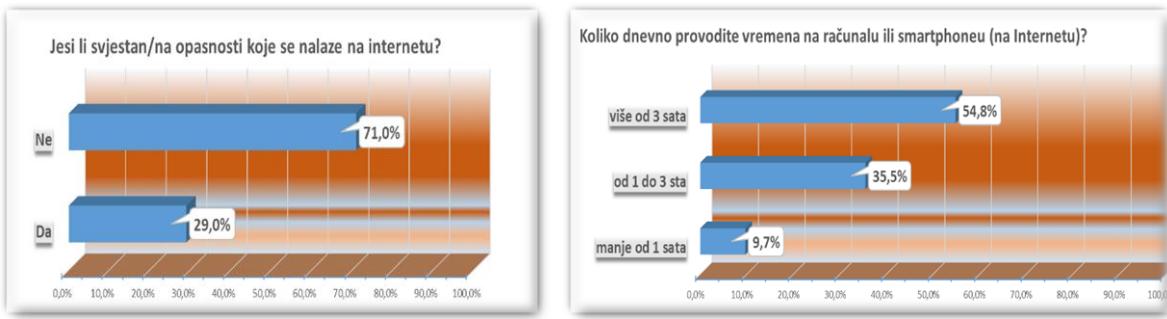
Autorice su među polaznicima prvih razreda Zdravstvene škole u Splitu (smjer medicinskih sestara, farmaceutskih i fizioterapeutskih tehničara) provedele akcijsko istraživanje na temu: "SIGURNOST NA INTERNETU - Opasnosti koje prijete od nekontroliranog korištenja društvenih mreža, mobilnih aplikacija i računala". U njemu je sudjelovalo 62 učenika u dobi od 15 godina od čega je bilo 74,2% djevojčica. (Slika 6).

Na početku istraživanja autorice su među učenicima provedele inicijalnu anketu koja je pokazala da čak **96,8 %** anketiranih učenika posjeduje smartphone s pristupom Internetu (Slika 6).



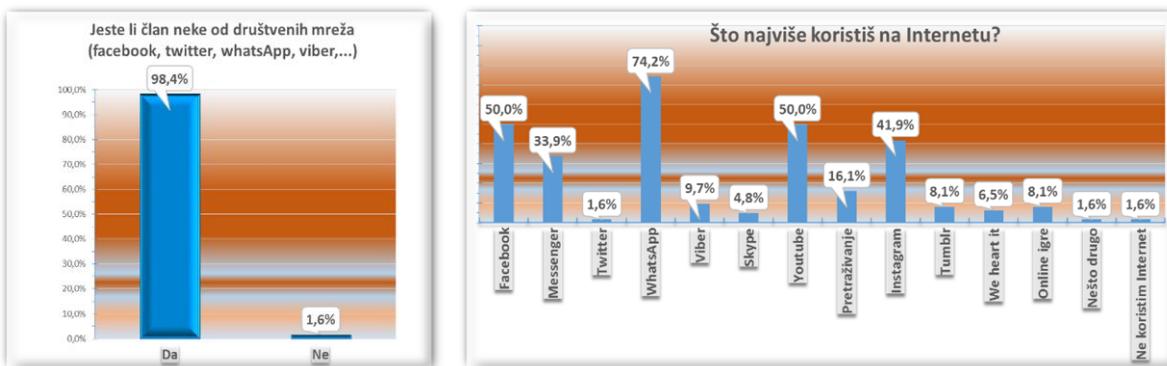
Slika 6: Prikaz segmenta inicijalne ankete provedene u svrhu akcijskog istraživanja

Polazne hipoteze ovog rada su: nekontrolirano korištenje Interneta od strane učenika, neselektivno biranje sadržaja kojima učenici pristupaju putem istog te nedovoljno poznavanje opasnosti koje dolaze s Interneta (Slika 7). Zbog rezultata koji su pokazali visok postotak dostupnosti Internetu, autorice su krenule u razvijanje strategije poučavanja pomoću koje su navodile učenike kako da prepoznaju opasnosti i od njih se zaštite.



Slika 7: Učenici provode previše vremena na Internetu i nisu dovoljno upoznati s opasnostima koje dolaze s Interneta

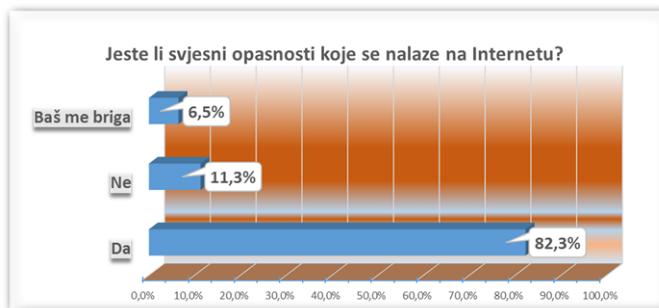
Rezultati inicijalne ankete pokazali su da je korištenje društvenih mreža učenicima postalo dio njihove svakodnevnice. Čak **98,4%** njih korisnik je neke od društvenih mreža (*Slika 8*) Inicijalnom anketom ispitani su i stavovi učenika o društvenim mrežama (*Slika 8*), mogućnosti pristupa Internetu, digitalnim kompetencijama itd.



Slika 8: Što učenici najčešće koriste na Internetu?

Učenici ne razlikuju sigurni profil na društvenim mrežama od nesigurnog, ne čitaju uvjete korištenja različitih mobilnih aplikacija (kao što su Messenger, WhatsApp, Viber...) i nisu svjesni opasnosti koje vrebaju od nesmotrenog korištenja istih. Također, učenici imaju poteškoća s prepoznavanjem različitih malwarea, te njihovim otklanjanjem.

Istraživanje koje je provedeno anonimnom anketom nakon održanog projekta, pokazuje pomake u svijesti učenika o opasnostima koje vrebaju s Interneta. Učenici su naučili kako ih prepoznati. Anketa je pokazala da je nakon održanog projekta **82,3%** učenika svjesno navedenih opasnosti (*Slika 9*).



Slika 9: Nakon održanog projekta pokazao se pomak u svijesti učenika o opasnostima koje vrebaju s Interneta

Korelacija

Ponukani projektom DigiSkills, svojevrsnim repozitorijem korisnih materijala za korištenje u nastavi autorice su odlučile implementirati dobru praksu unutar preostalih razreda koristeći pri tom otvoreni tečaj „Sigurnost na Internetu“ autorica S. Mikulić i J. Pažanin izrađen u Loomenu. Autorice su izvršile korelaciju s prethodno odrađenim projektom te zaključile da je korištenje gotovih materijala i gotovog tečaja znatno olakšalo njihov rad. Učenici su se pri tom imali prilike upoznati s novim radnim okruženjem

Zaključak

Učenici su uglavnom osvijestili problem neselektivnog korištenja Internetskih sadržaja i naučili važnost čitanja i razumijevanja uvjeta korištenja mobilnih aplikacija. Prestali su prihvaćati uvjete korištenja aplikacija dok ih nisu dobro analizirali i u potpunosti razumjeli. Anketa je također pokazala da su nove strategije i metode u poučavanju utjecale na razvoj ključnih kompetencija kod učenika kao i na njihovu motiviranost za rad. Učenici su prema procjeni predmetnih nastavnica razvili dobar suradnički odnos kao članovi tima. Koristeći web 2.0 alate razvili su digitalne kompetencije. Prevođenjem uvjeta korištenja mobilnih aplikacija učenici su naučili važnost engleskog jezika u međunarodnom kontekstu i razvili komunikaciju na stranim jezicima (engleski). Stvaranjem igrokaza, kratkometražnih filmova i prezentacija te uvježbavanjem, a potom i izvođenjem istih pred brojnom publikom u multimedijalnoj dvorani, učenici su savladali strah od javnog nastupa, razvili sposobnost izražavanja i komunikacije na materinjem jeziku. Anketa pokazuje da su učenici zadovoljni ovakvim načinom rada. Aktivno učenje ih dodatno motivira. Ovakav pristup nastavi im je bio vrlo poučan i zanimljiv.

Popis literature

1. V. Vujsin Ilić, E. Krelja Kurelović: *Metodičke smjernice za primjenu timskog rada u nastavnoj cjelini građa računala*, <https://bib.irb.hr/datoteka/592000.Timski_rad - gradja_racunala.doc> [citirano 01.06.2015.].
2. S. Rodek: *Novi mediji i nova kultura učenja*, Napredak, siječanj 2011. Vol.152 No.1.str. 11-21. Dostupno na <<http://hrcak.srce.hr/file/123127>> [citirano 01.06.2015.]
3. Dostupno na <http://hrcak.srce.hr/file/139456> [citirano 01.06.2015.]
4. Usp. D. Rosandić: *Metodika književnoga odgoja*, Školska knjiga, Zagreb, 2005., str. 535.