

Željka Bjelanović Dijanić, prof.

mr.sc. Marija Tkalec

FOTO-STRIP - PROJEKT REALIZIRAN U OKVIRU INTEGRIRANE NASTAVE
HRVATSKOGA JEZIKA, FRANCUSKOGA JEZIKA I INFORMATIKE U
SREDNJOJ ŠKOLI ČAZMA U ČAZMI
(Stručni članak)

1. KONSTRUKTIVISTIČKI UČINKOVITO POUČAVANJE

Kako naši učenici uče? Koliko puta nam se dogodilo da smo "obradili" neku nastavnu temu, a kasnije shvatili kako to učenici nisu usvojili? Mi smo svoje "ispredavali", ali oni to nisu savladali. Razloge možemo potražiti u teoriji konstruktivizma prema kojoj se učenje može shvatiti kao subjektivna konstrukcija stvarnosti. *"Učenje je aktivan konstruktivistički proces koji je u određenom kontekstu i zato se ostvaruje situacijski kao i multidimenzionalno i sustavno. S obzirom da su procesi konstrukcije individualni i situacijski specifični, rezultati učenja nisu predvidivi."* (Wienert i Mandl, 1997., prema Špoljar, 2004.) Organizacija učenja u tradicionalnoj nastavi ne vodi računa o individualnim konstruktivnim mehanizmima našeg mozga. Može li se znanje prenositi linearno od nastavnika prema učeniku na način da se informacije koje odašilje nastavnik "preslikaju" u glave učenika? Naravno da ne, učenik će primiti samo one informacije koje su njemu važne i koje može interpretirati. Stoga se u posljednje vrijeme pedagozi zalažu za konstruktivističke metode poučavanja, odnosno za "didaktiku omogućavanja" umjesto "didaktike poučavanja". Svakako valja napomenuti da i u konstruktivističkom pristupu treba imati mjere, sve ovisi o konkretnoj situaciji i uvjetima učenja. Špoljar (2004.) ističe kako konstruktivistička načela spoznaje djeluju neovisno o metodi i dodaje kako su sve metode primjerene ako potiču na razmišljanje, omogućuju nove iznenađujuće spoznaje, otvaraju nove poglede te šire interese.

Konstruktivistički učinkovito poučavanje temelji se na:

1. važnosti prijašnjega znanja,

2. neposrednom iskustvu u stvarnosti,
3. cjelovitosti iskustva,
4. refleksivnosti učenja i poučavanja,
5. učinkovitoj kreativnosti,
6. unutrašnjoj motivaciji,
7. učiteljevoj ulozi,
8. metodi cjelovitog poučavanja (Podvorec, 2003.).

Svi zahtjevi konstruktivizma za postizanjem viših razina razumijevanja i motivacije učenika mogu se ostvariti u integriranoj i projektnoj nastavi.

2. INTEGRIRANA I PROJEKTNA NASTAVA

2.1. Integrirana nastava

Integrirana nastava je pokušaj cjelovitije spoznaje svijeta te kao takva potiče interdisciplinarni pristup usvajanju nastavnih sadržaja, dakle, utemeljena je na povezivanju srodnih nastavnih predmeta. Cilj integrirane nastave nije usvajanje konačnih istina, već kritička spoznaja kao osnova za daljnja propitivanja i istraživanja (Polić, 2005.). Učenicima se omogućuje da određeni sadržaj spoznajno zahvate istodobno s različitih strana u kraćem vremenu. Pri tom se sprječava grupiranje znanja po "ladicama" i potiče povezivanje sadržaja u jednu smislenu cjelinu.

"Integracija je proces čvrstog prožimanja različitih dijelova u novu jedinstvenu cjelinu. To je dakle sjedinjavanje, a ne jednostavno povezivanje." (Težak)

Polić (2005.) naglašava kako ne postoje gotovi oblici integrirane nastave, razne oblike integrirane nastave tek treba izumiti. A do tada oni koji su na položaju da mogu (ravnatelji, savjetnici i dr.) trebaju stvarati materijalne, pravne i druge pretpostavke i poticaje, a samim nastavnicima treba prepustiti da se povezuju i organiziraju prema vlastitim kompetencijama i stvaralačkim potrebama.

Dakle, za osmišljavanje i realizaciju integrirane nastave potrebna je dobra suradnja barem dva predmetna nastavnika, pretpostavlja se njihova visoka stručnost i očekuje temeljito pripremanje. Nastavnici (po mogućnosti prema interesima i u dogovoru s učenicima) trebaju pronaći zajedničku temu koju će u oba predmeta obraditi u isto vrijeme. Sve aktivnosti se planiraju zajedno, međusobna komunikacija i

dostupnost učenicima u svakom trenutku realizacije je izuzetno važna. Način realizacije integrirane nastave ovisi o dogovoru svih sudionika, a može zahtijevati dodatnu prilagodbu rasporeda sati.

Često se u okviru integrirane nastave radi na nekom projektu pa je integrirana nastava usko vezana s projektnom nastavnom.

2.2. Projektna nastava

Riječ projekt je latinskoga podrijetla (projicere - baciti pred koga; pružiti), a znači *"nacrt, skica, razrađeni plan, prijedlog za rad, postupak, znanstveno, književno ili umjetničko djelo, zakonski tekst i sl."* (opća enciklopedija, prema Crnković-Nosić, 2007.) *"Projekt je svaki zaokružen, cjelovit i složen pothvat čija se obilježja i cilj mogu definirati, a mora se ostvariti u određenom vremenu te zahtijeva koordinirane napore nekoliko ili većeg broja ljudi, službi, ustanova i sl."* (Hrvatski enciklopedijski rječnik, prema Matijević, 2008.). U didaktici se izraz projekt često povezuje s pojmom metoda, odnosno projektna metoda koju je još početkom 20. stoljeća uveo Kilpatrick. U suvremenoj nastavi koja se nastoji okrenuti učeniku i staviti ga u aktivnu poziciju da samostalno istražuje, otkriva i prikuplja informacije sve se više govori o projektnoj nastavi. Projektna nastava je dobro planirana i smišljena nastava koja ima za cilj doći do spoznaja i rezultata na osnovi istraživanja neke situacije (Podvorec, 2003.).

Za svaki (dobar) projekt je važno:

1. Unaprijed jasno definirani cilj koji rezultira proizvodom (produktom).
2. Podrazumijeva se složeniji zadatak koji se razlaže na jednostavnije, rutinske.
3. Realizira se u dužem, točno određenome vremenskom periodu.
4. Obično uključuje rad više sudionika ili čak više skupina sudionika.
5. Podrazumijeva suradnju i koordinaciju svih sudionika ili skupina sudionika.
6. Podrazumijeva istraživanje (Čižmešija, 2005., Crnković-Nosić, 2007.).

Otto (prema Matijević, 2008.) navodi sedam kriterija za izbor projektne nastave:

1. zadovoljavanje potreba,
2. uvjetovanost situacijom,
3. interdisciplinarnost,
4. samoorganiziranost procesa učenja,

5. usmjerenost proizvodu,
6. kolektivno ostvarenje,
7. društveni značaj.

2.3. Etape projektne nastave

Različiti autori navode različite etape rada učenika na projektu (Crnković-Nosić, 2007., Cindrić, 2006., Globe, 2006., Benšić), a radi jednostavnosti ih se može sistematizirati u pet glavnih faza: pripremna etapa, planiranje, provedba, predstavljanje projekta te valorizacija. Svaka od tih etapa sastoji se od nekoliko koraka:

1. PRIPREMNA FAZA:

- a. izbor teme projekta – tema treba biti zanimljiva, nedovoljno istražena, iz područja interesa učenika – stvaranje tematskog okvira
- b. određivanje zadaće ili cilja projekta – učenike potaknuti na "oluju ideja" kako bi odredili zadaće projekta, pri tome je važno da one budu realno izvodljive

2. PLANIRANJE:

- a. priprema učenika za odabranu temu – uputiti na dodatnu literaturu
- b. izrada plana provedbe projekta (koji će obuhvatiti sljedeće):
- c. odrediti mjesto i vrijeme rada, za svaku etapu utvrditi vremenski rok
- d. izbor materijala i metoda rada
- e. podjela učenika u skupine te podjela rada unutar skupina
- f. predvidjeti eventualne poteškoće i način kako ih otkloniti

3. PROVEDBA

- a. slijediti plan – na kraju objediniti rezultate svih skupina
- b. dokumentirati provedbu projekta – bilješke, fotografije,...

4. PREDSTAVLJANJE PROJEKTA:

- a. prezentacija rezultata projekta i njegovo iznošenje u javnost
- b. prezentacija provedbe - izrada panoa, plakata, web stranice, predavanja,...

5. VALORIZACIJA:

- a. procjena ostvarenosti cilja projekta
- b. kritička analiza cjelokupnog rada na projektu - teškoće, uspjesi...

Slijedi prikaz etapa rada učenika na projektu "Foto-strip" kojeg su učenici 2.c razreda opće gimnazije iz Srednje škole Čazma realizirali 2006. godine u okviru integrirane nastave hrvatskoga jezika, francuskoga jezika i informatike.

3. FOTO-STRIP : "PRIJATELJSTVO ILI NOVA LJUBAV..."

3.1. Pripremna faza

Na stručnom skupu za voditelje županijskih stručnih vijeća nastavnika informatike i računalstva održanom u Primoštenu 23.-25. listopada 2006. profesorica Željka Bjelanović Dijanić upoznala se s radom kolega na školskim i učeničkim projektima. S obzirom da je u 2.c razredu s dijelom učenika izvodila izbornu nastavu informatike te obrađivala temu izrade prezentacija u Power Pointu, zamolila je kolegicu Mariju Tkalec, koja tom razredu predaje hrvatski jezik, a drugom dijelu učenika izbornu nastavu iz francuskog jezika, da joj se pridruži u izvedbi projekta.

Svoju ideju integrirane nastave zatim su predložile učenicima 2.c razreda, a oni su to prihvatili s oduševljenjem. U pripremnoj fazi dogovoreno je sljedeće:

TEMA: foto-strip

CILJ: osmisлити i u Power Point-u izraditi foto-strip

3.2. Planiranje

Voditeljice su potvrdile pripremnu fazu i dogovorile pomoć i podršku učenicima. Prije izrade plana provedbe projekta bilo je potrebno izraditi scenarij po kojem će se snimati foto-strip. Na nastavi hrvatskoga jezika prof. Tkalec zadala je zadatak da se izradi scenarij kojeg su učenici dobrovoljci napisali kod kuće. Nakon toga su se učenički radovi pregledali i analizirali te se zajednički odabrao najbolji rad, a to je bio rad učenice Kristine Žganjer "Prijateljstvo ili nova ljubav...".

Uslijedila je podjela uloga prema napisanom scenariju (scenarist, redatelj, glavni i sporedni glumci, statisti, rekviziteri, šminkeri, fotograf) te je dogovoreno tko će raditi na informatičkoj obradi (unos fotografija i teksta, urednici, glazba). Zatim se utvrdilo mjesto i vrijeme snimanja za svaku scenu te rokovi za svaku etapu provedbe projekta. Okvirni prikaz dogovora ove etape:

SUDIONICI: učenici 2. razreda opće gimnazije, prof. Tkalec i prof. Bjelanović Dijanić

VRIJEME: 2 mjeseca

PROSTOR: informatička učionica, matična učionica, školska knjižnica, hol, športski tereni

TEHNIČKA POMAGALA I NASTAVNA SREDSTVA: digitalni fotoaparata, računala, printer, učenički scenarij, Internet



Slika 1. Inicijativa – prijedlog profesorica



Slika 2. Dogovor s učenicima

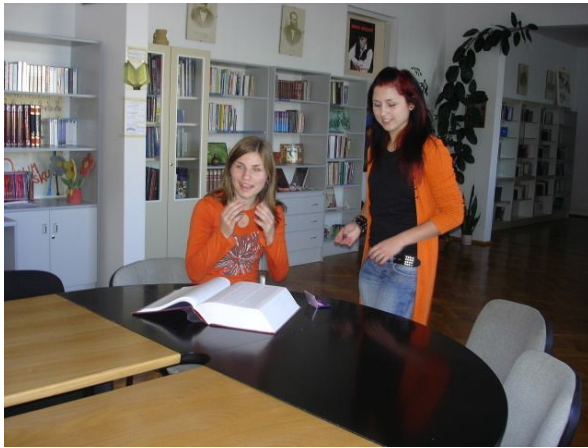
S obzirom da su i voditeljice i učenici prvi put sudjelovali u izradi ovakvog projekta, nisu mogli unaprijed predvidjeti eventualne poteškoće. Dogovoreno ja da će ih otklanjati u hodu ako se pojave, pa čak i po cijenu produženja vremenskog roka.

3.3. Provedba

Provedba projekta je obuhvaćala izvođenje plana:

- šminka, kostimi, rekviziti
- snimanje fotografija
- izrada prezentacije
- pretraživanje Interneta – prikladna glazba
- pregledavanje prezentacije u razredu da se utvrde i otklone eventualni nedostaci
- finaliziranje prezentacije

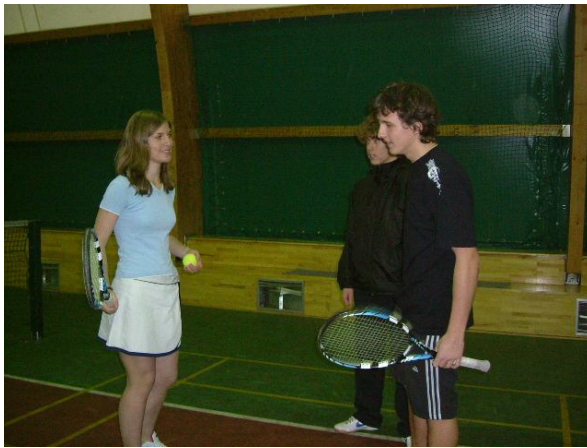
Svaka etapa rada se dokumentirala bilješkama i fotografijama od kojih izdvajamo nekoliko:



Slika 3. Dogovor scene snimanja



Slika 4. Šminka



Slika 5. Kostimi i rekviziti



Slika 6. Snimanje fotografija



Slika 7. Izrada prezentacije



Slika 8. Glavni urednici prezentacije



Slika 9. Odabir glazbene podloge



Slika 10. Izrada plakata



Slika 11. Presentacija u razredu



Slika 12. Ideje za poboljšanje

3.4. Predstavljanje projekta

Predstavljanje projekta obuhvaća iznošenje rezultata rada u javnost. Finalni proizvod (foto-strip) svoju premijernu izvedbu imao je na školskoj božićnoj priredbi 22. prosinca 2006. Tijek provedbe projekta prikazan je u obliku plakata prije premijerne izvedbe kako bi se školska javnost informirala i zainteresirala za projekt.

Ovakvi oblici suradnje nastavnika i rada s učenicima srednjih škola nisu bili prezentirani na stručnim skupovima naše županije. Stoga su profesorice Tkalec i Bjelanović Dijanić svoja iskustva podijelile s kolegama u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji te održale dva predavanja u Bjelovaru:

- 14. prosinca 2006. – županijski stručni skup za profesore hrvatskog jezika

- 25. siječnja 2007. – županijski stručni skup za nastavnike informatike/računalstva Kolegama iz Srednje škole Čazma održale su isto predavanje na jednoj sjednici Nastavničkog vijeća.

Foto-strip je bio prijavljen i na LiDraNo - smotru literarnog, novinarskog i dramsko-scenskog stvaralaštva. Na međuopćinskom susretu u Grubišnom Polju te županijskoj smotri u Daruvaru, 1. ožujka 2007. ocijenjen je kao uspješan rad s učenicima.



Slika 13. Plakat – 1. dio



Slika 14. Plakat – 2. dio

3.5. Valorizacija

Cilj projekta je u potpunosti ostvaren te završen u planiranom vremenskom roku. Profesorice su bile izuzetno zadovoljne suradnjom te novim oblicima rada s učenicima. Nisu ni slutile da će ovaj projekt prezentirati kolegama iz cijele županije te da će on izazvati toliki interes i oduševljenje. Učenici koji su sudjelovali u radu također su bili izuzetno zadovoljni postignutim, a foto-strip kao rezultat rada ostat će im trajna uspomena iz gimnazijskih dana. Evo izjava nekih učenika:

"Bilo je veoma zanimljivo sudjelovati u tome. Time je nastava učinjena mnogo zanimljivijom i osuvremenjena je. Svi smo time oduševljeni i radili bismo tako i dalje, kasnije možda i film."

"Sve super. Bilo je zanimljivo i novo iskustvo za nas. Sviđa nam se takav rad. Mogli bismo još tak! Možda film?"

“Svidio mi se rad na foto-stripu jer smo se uspjeli u svemu dogovoriti. Uvijek se našao netko tko je podigao atmosferu. Bilo je zanimljivo i dosta smo se trudili. Iza sebe smo ostavili lijep, zanimljiv i uzbudljiv događaj kojeg ćemo dugo pamtiti.”

“U početku sam mislila da to neće dobro ispasti, ali na kraju je to super ispalo i veoma sam sretna. Drago mi je da glumci, koji su trebali glumiti, su glumili i ništa im nije bilo teško. Svidio mi se način rada zato jer je sve bilo dobro organizirano i ništa se nije zakompliciralo, sve je išlo po planu.”

“Bilo je super! Osobito zbog toga što smo bili složni. Iako mi se nije svidjelo to što je svatko imao drugačije ideje pa se nismo mogli složiti u nekim stvarima.”

U provedbi projekta nije bilo većih poteškoća jer je sve bilo dobro isplanirano i pripremljeno. Prof. Bjelanović Dijanić bila je prisutna cijelo vrijeme snimanja i pomagala je učenicima složiti scenu kako se snimanje ne bi odužilo. Također je pomogla u organizaciji učenika i pripremi izrade prezentacije te naglasila važnost unaprijed definiranog oblikovanja projekcija u Power Pointu kako bi u završnom radu sve bilo ujednačeno kao da je radila jedna osoba.

U foto-stripu je uočen nedostatak koji bi se ubuduće detaljnijim planiranjem svake scene mogao otkloniti. “Oblačići” bi se trebali pojavljivati slijeva nadesno onim redom kako teče dijalog što znači da bi položaj glumaca na fotografiji trebalo tome prilagoditi. Kao ideju za poboljšanje učenici su još istaknuli odabir glazbene podloge za svaku scenu što znači da bi ubuduće u projekt trebalo integrirati i glazbenu umjetnost.

Izjave učenika potvrđuju da oni imaju ideja za dalje te da neće stati na ovome, npr. snimanje filma.

4. ZAKLJUČAK

U zadnje vrijeme sve se više govori o projektima (projekt priključenja Hrvatske EU, projekt ranog učenja stranih jezika). Ni mi u nastavi ne zaostajemo za modernim trendovima. Još davne 1930. pedagogi Dewey i Killpatrick uvode metodu poučavanja u škole pod nazivom projekt–metoda ili metoda izobrazbe iskustvom. Dakle, poanta je u

uvođenju istraživačkih metoda u nastavu. Velike su prednosti projektne nastave u odnosu na tradicionalnu nastavu: svi su učenici uključeni u ostvarivanje zajedničkog cilja, veća je aktivnost učenika, veća sloboda komuniciranja među članovima skupine, učenici se međusobno nadopunjuju.

Nadalje, uspostavlja se kvalitetnija veza učenik-učenik i učenik-nastavnik. Glavna prednost projektne nastave je ta što njezinom primjenom učenici uče socijalizacijske vještine, razvijaju komunikaciju, toleranciju i smanjuju različite predrasude, jača se samopoštovanje i samopouzdanje učenika.

I na kraju, veća je motivacija učenika za rad i učenje (ukidanje klasične provjere znanja). Znanja i metode postaju dugotrajne, a vještine i navike koje steknu primjenjive su u svakodnevnom životu.

LITERATURA

- Benšić, M., *Projekt u nastavi matematike srednjih škola*.
http://www.mathos.hr/~mirta/tekst_S.pdf (dostupno 1.3.2010.)
- Bognar, I., Matijević, M. (2002.), *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Cindrić, M. (2006.), Projektna nastava i njezine primjene u nastavi fizike u osnovnoj školi. *Magistra Iadertina*, 1(1), 33-47.
- Crnković-Nosić, V. (2007.), Projekt u nastavi hrvatskoga jezika. *Život i škola*, 53(18), 57-63.
- Čizmešija, A. (2005.), *Projektna nastava matematike*.
<http://web.math.hr/nastava/mnm1/Projekt.ppt> (dostupno 1.3.2010.)
- Globe (2006.), *Izrada učeničkog mini projekta – koraci*.
<http://public.carnet.hr/globe/projekti/miniprojekt.htm> (dostupno 1.3.2010.)
- Matijević, M. (2008.), Projektno učenje i nastava. U: Drandić, B. (ur.) *Nastavnički suputnik*. Zagreb: Znamen, str. 188-225.
- Podravec, D. (ur.), (2003.), *Radost učenja : integrirana i projektna nastava u osnovnoj školi*. Virje: Osnovna škola Franje Viktora Šignjara
- Polić, M. (2005.), Integralna nastava kao odgovor na suvremene obrazovne potrebe. *Metodički ogledi*, 12(2), 61-72.
- Project based learning,
http://www.bie.org/index.php/site/PBL/pbl_handbook/index.php (dostupno 1.3.2010.)
- Špoljar, K. (2004.), Pedagoški konstruktivizam u teoriji i u odgojno-obrazovnoj praksi. U: Požarnik Marentič, B. (ur.), *Konstruktivizam v šoli in izobraževanje učiteljev*. Ljubljana: Center za pedagoško izobraževanje Filozofske fakultete, str. 63-68.

PRILOZI

Prilog 1. Planiranje nastave hrvatskoga i francuskoga jezika u okviru projekta

SUDJELUJU: Marija Tkalec, mr. sc. i svi učenici 2.c razreda

NAMJERA: udruživanje nastavnih područja (korelacija: hrvatski jezik, francuski jezik, informatika) s naglaskom na učeničkom stvaralaštvu i kreativnosti

SVRHA: Projektna nastava temelji se na novoj organizaciji: primjeni suvremenih metoda i korelacijskom pristupu. Učenik postaje samostalna osoba. Aktivan je sudionik, inicijator, istraživač, korelator. Razvijanje sposobnosti kreativnog mišljenja, intelektualnih nemira i istraživanja, imaginacijskih vještina i jezičnih oblikovanja u stvaranju priče.

METODE: razgovora, stvaralačkog pisanja, rada na tekstu, korekcija, nadopunjavanja, pretraživanja elektroničkih medija

OBLICI RADA: individualni, istraživački rad usmjeren na projekt, pojedinačni, frontalni, skupni, u paru, okrugli stol (sat diskusije)

CILJEVI I ZADACI

Obrazovni ciljevi:

- Razumjeti karakteristike foto-stripa
- Naučiti važnost povezanosti između slike i teksta u foto-stripu
- Osobitosti uporabe riječi u foto-stripu
- Napisati scenarij za vlastitu strip priču

Funkcionalni ciljevi:

- Razvijanje kreativnih i imaginacijskih sposobnosti
- Razvijanje sposobnosti konciznog pismenog izražavanja
- Razvijanje sposobnosti kulture govorenja i slušanja

Odgojni ciljevi:

- Razvijanje i poticanje timskog rada
- Uvažavanje kulture govorenja i slušanja
- Samovrjednovanje i vrjednovanje tuđih radova

SINTEZA (zadaci za zadaću) - KARAKTERISTIKE STRIPA:

1. Koja je razlika između klasičnog stripa i foto-stripa?
2. Kakav tip slova koristimo u stripu i zbog čega?
3. Objasni jezgrovitost stripovnog diskursa!

4. Pronađi onomatopejske riječi i metaforičnost izraza u stripu!
5. Objasni povezanost slike i teksta u stripu!
6. Književne i neknjiževne riječi u stripu (žargonizmi, anglizmi, vulgarizmi, dijalektizmi)
7. Usklične rečenice u stripu
8. Eliptičnost izraza
9. Pročitaj jedan strip (po izboru) Alana Forda i pronadi: a) anafore, b) onomatopeje, c) redundantna sredstva

ZAKLJUČAK:

Brojne su mogućnosti izražavanja stripa u nastavi jezika i izražavanja.

Učenici su masovni konzumenti stripa.

Prilog 2. Planiranje nastave informatike u okviru projekta

SUDJELUJU: Željka Bjelanović Dijanić, prof. i učenici koji pohađaju izbornu nastavu informatike

ZADACI U PROVEDBI PROJEKTA:

- Snimanje fotografija
- "Prebacivanje" fotografija u računalo i izbor najboljih fotografija
- Izrada prezentacije
- Pretraživanje Interneta – glazba
- Obrada glazbe – izdvajanje potrebnih glazbenih isječaka
- Izrada panoa

CILJEVI I ZADACI:

- razvijati vještinu snimanja fotografija digitalnim fotoaparatom
- razvijati vještinu prebacivanja fotografija s fotoaparata u računalo
- razvijati vještinu umetanja fotografija u Power Point prezentaciju
- razvijati vještinu umetanja i oblikovanja tekstnih okvira
- razvijati vještinu dodavanja efekata tekstnim okvirima te oblikovanja efekata
- poticati i razvijati smisao za timski rad
- poticati i razvijati smisao za dobru organizaciju rada u projektima

OBLICI RADA:

- Frontalni rad (planiranje i podjela zaduženja, završna analiza rada)
- Timski rad (snimanje fotografija, izrada prezentacije)
- Individualni rad (prebacivanje fotografija u računalo, obrada glazbe)
- Rad u paru (izrada prezentacije, pretraživanje Interneta)

ETAPE RADA:

- Dogovor oko podjele zaduženja, detaljne upute za snimanje (1 sat)
- Snimanje fotografija (2 sata)
- Izrada prezentacije (2 sata)
- Prikazivanje prezentacije i analiza rada (1 sat)
- Finaliziranje prezentacije – glazba (1 sat)

Prilog 3. Izvadak iz foto-stripa "Prijateljstvo ili nova ljubav..."

IDUĆEG DANA NA
TENISKOM IGRALIŠTU...



Sažetak:

Oslanjajući se na teoriju konstruktivizma i konstruktivistički učinkovito poučavanje u modelu integrirane nastave triju nastavnih predmeta učenici 2. razreda opće gimnazije iz Srednje škole Čazma uz stručno vođenje svojih profesorica radili su na projektu čiji je rezultat foto-strip. U ovom radu detaljno su opisane i fotografijama popraćene etape rada na projektu, a u prilogu je prikazano planiranje nastave za svaki predmet zasebno te isječak iz foto-stripa. Kao zaključak se navode neke od prednosti integrirane i projektne nastave u odnosu na tradicionalnu nastavu.

Ključne riječi:

konstruktivistički učinkovito poučavanje, integrirana nastava, projektna nastava, projekt, foto-strip, timski rad

O autoricama:

Željka Bjelanović Dijanić, prof., nastavnica matematike i informatike, radi u Srednjoj školi Čazma, Livadarska 30, 43240 Čazma, zeljka.bjelanovic@bj.t-com.hr

Marija Tkalec, mr. sc., nastavnica hrvatskoga i francuskoga jezika, radi u Srednjoj školi Čazma, Livadarska 30, 43240 Čazma