

## Teorijski pogledi o projektnoj nastavi

Armin Osmanović, Husejn Musić

**SAŽETAK:** U okviru rada je dat historijski pregled razvoja projektne nastave, njena početna struktura primjenljivost, njen utjecaj na razvoj znanja, učenje metoda i strategija, socijalno-komunikativno učenje, te afektivno učenje. U ovom radu smo pokušali dati neke teorijske postavke autora, od historijskog pregleda razvoja nastave, do projektne nastave kao didaktičkog sistema, strategija učenja u projektnoj nastavi, tehnika prezentacija u projektnoj nastavi. Smatramo da je značajno da se te postavke nalaze na jednom mjestu. Ako bi to koristili neki eventualni čitaoci i bili zadovoljni sa predstavljanim podacima u radu. Projektna nastava je didaktički sistem nastave koji se odvija po projektu koji omogućava samoorganizirajuću i samoodgovornu nastavu, u kojoj se pojedinačni učenikov rad nadovezuje na pomoć suučenika i nastavnika. Iako je uvedena u školsko obrazovanje tokom 30-ih godina prošlog stoljeća, projektna nastava je dobila značajniji napredak u školskom obrazovanju širenjem timske nastave u svijetu, sredinom 60-ih godina prošloga stoljeća. Učenje na projektu na učenike djeluje motivirajuće. Ako nastavnik usmjeri učenike na samoorganizirano učenje uz motivaciju dolazi se do uravnoteženog odnosa između misaonog i tjelesnog rada. Obilježje svakog projektnog zadatka je da po završetku slijedi prezentacija rezultata.

**Ključne riječi:** *projektna nastava, didaktički sistem, učenje, kompetencije, strategije*

## Theoretical Perspectives on Project Teaching

**ABSTRACT:** As part of the work is given a historical overview of the development project teaching, its initial structure applicability, its impact on the development of knowledge, learning methods and strategies, social-communicative learning and affective learning. In this paper, we tried to give some theoretical preferences of authors, from the historical review of the development of teaching, to project teaching as a didactic system, learning strategies in project teaching, techniques presentation in project teaching. We believe it is important that these settings are in one place. If it used some eventual readers and were satisfied with the data represented in the work. Project teaching is didactic system of teaching that takes place after a project that enables self-organizing and self-responsible teaching in which the individual student's work builds on the help of classmates and teachers. Although introduced in school education during the 30th of the last century, project teaching has received significant progress in school education expansion team teaching in the world, in the mid 60s of the last century. Learning Project on students works motivating. If the teacher directed the students to self-organized learning with motivation leads to a balanced relationship between the mental and physical labor. A characteristic feature of each project task is that after the end of a presentation followed by presentation of the results.

**Keywords:** *project teaching, didactic system, learning, competence, strategy*

### UVOD

Nastavnik u savremenoj školi mora biti u stanju nuditi savremenu razinu odgoja i obrazovanja. Uzimajući iz nastavnog kurikulumu pojedine cjeline, pretvarajući ih zajedno s učenicima u kreativne izvedbene materijale, u smislu projektnih istraživačkih zadataka te primjenjujući projektne nastavu, kao jedan od didaktičkih sistema nastave, nastavnik se zauzima za savremeniji pristup odgoju i obrazovanju učenika (Jurčić, 2008). Iako je projektna nastava, kao jedan od didaktičkih sistema nastave, značajna za učenikovo učenje i njegov cjelovit razvoj, podijeljena su mišljenja nastavnika. Projektne nastave je didaktički sistem nastave koji se odvija po projektu koji omogućava samoorganizirajuću i samoodgovornu nastavu u kojoj se pojedinačni učenikov rad nadovezuje na pomoć suučenika i nastavnika. U objašnjenju projektne nastave, kao oblika nastavne organizacije, moguće je shvatiti kao primjerenu

samoorganizaciju. Prije svega zbog osamostaljivanja učenika u učenju. No ipak u projektnoj nastavi ne može se očekivati idealna i potpuna samostalnost učenika. Projekt predstavlja zajednički pokušaj nastavnika i učenika da učenje i rad povežu tako da postavljeni zadatak zajednički obrade i da rad dovedu do rezultata-produkta (Jurčić, 2007).

Ono što je posebno važno, u pogledu razvoja učenikovih socijalnih kompetencija, je to da učenici u projektnoj nastavi razvijaju odgovornost za zajednička postignuća, sposobnost ocjene i objektivne procjene nekog rada, uče konstruktivnu kritičnost, uče prepoznati pozitivne učinke drugih, uče prihvatiti objektivne procjene drugih i slično (Buljubašić-Kuzmanović, 2007). U projektnoj nastavi teži se uravnoteženom odnosu između misaonog i tjelesnog rada koji može biti na razini blok sata, projektnog dana,

projektnog tjedna ili na razini većeg projektnog razdoblja, što ovisi o samom projektu.

Sagledavajući primjenu projektne nastave, s obzirom na stepen škole, može se primijetiti da je više zastupljena u osnovnoj školi u odnosu na srednju školu. S obzirom na nastavne predmete, projektna nastava najčešće je zastupljena u onim predmetima u kojima su, pored predavanja, zastupljene i laboratorijske vježbe. U ovakvome obliku nastave, kroz predavanja, nastavnici posreduju važne teorijske informacije vezane uz temu, dok se na vježbama radi na praktičnom usavršavanju usvojenog teorijskog znanja. Takav rad možemo susresti naročito na nastavi informatike. Razvija se i *odgovornije ponašanje* u kojem slabiji učenici rade intenzivnije, a indiferentni aktivnije (Jurčić, 2008). Dakle, riječ je važnim osobinama učenika koje se kvalitetno razvijaju korištenjem projektne nastave.

### HISTORIJSKI PREGLED RAZVOJA PROJEKTNE NASTAVE

Pestalozzi, Rousseau, Humboldt i drugi zalažući se za samostalnost učenika u učenju i postavljajući mode učenja "učenje glavom, srcem i rukama", zapravo tada postavljaju ideje o projektnoj nastavi, iako je tako nisu nazvali. Isto tako John Dewey u postavi svoje teze učenja "učiti čineći" približava se modelu projektne nastave. Od prvih pokušaja „oživljavanja“ projektne nastave do danas projektna nastava je vrlo aktualna. Postoji sve više zahtjeva da se rekonceptualizira. U tim zahtjevima javlja se čitava "serija" novih pojmova vrlo dodirnih s idejom projektne nastave (kooperativno učenje, timski rad, integrativna nastava...) (Lučić i Matijević, 2004). Projektna nastava je svoj razvoj započela potkraj 19. stoljeća od strane američkog pedagoga James Deweya (1859. – 1952). Nakon što je osnovao vlastitu eksperimentalnu školu, gdje je koristio svoje pedagoške koncepte, Dewey je zaključio da dječje osobne interese ne može zadovoljiti samo škola, gdje je u prvom planu nastavni predmeti i razredne grupe. Smatrao je da dijete ima četiri osnovna interesa: interes za komuniciranje s ljudima, interes za istraživanje, interes za rad i interes za umjetničko izražavanje (Lučić i Matijević, 2004). Stoga je u svom radu koristio nastavne projekte umjesto nastavnih predmeta. Na temelju toga shvaćanja, Dewey je u odgoju djece koristio aktivnosti koje uvažavaju dječji interes. „Njegov je pedagoški koncept realiziran u formi konkretnog rada djece u školskim radionicama i laboratorijima, te u školskom vrtu, voćnjaku, polju i drugdje u prirodi“ (Bognar i Matijević, 2005, str. 60).

Na temelju navedenog rada John Deweya, W. H. Kilpatrick je razvio i dalje nadogrudio takvu vrstu odgoja i školsku praksu. Izdao je knjigu *The Project Method* u kojoj je izložio koncept nastavnog rada po projektima. U svojoj knjizi naveo je četiri vrste koncepta rada na projektima:

1. Projekti oblikovanja (modeliranja, igre)
2. Projekti estetskog doživljavanja
3. Projekti rješavanja problema
4. Projekti uvježbavanja vještina

Uz dogovor s nastavnicima učenici rade na projektu podijeljeni u grupe, parove ili individualno (Bognar, Matijević, 2005, str. 60).

Sam rad na projektu podijelio je u šest osnovnih faza:

1. Zajedničko postavljanje problema
2. Iznošenje pretpostavki (hipoteza) za rješavanje problema
3. Izrada plana za rješavanje problema
4. Izvođenje rada prema definiranom planu
5. Izvođenje zaključaka
6. Primjena zaključaka u praktičnom životu

Iako je uvedena u školsko obrazovanje tokom 30-ih godina prošlog stoljeća, projektna nastava je dobila značajniji napredak u školskom obrazovanju širenjem timske nastave u svijetu, sredinom 60-ih godina prošloga stoljeća. Tada se u Velikoj Britaniji počela primjenjivati timska nastava u eksperimentalnim školskim programima. 1966. godine počela se primjenjivati i u SR Njemačkoj, unatoč brojnim kritikama koje nisu odobravale njeno korištenje u nastavi. U početku bila je izvođena putem blok satova i grupne nastave.

### PROJEKTNA NASTAVA KAO DIDAKTIČKI SISTEM

Uslovi za primjenu projektne nastave su: okruženje škole, socijalne okolnosti, dob učenika, prethodna iskustva učenika, prethodna iskustva nastavnika, odvažnost nastavnika, podrška uprave škole i roditelja (Cindrić, 2003). Projekt zahtijeva vrijeme. Zahtijeva mnogo više vremena od standardne nastave. Nastavniku je potrebna mnogo opsežnija priprema. Zahtijeva vježbu (trening). Put u projektnoj nastavi ide od jednostavnih malih koraka u osamostaljivanju učenika, preko sve zahtjevnijih samostalnih zadataka. Od individualnih do grupnih sudjelovanja u zadacima. Do cjelovitijeg preuzimanja više faza rada na projektu. Učenje na projektu na učenike djeluje motivirajuće. Ako nastavnik usmjeri učenike na samoorganizirano učenje uz motivaciju dolazi se do uravnoteženog odnosa između misaonog i tjelesnog rada.

Za razliku od standardne nastave, projektna nastava u nastavnom ciklusu ima jedan poseban doživljaj i za nastavnika i za učenika. Nastavnik u njenom izvođenju ima ulogu organizatora, suradnika, pomagača, za razliku od uloge standardnog predavača. Dok učenici imaju priliku pokazati sposobnost samostalnog rada i istraživanja, te zajedno s drugim članovima tima ujediniti to u jednu cjelinu. Učenici imaju priliku pokazati svoje individualne sposobnosti, kreativnost i spremnost djelovanja kao dio tima. Projektna nastava kao didaktički sustav ima cilj osposobiti učenike da prepoznaju svoje vrijednosti i pokažu odgovornost pri rješavanju zadataka, uči ih prepoznati izazove i probleme, a ujedno i kako strukturirati iste probleme i razviti kreativna rješenja za njihovo rješavanje. Organizacijske sposobnosti se razvijaju kod svih učenika, te dolazi do razvoja komunikacije i kreativnih kompetencija, kao i kulture za rješavanje sukoba.

Projektom nastavom usmjerava se izvođenje nastave prema interesima učenika s ciljem da nauče nešto novo. Oni više nisu samo tu da slušaju i „slijepo“ prate što im nastavnik govori, nego učenici zajedno s nastavnikom diskutiraju o temama koje bi se mogle odraditi kroz projekt, i organizaciji same nastave. Zajednički interesi učenika i nastavnika najčešće određuju koja će biti tema nastave.

Valja napomenuti da u višim razredima osnovne škole nastavnik ipak ima glavnu riječ u definiranju teme projekta, njenom trajanju i načinu izvođenja. Međutim, nastavnik i učenici zajedno utvrđuju ciljeve projekta, vrste i metode učenja te kriterije ocjenjivanja. Zajedno skupljaju informacije o temi i nakon toga vrše planiranje rada: potrebne aktivnosti i resurse za izvršavanje projekta, potrebne sposobnosti i umijeća za rješavanje problema te definiranje konačnih ciljeva projektnog zadatka. Bez dobro definiranog cilja, možemo reći da projektni zadatak nema smisla. Stoga je važno da ciljevi projekta budu jasni i razumljivi svim učenicima. Kako se vrše dogovori oko ciljeva, tako se zajednički određuje i planiranje aktivnosti, oblika rada, vremena rada, te uloga koje imaju učenici u timu. Kroz zajednički rad učenici razvijaju nove oblike komunikacije koji im pomažu prilikom učenja jednih od drugih, i jedni s drugima. Socijalne kompetencije kao što su komunikacija i suradnja, strategije rješavanje konflikata, diskusija o kritikama su vrlo važan dio projektnog nastave, i učenici imaju priliku steći nove kompetencije ili nadograditi već prije stečeno. Uz socijalne kompetencije, učenici stječu i nove metodičke te stručno - predmetne kompetencije.

Projektna nastava ne obuhvaća izričito samo jedan razred, jedan predmet ili ima radnju u jednoj prostoriji, nego može obuhvatiti i nastavni sadržaj cijele generacije, ili više generacija, odnosno cijele škole, koje rade na projektu koji je od značaja za školu i njenu okolinu. Ukoliko imamo projekt koji ima svoje granice van jednog razreda, tada u njemu sudjeluje više nastavnika i oni imaju zadatak da izrade kvalitetne didaktičke i organizacijske uvjete kako bi se nastava mogla pravilno izvoditi. Važno je povezati grupne procese i radne kompetencije razreda koji sudjeluju u izvođenju projekta (Mevkić, 2002).

Projektna nastava je izvediva u većini predmeta današnjeg obrazovanja, no problem je nedostatak vremena i prevelik opseg gradiva. Da bi projektna nastava bila ostvariva, potrebno je da nastavnici imaju određeno iskustvo u radu s projektnom nastavom, dobre organizacijske sposobnosti i volju za ovakav način rada. Neko manje prethodno iskustvo je poželjno i od strane učenika. U slučaju da se projektna nastava izvodi negdje izvan škole potrebno je dobiti suglasnost škole i roditelja.

### **INTERDISCIPLINARNI PRISTUP U PROJEKTOJ NASTAVI**

Izvođenje projektnog nastave u školama pruža razne mogućnosti njenog oblikovanja. Projekt može trajati blok sat, jedan dan, jedan tjedan, jedan mjesec ili čak i duže vrijeme. Duži vremenski periodi omogućuju da se tema projektnog nastave obuhvati s različitih pogleda, omogućava povezivanje nastave jednog predmeta s drugim predmetima. Obično su nastavni sadržaji striktno podijeljeni na različite predmete, matematičke operacije na nastavi matematike, vrste kretanja na nastavi fizike, slikanje i crteži na nastavi likovne kulture, no projektnom nastavom možemo obuhvatiti nekoliko predmeta i obraditi temu iz šire perspektive. Zbog toga se u projektnoj nastavi javlja potreba za interdisciplinarnim pristupom koji će povezati sadržaje različitih nastavnih predmeta u jednu cjelinu.

Cilj interdisciplinarnog pristupa je da povećamo razinu pažnje učenika, povećamo njihovu razinu kreativnosti,

te ih usmjerimo na jedan stvaralački pogled prema rješavanju problema, obuhvaćenog s više strana. Učenici imaju potrebu da prepoznaju, povezuju i primjenjuju znanja iz različitih predmeta, dok nastavnici razvijaju suradnju s drugim nastavnicima, a ujedno i proširuju svoje sposobnosti na druga područja (Mevkić, 2002). Za izradu jednog projekta, interdisciplinarnim pristupom, na razini škole potrebno je odrediti tim nastavnika, u čijoj suradnji će se izvoditi projekt, proučiti godišnje planove i programe za svaki predmet, te u suradnji s ostalim nastavnicima donijeti odluku o temi, početku izvođenja i trajanju projektnog zadatka.

### **ORGANIZACIJSKI OBLICI RADA U PROJEKTOJ NASTAVI**

Izvođenje projektnog nastave najčešće se prakticira u grupama od tri do pet učenika, jer je u tome okviru učenika najkvalitetnija komunikacija, a ujedno se sprječava i „zabušavanje“ od strane učenika, koje se događa većih grupa. Ovisno o tome imamo nekoliko načina rada grupa na projektnom zadatku (Stevanović, 2001):

1. Rad više grupa na istom zadatku
2. Rad grupa na različitim zadacima
3. Rad na sastavnim dijelovima istog zadatka

Ili:

1. Nediferencirani rad u grupama
2. Diferencirani rad u grupama

### **KOMPETENCIJE UČENIKA U PROJEKTOJ NASTAVI**

Rad na projektu kao kooperativni oblik poučavanja i učenja dopušta uvježbavanje solidarnog djelovanja pruža iskustvo u timskom i grupnom radu. Projekt prenosi kompetenciju za djelovanje i osjećaj o vrijednosti. Sudjelovanjem u projektnoj nastavi učenici surađuju s drugim učenicima i stječu socijalne, metodičke i stručno-predmetne kompetencije (Mevkić, 2002).

#### **Socijalne kompetencije**

Objašnjavanje projektnog nastave sa stajališta razvoja učenikovih socijalnih kompetencija dovodi se u vezu s razvojem učenikove spretnost i sposobnost prilagođavanja radnoj grupi, u vezu s razvojem njegove samostalnosti, ali istodobno i s razvojem suradništva (timskog duha) (Jurčić, 2007). Projektna nastava izravno utječe na učenikovu korektnost, poštenje, iskrenost te spremnost pomaganja drugima. Kreativne i stvaralačke aktivnosti nastavnika u odgojno-obrazovnom procesu, prožete savjetom, koordiniranjem i usmjeravanjem učenika, imaju značajan utjecaj na njegovo usmjerenje prema razvoju individualnih mogućnosti, sposobnosti, samostalnosti djelovanja znanjem i ponašanjem na razini kulturnog i socijalnog bića (Previšić, 1996). Rad na projektu, zajedno s ostalim članovima grupe, podrazumijeva kontinuirane dogovore, suradnju, koordinaciju i težnju dolaska do cilja zadanog zadatka. Projektna nastava (suradničko učenje, učenje u suradnji - rad u grupama), potiče proces učeničke socijalizacije i stvara pozitivnu međuovisnost (učenje zajedno s drugima, međusobno pomaganje, razmjena informacija) (Buljubašić-Kuzmanović, 2003). U grupi svi se učenici poznaju,

redovito komuniciraju i jedni drugima pomažu. Možemo reći da među njima vlada duh solidarnosti, suradnje i prijateljstva.

Osnovni uvjet za uspješan rad u timu je odnos kooperativnosti i koordiniranost u radu, spremnost na davanje, primanje i toleranciju. A, za nagradu učenici se mogu dodatno upoznati sa svojim kolegama, te usvojiti nova pravila socijalnog ponašanja. Učeniku je potrebno pomoći razviti svijest da se on ogleda u licima drugih učenika u razrednoj zajednici, da on u njima nalazi potvrdu vlastite vrijednosti (Bognar i Matijević, 2002).

„Rad u timu zasniva se na socijalnoj interakciji pod kojom se podrazumijeva uzajamna stimulacije i uzajamna modifikacija ponašanja.“ Ipak, možemo reći da je za uspješno izvršavanje projektnog zadatka najvažnija komunikacija. Važno je da komunikacija unutar tima bude pravilno usmjerena, slušati - kada treba saslušati drugog učenika, govoriti – kada se zahtijeva mišljenje vezano za projekt.

### **STRATEGIJE UČENJA U PROJEKTOJ NASTAVI**

Kao što je već rečeno, projektna nastava nastoji razviti učenikovu odgovornost i organiziranost u učenju. Znano je da je učitelj u klasičnoj nastavi osoba koja ima autoritet u razredu, vodi nastavu i vrši evaluaciju. Načini učenja nisu jednaki u standardnoj nastavi i u projektnoj nastavi, gdje je učitelj pomoćnik i suučenic, te se i sama nastava izvodi u suradnji učitelja i učenika. Strategije učenja s kojima se učenici susreću od početka svog školovanja su individualno učenje, učenje iz udžbenika i radnih bilježnica, učenje iz bilješki koje im učitelj napomene tijekom izlaganja. Standardna nastava od učenika očekuje da mnogo više vremena troši na pokušaje pohranjivanja velikog broja informacija u dugotrajnu memoriju kroz čitanje i višestruko ponavljanje gradiva iz bilježnica i udžbenika, dok u projektnoj nastavi imamo učenje kroz praktični rad i suradnju (Iuoun, Strategije učenja). Strategije učenja koje susrećemo u standardnoj nastavi su ponavljanje, organiziranje, elaboracija, planiranje, praćenje, reguliranje. Ponavljanje možemo nazvati i učenje napamet, jer cilj višestrukog ponavljanja je zapamtiti tekst kakav je bez obrađivanja samog značenja tok teksta. Ova strategija ima svoju vrijednost u standardnom načinu rada dok želimo zapamtiti činjenice jednom i upotrijebiti ih jednom kad nas se pita o njima, no izrada projektnog zadatka je proces koji zahtijeva od učenika sposobnost razmišljanja i kreiranja novih rješenja stoga učenje na pamet nije kvalitetan način obrade informacija u projektnoj nastavi. Strategija organiziranja već pronalazi svoju primjenu u obje vrste nastave. Povezivanje značenja pojmova, traženje njihovih zajedničkih veza, a zatim strukturiranje dobivenih informacija pokazuje da učenici razmišljaju i imaju sposobnost promatranja činjenica na jedan drugačiji način koji im pomaže u usvajanju novih informacija. Ta organizacija je bitan dio rada u projektnoj nastavi jer kroz rad grupe učenici se susreću s novim informacijama iz raznih područja i potrebno je znati kvalitetno strukturirati i srediti novo stečene informacije u svrhu kvalitetnog dostizanja željenog cilja projektne nastave. Elaboracija podataka, povezivanje novog gradiva s već prije naučenim omogućava učenicima da nadgrade svoje znanje s novim informacijama, ili da povežu znanje s nekoliko područja. Korištenje ove strategije je posebno djelotvorno kod

izvršavanja interdisciplinarnih projektnih zadataka, kada se obuhvaća gradivo iz više predmeta i kada je potrebno povezati činjenice dosad korištene u različitim situacijama. Strategija elaboracije je važna kod pronalazaženja i sređivanja podataka, gdje već naučene podatke s jednog područja možemo iskoristiti za pronalazaženje novih informacija, jer neke informacije, primjerice vezane uz računala, se mijenjaju gotovo iz dana u dan i uz prijašnje znanje kroz kratko istraživanje i informiranje možemo steći nova znanja (Iuoun, Strategije učenja). Osim pamćenja i razumijevanja novih informacija za uspješno učenje potrebno je znati kvalitetno odrediti vrijeme učenja, te redosljed na koji prolazimo kroz sadržaje. Ukoliko su sadržaji poznati, razumije se, potrebno je manje vremena. „Kako bi naučili trčati, trebamo prvo znati hodati.“

### **UTICAJ PROJEKTNE NASTAVE NA RAZVOJ ZNANJA, UČENJE METODA I STRATEGIJA, SOCIJALNO-KOMUNIKATIVNO UČENJE TE AFEKTIVNO UČENJE**

Projektna nastava kao dio savremenih nastavnih metoda otvara učenicima nove poglede na način učenja i komuniciranja. Kooperativni oblik rada na projektima omogućava zajedničko stjecanje novih znanja, uvježbava učenike na solidarno djelovanje unutar tima, pruža kompetencije u radu i dovoljno je da svaki učenik pridonese projektu malu količinu vlastitog znanja, jer i ta mala količina pruža veliki obol gledajući na cjelokupni projekt. Kako bi timovi uspješno odradili projektni zadatak potrebno je da se među njima razvija saradnja i poštovanje, sposobnost prihvaćanja tuđeg mišljenja i mogućnost iznošenja vlastitog mišljenja. Kao dio cjeline, koja želi postići cilj određen projektom, svaki učenik je karika bez koje tim ne može, a od koje se očekuje sudjelovanje u radu, samostalno istraživanje i analiziranje podataka. Učenje u timu olakšava razvoj znanja jer nije potrebno samostalno utrošiti veću količinu vremena na svladavanje novog i nepoznatog gradiva, nego se učenje dijeli na nekoliko dijelova gdje svaki član tima obrađuje dio gradiva, a zatim to znanje prenosi na druge članove. Projektna nastava učenike navodi na učenje novih metoda i strategija te usvajanje novih informacija. Također u projektnoj nastavi učenik uči „kako učiti“. To je ono što će mu naročito trebati poslije škole kako bi mogao razvijati svoje kompetencije i uklapati se proces cjeloživotnog učenja. Više nije dovoljno pročitati tekst iz udžbenika, naučiti ga napamet i očekivati da se ima dovoljno znanja za rad i dovršetak projekta, nego je potrebno koristi drugačije metode i strategije učenja. Istraživanje, analiziranje, demonstriranje, opisivanje, projektiranje su novi načini rada koji se očekuju od učenika. Učenici na početku rada na projektu imaju detaljne informacije o „krajnjem proizvodu“ koji trebaju ostvariti, no postupak rješavanje je na učenicima da odrede kojim putem krenuti. Zbog toga je potrebno istraživanje i pretraživanje materijala koji će se koristiti, potraga za dodatnim izvorima koji će projektu dati nešto novo, nešto što će ga činiti posebnim od drugih. Tokom rada na zadatku učenici će se vjerovatno susresti i s problemima koje neće imati vidljivo rješenje na prvi pogled. U tom slučaju potrebno je analizirati problem, samostalno i s članovima tima. Tada veliku pomoć pridaju informacije stečene kroz istraživanje. Analizom informacija većinom će se doći do rješenja problema, ukoliko se to ne dogodi potrebno je

ponovno istražiti problem i analizirati dobivene informacije. Eventualno ukoliko rješenje ne postane dostupno vlastitom analizom, u pomoć priskače nastavnik i usmjerava grupe na pravi put. Ipak, kako bi se što manje koristio utjecaj nastavnika na rad grupe važno je dobro razviti komunikacijske vještine unutar grupe. Komunikacija između članova je jako važna, bilo da je verbalna ili ne verbalna, jer omogućava kvalitetniju suradnju, širenje informacija, organizaciju rada i održavanje reda unutar grupe. U većim grupama događa se da se učenici izoliraju od rada, prepoznaju da imaju prostora da ne sudjeluju u radu i da će njihovi kolege umjesto njih obaviti potrebno. U tim slučajevima važno je da vođa tima, ili članovi tima prepoznaju pokušaj „bježanja“ od rada te kroz razgovor vide gdje je problem, i da ga pokušaju riješiti na što jednostavniji način. Redukcijom gradiva, rotiranjem zadataka među članovima, angažiranjem jednog od učenika kao pomoć, kako bi motivirali učenika da se kvalitetnije uključi u rad. Jer radom na projektu razvija se odgovornost za zajednička postignuća, i uspjeh jednog člana je uspjeh cijelog tima (Mevkić, 2002). U projektnoj nastavi učenici uče na organizacijskom i socijalnom nivou, te na vlastitim sposobnostima. Na taj način učenicima je potrebno omogućiti da steknu osjećaj za vlastitu evaluaciju svog rada kroz kriterije procjenjivanja. Ako učenik nakon odrađenog projektnog zadatka može samostalno odrediti nova znanja koja je stekao, da li ih može ponovno i gdje ih može primjenjivati, te iskoristiti to za samostalan rad možemo reći da je projektni zadatak imao utjecaja na njega. Kroz rad na projektu bitno je razmišljati o čemu se radi, steći nove stavove vezane uz nastavno gradivo i nove informacije koje se saznaju u radu (Mevkić, 2002).

## ZAKLJUČAK

Svaki čovjek koji radi na području obrazovanja zna da su obrazovni ciljevi oduvijek bili vrlo zahtjevni i visoki, a školska stvarnost strogo normirana i kruta, odnosno to u nekim slučajevima još uvijek jest. Učenici su mišljenja kako su prirodoslovni predmeti teški i nerazumljivi. Upravo metoda projektna nastave trebala bi učeniku razviti ljubav prema nauci. Vrijeme provedbi projekta ovisi o ciljevima koje namjeravamo postići, a može trajati od jednoga dana do nekoliko mjeseci. Važno je da je tema na kojoj se radi važna i zanimljiva i djeci i učitelju. Dijelovi projekta koji zahtijevaju terenski rad, kao npr. posjete nekim ustanovama, intervju... trebaju se ostvarivati u slobodno vrijeme. Ako prvi put radimo projekt posebno je važno upoznati učenike o toj vrsti nastave. Kad učenici predstave rezultate projekta, važno

ih je pohvaliti i motivirati za daljnji, novi rad. Svjesni smo kako živimo u vrijeme brzih društveno-političkih i privrednih promjena, a to zahtjeva i nove kompetencije djece. Osnovne obrazovne ciljeve koji su usmjereni nizu poželjnih mjerodavnosti možemo razvijati u projektne nastave.

## LITERATURA

- Bognar, L. i Matijević, M. (2005). *Didaktika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Buljubašić-Kuzmanović, V. (2003). Kooperativno učenje u nastavi kao čimbenik socijalizacije. *Napredak*, 144(4), 459-473.
- Buljubašić-Kuzmanović, V. (2007). Očekivani i željeni ishod učenja: kompetencijski pristup. U V. Previšić, N. N. Šoljan i N. Hrvatić (ur.), *Zbornik radova, Pedagogija – prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja* (str. 110-118). Zagreb: Hrvatsko pedagoško društvo/Sveta Nedelja/Kratis.
- Cindrić, M. (2003). Timsko učenje (nastava)-od didaktičkog spektakla do pedagoške svakodnevice. *Zbornik učiteljske akademije u Zagrebu*, 2(6), 161-174
- Cowley, S. (2006). Tajne uspješnog učenja u razredu. Zagreb: Školska knjiga.
- Jurčić, M. (2007). Uravnotežena kombinacija socijalnih oblika nastave u funkciji oslobađanja potencijala učenja i poučavanja. U V. Previšić, N. N. Šoljan i N. Hrvatić (ur.), *Zbornik radova, Pedagogija – prema cjeloživotnom obrazovanju i društvu znanja* (str. 271-278). Zagreb: Hrvatsko pedagoško društvo/Sveta Nedelja/Kratis.
- Jurčić, M. (2008). Učionička i izvanučionička nastava u kontekstu odnosa i prožimanja formalnog, neformalnog i informalnog učenja. U G. Czékus (ur.), *Zbornik radova, Budućnost obrazovanja učitelja, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka* (str. 178-183). Subotica, Srbija: Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar Szabadka.
- Lučić, K. i Matijević, M. (2004). *Nastava u kombiniranim odjelima*. Zagreb: Školska knjiga.
- Mevkić, R. (prev.). (2002). *Projektna nastava, prijedlozi za primjenu*. Sarajevo: K-education.
- Previšić, V. (1996). Suвременa škola: odgojno-socijalna zajednica. U H. Vrgoč (ur.), *Pedagogija i hrvatsko školstvo* (str. 303-306). Zagreb: Hrvatski pedagoško-književni zbor.
- Stevanović, M. (2001). *Didaktika*. Rijeka: Express digitalni tisak d.o.o.
- Vukasović, A. (1994). *Pedagogija*. Zagreb: Hrvatski katolički zbor „MI“.

**INFORMACIJE O AUTORIMA**

**Armin Osmanović**

Centar Los Rosales

e-mail: arminosmanovic2015@hotmail.com

**Husejn Musić**

Univerzitet „Džemal Bijedić“ Mostar

Nastavnički fakultet

e-mail: husejn.music@unmo.ba