

UNIVERZA V LJUBLJANI
PEDAGOŠKA FAKULTETA
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
FAKULTETA ZA KEMIJO IN KEMIJSKO
TEHNOLOGIJO
NARAVOSLOVNOTEHNIŠKA FAKULTETA

DIPLOMSKO DELO

TINA GRAPULIN BAVČAR

UNIVEZA V LJUBLJANI
PEDAGOŠKA FAKULTETA
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
FAKULTETA ZA KEMIJO IN KEMIJSKO
TEHNOLOGIJO
NARAVOSLOVNOTEHNIŠKA FAKULTETA
Študijski program: Kemija in biologija

TIMSKO DELO UČITELJEV PRI
NARAVOSLOVNIH PREDMETIH

DIPLOMSKO DELO

Mentorica
dr. Alenka Polak, doc.

Somentor:
dr. Iztok Tomažič

Kandidatka:
Tina Grapulin Bavčar

Ljubljana, september 2011

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorici dr. Alenki Polak in somentorju dr. Iztoku Tomažiču za strokovno pomoč in usmerjanje pri pisanju diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi vsem učiteljem naravoslovnih predmetov, ki so sodelovali v analizi in prispevali dragocene informacije za empiričen del diplomskega dela.

Nad vse pa hvala družini, možu Mihi in sinu Lovru, ki ste verjeli vame in me spodbujali pri mojem študiju in nastajanju diplomskega dela.

IZVLEČEK

Timsko delo učiteljev je oblika aktivnosti, ki jo opravlja skupina strokovnjakov, pri kateri je osnova za sodelovanje neposredna in enakopravna delitev nalog. Učitelji, ki sodelujejo v timu, se med seboj dopolnjujejo, saj imajo različna znanja, sposobnosti, motivacijo za delo v timu, različne delovne navade in želje po osebni rasti. Timsko delo sestavljajo tri etape: timsko načrtovanje, timsko poučevanje in timska evalvacija.

S spremembo šolske zakonodaje v slovenskih osnovnih šolah je prišlo do sprememb v načinu poučevanja. Timsko delo, poleg učiteljev na razredni stopnji, izvajajo tudi učitelji naravoslovnih predmetov na predmetni stopnji. Kot bodoča profesorica kemije in biologije, želim raziskati možnosti izvajanja timskega dela pri predmetih kemija, biologija, naravoslovje in fizika.

Namen raziskave je ugotoviti, kakšne izkušnje imajo učitelji naravoslovnih predmetov s timskim delom. Posebej me je zanimalo, ob katerih priložnostih timsko poučujejo, ali le v sklopu rednih ur ali v okviru naravoslovnih dni ter pri različnih projektih. Veliko pozornost sem posvetila tudi prednostim timskega dela, raziskovala sem, s katerimi težavami se učitelji pri delu srečujejo in kako jih rešujejo. Zanimalo me je tudi, ali učitelji naravoslovnih predmetov timsko sodelujejo tudi z učitelji ostalih predmetov na predmetni stopnji.

V raziskavo sem vključila učitelje primorskih osnovnih šol, ki na predmetni stopnji poučujejo kemijo, biologijo, naravoslovje in fiziko. Podatke sem zbirala od novembra 2009 do januarja 2010 z anketnim vprašalnikom, ki sem ga na šole poslala po pošti.

Po pregledu vseh anketnih vprašalnikov sem ugotovila, da učitelji naravoslovnih predmetov izvajajo timsko le v sklopu različnih organizacijskih aktivnosti. Glavne prednosti timskega dela učitelji vidijo v večji motivaciji učencev, v usklajenosti kriterijev, v pestrosti pouka zaradi uporabe različnih metod in oblik dela in boljši organizaciji pouka. Kot največjo oviro in problem pa so izpostavili časovno usklajevanje urnikov.

KLJUČNE BESEDE: tim; timsko delo; poučevanje; šola; medpredmetno povezovanje; kemija; biologija;

ABSTRACT

Teacher teamwork is a form of activity, usually performed by a group of experts, in which the basis for cooperation is the direct and equal sharing of tasks. Teachers participating in the team, complement each other with their different skills, abilities, motivation to work in a team, different work habits and different levels of desire for personal growth. Teamwork consists of three stages: team planning, team teaching and team evaluation.

Along with the change in educational legislation in Slovenia, came the changes in the teaching style in Slovenian primary schools. Teamwork is now used both by the primary school teachers as well as by the teachers of science subjects at the middle school level (in Slovenia, the primary and the middle school are not separated and the middle school period is referred to as the »subject level« of the primary school). As a future professor of chemistry and biology, I wanted to explore the implementation of teamwork in the subjects Chemistry, Biology, Chemistry and Physics.

Purpose of this research is to determine what kind of experience teachers of science subjects have with teamwork. I was especially interested in investigating whether the teachers use team-teaching opportunities as a part of their regular hours only, or do they also use this teaching style during excursions and in various projects. I have devoted much attention to the advantages of teamwork, I investigated the problems teachers encounter when using this teaching style and how they are resolved. I also focused on whether science teachers themselves use team-working methods when interacting with other teachers, especially those on the primary school level.

The research was conducted using a questionnaire, which was sent to middle school teachers of science subjects in the Slovenia's Primorska region. I collected data from November 2009 to January 2010. After analyzing the data, I found that the teachers of science subjects used team-work only in the context of various organizational activities. According to the results, the teachers perceive the main advantages of teamwork to be greater motivation on the side of the students, the harmonization of criteria, increased diversity in the classroom because of the use of different teaching methods and forms of

work and better school day organization. As the greatest obstacle with regard to teamwork, the difficulties surrounding proper timing and scheduling were highlighted.

KEY WORDS: team, teamwork, teaching, school, interdisciplinary integration, chemistry, biology

KAZALO VSEBINE

TEORETIČNI DEL.....	5
1. UVOD.....	6
2. TIMSKO DELO V ŠOLI	7
2.1 DEFINICIJA TIMA IN TIMSKEGA DELA.....	8
2.2. UTEMELJITVE TIMSKEGA DELA V ŠOLI	10
2.3 STRUKTURA IN VRSTE TIMOV V ŠOLI	12
2.4 PROCESI IN ODNOSI V TIMU.....	13
2.5 PRAVILA V TIMU.....	15
2.6 VLOGE V TIMU	17
3. ETAPE TIMSKEGA DELA.....	19
3.1 TIMSKO NAČRTOVANJE	19
3.2 TIMSKO POUČEVANJE	21
3.3 TIMSKA EVALVACIJA	22
4. DEJAVNIKI USPEŠNEGA TIMSKEGA DELA.....	23
4.1 MOTIVACIJA ZA TIMSKO DELO.....	23
4.2 MEDOSEBNI ODNOSI V TIMU.....	26
4.3 KOMUNIKACIJA V TIMU.....	29
5. PREDNOSTI TIMSKEGA DELA V ŠOLI.....	31
5.1 PREDNOSTI TIMSKEGA DELA ZA UČENCE.....	32
5.1 PREDNOSTI TIMSKEGA DELA ZA UČITELJE	33
5.3 PREDNOSTI TIMSKEGA DELA ZA ŠOLO.....	34
6. OVIRE, PROBLEMI IN KONFLIKTI PRI TIMSKEM DELU V ŠOLI.....	35
7. MEDPREDMETNO POVEZOVANJE.....	39
EMPIRIČNI DEL.....	41
8. PROBLEM IN CILJI RAZISKAVE	42
9. HIPOTEZE.....	43
10. METODA.....	44

10.1 VZOREC	44
10.2 PRIPOMOČKI.....	46
10.3 POSTOPEK ZBIRANJA PODATKOV	46
10.4 OBDELAVA PODATKOV	47
11. REZULTATI Z INTERPRETACIJO.....	48
11.1 PRVO SREČANJE S TIMSKIM DELOM.....	48
11.2 NAKLONJENOST UČITELJEV TIMSKEMU DELU V ŠOLI	49
11.3 POGOSTOST IZVAJANJA TIMSKEGA DELA V ŠOLI.....	50
11.4 OCENA UČINKOVITOST UČITELJEV O IZVAJANJU ETAP TIMSKEGA DELA V ŠOLI	57
11.5 MOTIVIRANOST ZA IZVAJANJE ETAP TIMSKEGA DELA V ŠOLI.....	59
11.6 PRILOŽNOSTI ZA IZVAJANJE TIMSKEGA POUČEVANJA	63
11.7 PRILOŽNOSTI ZA IZVAJANJE TIMSKEGA DELA PRI NARAVOSLOVNIH PREDMETIH	65
11.8 MNENJA UČITELJEV O TIMSKEM DELU	68
11.9 PREDNOSTI TIMSKEGA DELA PRI PREDMETIH NA NARAVOSLOVNEM PODROČJU	71
11.10 TEŽAVE PRI TIMSKEM DELU PRI NARAVOSLOVNIH PREDMETIH.....	74
11.11. REŠEVANJE TEŽAV	77
11.12 MEDPREDMETNO SODELOVANJE UČITELJEV NARAVOSLOVNIH PREDMETOV	79
12. PREGLED ZASTAVLJENIH HIPOTEZ	81
13. ZAKLJUČEK	83
14. LITERATURA	87
15. PRILOGE	1

SEZNAM SLIK

Slika 1: Prikaz piramide potreb po Maslowu.....	24
---	----

SEZNAM GRAFIKONOV

Graf 1: Pogostost izvajanja timskega načrtovanja	51
Graf 2: Ocena učinkovitost izvajanja timskega načrtovanja	57
Graf 3: Medpredmetno povezovanje pri različnih predmetih.....	79

SEZNAM PREGLEDNIC

Tabela 1: Zastopanost anketirancev glede na spol.....	44
Tabela 2: Zastopanost anketirancev glede na stopnjo izobrazbe	44
Tabela 3: Zastopanost anketirancev glede na leta poučevanja	45
Tabela 4: Zastopanost anketirancev glede na število zaposlenih na šoli.....	45
Tabela 5: Zastopanost anketirancev glede na predmet poučevanja	45
Tabela 6: Prvo srečanje s timskim delom	48
Tabela 7: Naklonjenost timskega delu	49
Tabela 8: Pogostost izvajanja timskega poučevanja	52
Tabela 9: Pogostost izvajanja timske evalvacije	52
Tabela 10: Razlike v pogostost izvajanja timskega dela glede na spol.....	53
Tabela 11: Razlike v pogostost izvajanja timskega dela glede na predmet.....	53
Tabela 12: Razlike v pogostost izvajanja timskega dela glede na število zaposlenih na šoli...55	55
Tabela 13: Ocena učinkovitost izvajanja timskega poučevanja.....	58
Tabela 14: Ocena učinkovitost izvajanja timske evalvacije	59
Tabela 15: Motiviranost za izvajanje timskega načrtovanja.....	59
Tabela 16: Motiviranost za izvajanje timskega poučevanja	60
Tabela 17: Motiviranost za izvajanje timske evalvacije.....	60
Tabela 18: Motiviranost učiteljev za timsko načrtovanje glede na delovno dobo.....	61
Tabela 19: Motiviranost za timsko poučevanje glede na delovno dobo.....	62
Tabela 20: Motiviranost za timsko evalvacijo glede na delovno dobo	62

Tabela 21: Priložnosti za izvajanje timskega poučevanja	63
Tabela 22: Priložnosti za izvajanje timskega dela pri naravoslovnih predmetih.....	65
Tabela 23: Teme in pedagoške ure priložnosti izvajanja timskega dela pri naravoslovnih predmetih.....	66
Tabela 24: Stališča učiteljev do izvajanja timskega poučevanja	68
Tabela 25: Področje motiviranja učencev.....	71
Tabela 26: Preverjanje in ocenjevanje.....	72
Tabela 27: Načrtovanje pouka	73
Tabela 28: Uporaba različnih metod in oblik dela	74
Tabela 29: Težave pri tiskem delu	75
Tabela 30: Reševanje težav pri tiskem delu.....	77

SEZNAM PRILOG

Priloga A: Anketni vprašalnik,	1
--------------------------------------	---

TEORETIČNI DEL

1. UVOD

Ljudje živimo v določenem krogu družine, ki naj bi v osnovi delovala kot tim. Že kot otroci se pri igri z žogo zavedamo, da le ob dobrem timskem sodelovanju lahko zmagamo. Torej, že kot majhni opazimo, da je za dobro timsko delo potrebno dobro sodelovanje vseh članov tima. Z izkušnjami drugih ljudi in izmenjevanjem ključnih informacij pa si med seboj pomagamo. Tako je tudi v šoli, ki predstavlja veliko družino in del te so tudi učitelji, ki pomagajo in sodelujejo z učenci z osnovnim namenom, da bi bili v vzgojno – izobraževalnem sistemu čim bolj uspešni pri osebni rasti. Izobraževanje mora prispevati k celovitem razvoju vsakega posameznika – k njegovemu duševnemu in telesnemu razvoju, čustvovanju, smislu za lepoto, k osebnim odgovornostim in duhovnim vrednotam. Vsem ljudem mora biti omogočen razvoj neodvisnega, kritičnega mišljenja in oblikovanja lastne presoje.

Vsakršno timsko delo se začneja pri vsakem izmed nas kot posamezniku: pri osebnih motivih, ki jih postopoma razvijamo v timske, pri naših osebnih bojznih in pričakovanjih, ki nas običajno spremljajo ob prvih izkušnjah s timskim delom. Z znanjem o timskem delu se ne rodimo: učimo se ga ob aktivnem timskem delu, s študijem strokovne literature, spretnosti timskega dela razvijamo na različnih seminarjih in delavnicah, predvsem pa z veliko samokritičnega »dela na sebi« in reflektiranjem svojega ravnanja (Polak, 2009, str. 5).

Timsko delo je danes eden izmed bolj razširjenih oblik dela na različnih strokovnih področjih. Z novo šolsko zakonodajo, ki je bila sprejeta leta 1996, je prišlo v šolstvu do številnih sprememb. Obvezno osnovno šolanje se je podaljšalo za eno leto, v prvem razredu devetletne osnovne šole pa je timsko delo tudi zakonsko predpisano. V vzgojnih zavodih je postalo timsko delo osnova za vzgojno delovanje, zato sodi med pglavitna načela vsakega vzgojnega programa. Koristne informacije o novi devetletni osnovni šoli so zbrane v knjigi Devetletka od A do Ž, avtorice B. Pretnar (2000) ter Šolski zakonodaji (1996).

Prav zaradi zgoraj opisanih postavk se mi je zdela tematika timsko delo zanimiva tema diplomskega dela in mi predstavljala izziv za raziskovanje. Učitelje kemije, biologije, naravoslovja in fizike (v nadaljevanju učitelji naravoslovnih predmetov) sem izbrala zato, ker

me kot bodočo učiteljico kemije in biologije zanima, ali le-ti aktivno izvajajo timskega delo v osnovnih šolah.

V diplomskem delu so v teoretičnem delu podrobneje predstavljene značilnosti timskega dela, o katerih veliko pišeta Evans in Russel (1992), Everard in Morris (1996) in Mayer s sodelavci (2001). O etapah timskega dela pišejo Buckley (2000), Polak (1999a, 2009), Oman (2002) in drugi avtorji. Predstavljeni so osnovni procesi timskega dela, navedene so tudi prednosti timskega dela, o katerih pišejo Polak (1997, 2009), Krivec (2001), Buckley (2000) in ostali. Opisane so ovire, problemi in konflikti, ki nastajajo pri tinskem delu, ki jih preučuje Brajša (1993). V empiričnem delu naloge so prikazana mnenja in odgovori učiteljev naravoslovnih predmetov o tem, kdaj so se prvič srečali s tinskim delom, kakšna je njihova ocena učinkovitosti izvajanja timskega poučevanja, kako pogosto izvajajo določene etape timskega dela, kakšna je njihova naklonjenost tinskemu delu in motiviranost za tinsko delo ter z učitelji katerih predmetov najpogosteje medpredmetno poučujejo.

2. TIMSKO DELO V ŠOLI

Sodobni modeli poučevanja zahtevajo od učiteljev individualizacijo, diferenciacijo, načrtovanje in projektno učno delo, zato se načrtovanja dejavnosti, poučevanja in evalvacije lotevamo v timih. Še vedno namreč velja staro pravilo, da več glav več ve. Z uvedbo devetletke v osnovne šole se je tinsko delo zakonsko uvedlo v prvi razred osnovne šole, pa tudi nivojskega pouka v tretjem triletju brez dela v strokovnih timih ni mogoče učinkovito izvajati (Polak, 1999a).

Pri tinskem delu ne gre za seštevek individualnih načinov reševanja problemov, temveč za bistveno drugačno kakovost dela. Tinsko delo vključuje večje ali manjše število ljudi, ki morajo med seboj komunicirati in zato nastopa kot proces, ki ga pri skupinskem delu ni, ali pa ni pomemben. V skupini lahko posamezniki neodvisno drug od drugega opravljajo delo, ki jim ga naloži vodja. Izražanje lastnega mnenja in nestrinjanje ni zaželeno, ker deli enotnost skupine. Tim mora najprej nastati, za kar potrebuje čas. V tem času si člani neformalno razdelijo vloge, postavijo cilje, izberejo način vodenja, vzpostavijo medsebojne komunikacije,

itd. Ko so vzpostavljene vse te povezave, lahko govorimo o timu, ki je tudi neformalno pripravljen za delo pri skupni nalogi. Konflikte člani tima priznajo kot normalen pojav v medčloveških odnosih, saj v njih vidijo priložnost za nove rešitve in kreativnost. Trudijo se, da konflikt rešijo hitro in konstruktivno. Edina pot k njihovem konstruktivnemu reševanju je odkrit pogovor, zrelo soočanje in tolerantnost. Vsi člani tima sodelujejo pri odločitvah pomembnih za tim (Lipičnik, 1996).

2.1 DEFINICIJA TIMA IN TIMSKEGA DELA

V strokovni literaturi je bilo timsko delo v različnih časovnih obdobjih in državah različno opredeljeno. Možina (1995), Earl (1998), Kobolt (2004) in drugi pristopajo iz različnih vidikov k opredelitvi tistih značilnosti sodelovanja, po katerih prepoznamo timsko delo. V Pedagoški enciklopediji (1989, str. 446) je timsko delo učiteljev opredeljeno kot oblika aktivnosti, ki jo opravlja skupina pedagoških strokovnjakov na podlagi neposrednega in enakovrednega sodelovanja in katere namen je doseči skupne cilje.

Če želimo govoriti o timskem delu, moramo najprej opredeliti sorodna si pojma – timsko delo in skupinsko delo - za katera velja sodelovanje več ljudi.

Bloechlinger (po Zaugg in sodelavci, 1998, str. 93) pravi, da »usodo posameznika kakor tudi družbe pogojuje in oblikuje skupina. /.../ Šele skupina daje človeku občutek gotovosti, povezanosti in varnosti, kar je nujno potrebno za zdrav razvoj tudi pri odraslih.«

Možina (1996) skupino ljudi opredeljuje kot dva ali več posameznikov, ki se srečujejo zaradi pomembnih zadev, tim pa kot skupino, za katero je značilno, da njeni člani sodelujejo pri odločanju in v medsebojni pomoči pri opredeljevanju ciljev. Iz tega sledi, da so vsi timi skupine, toda, glede na prej povedano, vse skupine niso timi.

Earl (1998), tim ločuje od skupine na podlagi ciljne usmerjenosti v skupno akcijo. Skupino označuje kot neformalno združevanje več kot enega posameznika.

V slovarju slovenskega knjižnega jezika je tim opredeljen kot »skupina ljudi, ki opravlja skupno delo« (SSKJ, 2008, str. 2964).

Gawlinski in Graessle (2000) opredeljujeta tim, kot skupino ljudi, ki so deloma odvisni drug od drugega pri opravljanju svojega dela.

Koboltova (2004) razlaga, da je timski način dela razširjena oblika izvajanja kompleksnih nalog, pri katerih potrebujemo znanje z različnih strokovnih področij. Namen oblikovanja tima je, da se znanja sodelavcev z različnih področij pri reševanju določenega problema združijo in s tem omogočijo kompleksno in celovito delovanje in s tem boljše rešitve.

Rozman (1993, navaja ga Kobolt, 2004) poudari, da je skupina tim, če je delovanje članov usmerjeno na določen cilj in če člani sodelujejo z namenom doseganja skupnega cilja.

Pomen sodelovanja poudari tudi Brajša (1996, navaja ga Kobolt, 2004), ki pravi, da je tim živ medosebni sistem in oseba, sestavljena iz posameznikov.

Praper (2001) opredeljuje timsko delo kot skupinsko delo samostojnih članov. Vsakdo ima specifično znanje in odgovarja na svoje odločitve, ki pa so podrejene skupnemu cilju v okviru določene delovne naloge. Nihče ni nikomur podrejen ali nadrejen, vsakogar in vse skupaj pa obvezuje delovna naloga.

Shaplin (navaja ga Mandič, 1983), eden od pionirjev timskega pouka, pravi, da je timski pouk prizadevanje, pri katerem se proučevanje pospeši z reorganizacijo funkcije učiteljskega kolektiva. Dvema učiteljema je dana naloga, da ob skupnem delu izvajata pouk v celoti ali v večji meri za isto skupino učencev.

Jovan (1987) navaja osnovne značilnosti timskega poučevanja:

- timi so sestavljeni iz dveh ali več učiteljev;
- učitelji v timu si porazdelijo odgovornost za delo s skupinami učencev;
- člani tima skupaj načrtujejo pouk in vrednotijo napredek učencev;
- učitelji v timu imajo priložnost opazovati drug drugega in učence;
- pri tiskem poučevanju so lahko učenci razporejeni v različne skupine pri uporabi in razporeditvi prostorov.

Največkrat pa je pojem timsko delo v razredu oziroma timsko poučevanje definirano kot: »Tisto dogajanje v razredu, ko se dve osebi (tandem) ali več oseb (tim) s pedagoškimi nameni hkrati usmerja(ta) na iste učence v okviru posameznega učnega predmeta ali kombinacije predmetov« (Polak, 1999a, str. 9).

Pri tiskem delu, je poudarek predvsem na »duhu sodelovalnega načrtovanja, nenehnega sodelovanja, tesne povezanosti, neovirane komunikacije in iskrene izmenjave mnenj. Ne odraža se v skupini posameznikov, ki delujejo skupaj, temveč v skupini, ki delujejo enotno in celostno. Načrtovanje mora temeljiti na fleksibilnosti, skupinskih pravilih in skupinskem delu, prisotna mora biti svoboda in možnost za napredek pri zadovoljevanju vzgojno-izobraževalnih potreb učencev« (Dean in Witherspoon, 1962; cit. po Polak, 2009, str. 9).

Glede na vse navedene definicije tima in timskega dela je razvidno, da večina avtorjev kot bistven pogoj poudarja težnjo k skupnemu cilju in posameznike z znanji, ki se med seboj dopolnjujejo in usmerjajo k skupnemu cilju.

2.2. UTEMELJITVE TIMSKEGA DELA V ŠOLI

Timsko delo je vse bolj pogosta in priljubljena oblika dela, ki se v šolstvu vedno bolj uveljavlja.

Eden od znanih razlogov, da bi uvedli timski pouk kot bolj ekonomično obliko, je bilo pomanjkanje učiteljev. Timski pouk naj bi zagotovil takšen pouk, da bo zadovoljil intelektualne, družbene, emocionalne in fizične potrebe učencev. Toda moderni timski pouk terja več učiteljev kot klasični. Resen razlog za uvedbo timskega pouka je bil namen, da bi bolje razumeli otrokov razvoj, mu nudili več možnosti za napredovanje glede na njegova nagnjenja in sposobnosti in da bi prejemal znanje na način, ki bi mu najbolj ustrezal. (Mandić, 1983).

Cencič (1998, po Horne in Brown, 1997, str. 74) meni, da je timsko delo pomembno za vsako šolsko organizacijo, saj učitelji ne morejo delati izolirano, zaprti za vrati svojih razredov.

Timsko delo v šoli je realnost, potreba in nuja sodobne šole. V šolstvu je timsko delo pomembno zato, saj omogoča boljše timsko poučevanje, ki odpira mnogo poti za skupno rast vseh članov. Če želijo člani dosežati uspehe in delovati kot uspešen in dober tim, morajo:

- spodbujati in podpirati drug drugega;
- si deliti in izmenjavati učne pripomočke;
- si pomagati v razredu in med razredi za učinkovitejše delo učencev;
- si izmenjevati mnenja in izkušnje;
- skupaj načrtovati dejavnosti (Jovan, 1987).

Uspešno delovanje tima je odvisno od splošnega vzdušja na šoli in od odnosov med učitelji, saj lahko le na tak način med seboj razvijejo sodelovalni etos, kar pomeni, da:

- spodbujajo zavedanje, da lahko znanje, odgovornost, skrb vsakega posameznika uporabijo za doseganje skupnih ciljev;
- razvijajo nove spretnosti, izkušnje in ideje, ki izboljšujejo delovne odnose;
- omogočajo zavedanje članov tima o stopnji njihovega osebnega in strokovnega razvoja;
- spodbujajo zaznavanje dosežkov in uspehov posameznika in celotnega tima;
- spodbujajo delitev odgovornosti v timu;
- posameznikom zagotavljajo priložnost za spoznavanje drugih (Polak, 1998a).

Timsko delo je potrebno v šoli zato, ker spodbuja učitelje, da si medsebojno pomagajo, se podpirajo in skupno razvijajo pedagoške prakse in so s tem uspešnejši in bolj zadovoljni. Osnovni namen timskega dela v šoli je izboljšati kakovost pouka in poučevanja.

2.3 STRUKTURA IN VRSTE TIMOV V ŠOLI

Timsko delo lahko izvajajo različne skupine učiteljev in drugi strokovni delavci na vzgojno - izobraževalnem področju.

Na pedagoškem področju se lahko oblikujejo različni pedagoški timi (Polak, 1998a):

- učitelji(-ce) in vzgojitelji predšolskih otrok,
- učitelji(-ce) mentorji in bodoči učitelji na pedagoški praksi,
- učitelji(-ce) mentorji in učitelji na pripravništvu,
- učitelji(-ce) in drugi strokovnjaki (zunanji sodelavci),
- učitelji(-ce) in nepedagoški delavci na šoli,
- učitelji(-ce) in starši,
- učitelji(-ce) in učenec/dijak/študent
- ravnatelj(-ica), pedagoški vodja in šolski svetovalni delavci,
- študenti (nastopi, pedagoška praksa).

Mandić (1983) meni, da poznamo več uspešnih metod za oblikovanje timov. Tim se v glavnem oblikuje na dva načina:

- en tim za skupino oddelkov istih razredov ali en tim za en učni predmet,
- en tim za skupino različnih oddelkov ali en tim za več učnih predmetov.

Hyman, (navaja ga Mandić, 1983) opisuje obe navedeni vrsti timov:

- Tim za oddelke istih razredov ali istih učnih predmetov;

Primer: Učitelji četrtnih razredov ali vsi učitelji biologije lahko delajo skupaj z isto skupino učencev četrtnih razredov ali učencev, ki obiskujejo predmet biologija. Učenci naj bodo iz istih razredov ali iz istih učnih predmetov, toda z različnimi sposobnostmi.

- Tim več različnih razredov ali več različnih učnih predmetov;

Primer: Učitelji 4., 5. in 6. razredov ali učitelji matematike, biologije in angleškega jezika sestavljajo tim. Učenci bi bili iz različnih razredov ali učnih predmetov, toda približno enakih sposobnosti.

Praper (2001) razlikuje tri vrste timov:

- Multidisciplinarni tim, ki ga sestavljajo ljudje različnih poklicev in opravljajo bolj obširne in zapletene naloge. Vloge in dolžnosti so jasno opredeljene. Med člani ni medosebnih odnosov in tesnega sodelovanja, pomembno je samo to, da vsak izpelje svojo nalogo.
- Interdisciplinarni tim, za katerega je značilno sodelovanje med člani različnih strok. Tim ohranja delovno disciplino. Komunikacija med člani omogoča dogovarjanje in s tem spodbuja razvoj tima in ustvarjalnost.
- Transdisciplinarni tim se redkeje pojavlja. Posameznik ohranja specifične razlike, kar ustvarja tesno medosebno povezanost.

Omenjene time največkrat sestavljajo učitelji in specialni pedagogi, lahko pa tudi drugi pedagoški delavci, katerih specializirano znanje je potrebno v določeni učno – vzgojni situaciji (Polak, 2009).

Po Hymanu, (navaja ga Mandić, 1983) je hierarhija timskega pouka taka: direktor šole, vodje timov in starejši izkušeni učitelj običajno organizirajo pouk z večjo skupino učencev, učitelji in študenti običajno organizirajo delo v manjši skupini in individualno delo.

2.4 PROCESI IN ODNOSI V TIMU

Skupinsko delo se bistveno razlikuje od timskega, čeprav ga prav tako opravlja več ljudi, lahko celo v istem prostoru. Medtem ko je cilj klasične delovne skupine visoko kakovostno rutinsko delo, je cilj tima ustvarjalno delo. Ustvarjalni timi so jedra ustvarjalne organizacije, v kateri so vsi procesi usmerjeni v oblikovanje ustvarjalnih dosežkov – najpomembnejših dejavnikov konkurenčnosti posameznika in organizacije. Človek je v svojem osebnem razvoju najprej skupinsko in šele nato posamezno bitje. Sožitje z drugimi je pomembnejše od samostojnost. Človek šele v odnosih z drugimi prepozna, spozna in uravnava samega sebe in ob raznolikosti medosebnih odnosov v delovnem procesu osmišlja tudi svoje poklicno poslanstvo. V primerjavi s formalno delovno skupino lahko pomeni tim povsem novo kakovost in možnost. Ustvarjalni tim deluje kot intelektualno omrežje, ki presega formalno organizacijo posameznikov, skupin, delovnih enot, podjetja, zavoda... saj omogoča in pospešuje in pospešuje sproščanje ustvarjalnih potencialov (Mayer, 2001).

Po Mayerju (2001) so osnovne značilnosti ustvarjalnega tima nadseštevnost, vzajemni učinki, velika prožnost, napovedna moč in hitrost učenja, predvsem pa večja verjetnost nastajanja ustvarjalnih dosežkov. Tim se razvija v smeri nastajanja svojstvenega vzdušja, kolegialnega prijateljstva, ustvarjalnega zanosa in notranje kulture, ki temelji na značilnih vrednotah, obnašanju, etiki in estetiki.

Triandis (1995, navaja ga Polak, 2009) pravi, da je za sodelovalno naravnane ljudi značilno, da svoje vedenje prilagajajo skupnim ciljem in pričakovanjem skupine, individualistično naravnani pa sledijo predvsem svojim osebnim ciljem. Člani skupine imajo tudi svoje osebne cilje, vendar jih obravnavajo iz skupinske perspektive. Kadar se individualni cilji člana skupine ne ujemajo s skupinskimi cilji, nastane konflikt. V individualistični kulturi je v takem primeru samoumevno, da bo posameznik uveljavljal svoje osebne cilje in zanemaril skupinske. V kolektivistični kulturi pa prevladujejo skupinski cilji nad individualnimi. Individualisti so še posebej naravnani k zagotavljanju ugodja in poudarjanju visoke samopodobe. Svojo samopodobo oblikujejo na temelju osebnostnih značilnosti, skupinsko naravnani pa bolj na kolektivnih značilnostih, povezanih z drugimi ljudmi in skupinami. Od tod izhajajo tudi razlike v navezanosti stikov in odnosov.

Osebna naravnost posameznika k individualizmu ali k sodelovanju se oblikuje na podlagi več dejavnikov. Triandis (1995, navaja ga Polak, 2009) omenja dejavnike:

- a) *Starost*: čim starejši je posameznik, tem več socialnih odnosov je vzpostavil.
- b) *Socialni status*: v vseh družbah so pripadniki višjega socialno-ekonomskega sloja bolj individualistično naravnani.
- c) *Vzgoja v otroštvu*: individualisti, naj bi bili naravnani k vzorcem sprejemanja in neodvisnosti, kolektivisti pa k vzorcem sprejemanja in odvisnosti, kar vodi h konformizmu. Raziskave so pokazale, da kolektivistično naravnani rodilji nudijo otroku več socialne interakcije, vodenja in usmerjanja pri odločitvah, kar je zanj izraz ljubezni. Enako vedenje pri individualistični kulturi nakazuje na omejevanje samostojnosti in pretiran nadzor.
- d) *Izobrazba in poklic*: poklicne potrebe po timskem ali individualnem delu vplivajo na razvijanje vzorcev vedenja. Čim bolj je sistem izobraževanja tradicionalen, tem večja je kolektivistična naravnost.

- e) *Drugi vplivi*: osebnostna naravnost je velikokrat odvisna od trenutne situacije in dejanskih možnosti ter posameznikovega JAZ-a.

Timsko delo temelji na značilnostih skupinske dinamike. Velik del teh značilnosti se kaže v osnovnih psihosocialnih potrebah (varnost, sprejetost, potrditev) med člani tima. Pomembno je, da se člani tima med seboj spoštujejo, sprejemajo in upoštevajo mnenja drugih članov. V dinamiki tima se izraža tudi počutje posameznika v timu (Bečaj, 2001).

Thomas (1992) trdi, da so v timu kot socialni skupini dane tri osnovne skupine spremenljivk, ki s svojo variabilnostjo prispevajo k psihodinamiki tima in k različnosti posameznih timov:

- a) **STRUKTURNE SPREMENLJIVKE** so značilnosti in posebnosti posameznih članov tima. Ti se razlikujejo po sposobnostih, spretnostih, osebnostnih lastnostih ter po vlogah, ki jih imajo v timu in zunaj njega. K strukturi tima prispevata tudi (ne)hierarhija vlog in stopnja različnosti članov tima.
- b) **SPREMENLJIVKE NALOGE**, med katere sodijo narava naloge, situacija ovire in težavnost naloge, od katere je odvisen tudi uspeh tima.
- c) **KONTEKSTUALNE SPREMENLJIVKE** so povezane s fizičnim okoljem v šoli in s položajem (sprejetostjo) tima v širšem socialnem kontekstu.

Naštete spremenljivke so v medsebojni interakciji, se spreminjajo vsaka zase, so odvisne druga od druge in skupaj vplivajo na psihosocialno dogajanje v timu (prav tam).

2.5 PRAVILA V TIMU

Bečaj (1995) poudarja, da če hoče tim uspešno in učinkovito delovati, mora sprejeti jasna in racionalna pravila timskega dela. Le-ta so dobra, ko zagotavljajo posredno in neposredno doseganje skupnih ciljev. Upoštevanje pravil spodbuja medsebojno povezanost članov tima. Pravila v timu morajo biti konkretna in hkrati splošna, saj naj bi usmerjala in uravnavala delo vseh članov tima. Nekatera so določena vnaprej in o njih ni mogoče razpravljati, medtem ko druga lahko skupina oblikuje in določi po svoje. Pomembno je, da člani tima pravila oblikujejo skupaj, le tako jih bodo lahko vsi spoštovali in upoštevali. Člani tima se morajo tudi zavedati o ukrepih pri neupoštevanju pravil. Šola mora nenehno preverjati, ali so pravila

ustrezna in čemu pravzaprav služijo. Prav zato je potrebno razumevanje smisla pravil nenehno obnavljati (Bečaj, 1995).

Polak (2009, str. 57) pravi, da pravila lahko razdelimo na štiri kategorije:

- a) pravila, ki se nanašajo na delo skupine ali delovnega tima: spoštovanje ali nespoštovanje pravil vpliva na doseganje skupinskega cilja in na nagrajevanje posameznikov;
- b) pravila, ki določajo način interakcije v timu: omogočajo predvidevanje, preprečevanje konfliktov ter zagotavljajo pravično delitev ugodnosti;
- c) pravila, ki določajo stališča in prepričanja: pravilnost prepričanj se presoja po medsebojni skladnosti;
- d) pravila, ki določajo oblačenje, pričesko in druge vidike videza, kar omogoča jasno identiteto.

V štiri kategorije lahko razdelimo tudi pravila, značilna za socialne odnose, ki vključujejo tudi prijateljstvo. To so pravila o medsebojni izmenjavi, pravila o intimnosti, pravila o medsebojnem usklajevanju in pravila o medsebojni zaščiti v odnosu do tretje osebe.

Pravila delimo tudi na formalna in neformalna, ki so povezana s formalnimi in neformalnimi vlogami članov. V formalnih skupinah napisana pravila jasno določajo dolžnosti in obveznosti, za njihovo nespoštovanje pa so predvidene kazni (prav tam).

Pravila znotraj timov imajo nekaj bistvenih funkcij, in sicer:

- imajo pomen nujnosti, dolžnosti, pravice;
- vzdržujejo strukturo v timu in spodbujajo naravnost k skupnim ciljem;
- usmerjajo člane tima k primernemu vedenju;
- omogočajo manj konfliktne odnose in rutinsko ravnanje;
- članom tima omogočajo, da se lažje definirajo kot celota;
- prinašajo potreben občutek pravilnosti in ustreznost lastnih idej, prepričanj in ravnanj;
- zagotavljajo red, medsebojno usklajenost in stabilnost;
- krepijo medsebojno povezanost članov tima in njihovo učinkovitost (Polak, 2009).

Čuk (1996) navaja nekaj zahtev, ki so pogoj za dobro delo tima ter jih mora upoštevati vsak njegov član:

- skrbno poslušanje, kaj govorijo drugi člani skupine;
- sodelovanje z drugimi člani skupine;
- dobrohotno sprejemanje novih idej in mišljenja;
- vzdržati se reakcij na vedenje drugih članov skupine, če so le-ta v nasprotju z njegovimi;
- smotrno razpolaganje s časom;
- zavedanje, kaj je organizacijsko pomembno;
- učenje uporabe navodil;
- v skupini naj govori vedno samo posameznik, ne vsi hkrati.

Skupinska pravila se oblikujejo na več načinov: s sprejetjem že prej izoblikovanih pravil vedenja, z dogovorom med člani skupine, nenačrtno, spontano, z medsebojnim vplivanjem, lahko pa se oblikujejo tudi iz podobnih osebnih pogledov in interesov.

2.6 VLOGE V TIMU

Kobolt (2008) meni, da k oblikovanju posamezne vloge v skupini prispevajo osebne značilnosti, prehodne izkušnje s socialno izmenjavo v drugih skupinah, socialne večšine in potrebe, ki jih posameznik s skupinsko interakcijo zadovoljuje ali skuša doseči. Kako se bo posamezen član odzival na druge člane in kakšen status bo v timu dobil, je v veliki meri povezano s tem, kako doživlja samega sebe in kakšna je njegova socialna vrednost.

Belbin (1993, navaja ga Kobolt, 2008) meni, da na posameznikovo timsko vlogo vpliva šest različnih dejavnikov:

- osebne značilnosti;
- posameznikove kognitivne sposobnosti;
- vrednote;
- motivacija;
- dejavniki neposrednega delovnega okolja, delovnih izkušenj;
- doslej »naučene« socialne vloge.

Vsak član tima deluje na dveh ravneh. Prva raven je vezana na opravljanje poklicne vloge in zajema predvsem posameznikovo strokovno področje. Druga raven se pa nanaša na timsko vlogo, ki jo sestavljajo kombinacija in medsebojno delovanje med posameznikovim strokovnim področjem, osebnostnimi lastnostmi in izkušnjami (Kobolt, 2008).

Tudi Thacker (1990, navaja ga Polak, 2009, str. 47) navaja, da funkcije članov opredeljujemo na dveh ravneh – na ravni tima in na ravni odnosov znotraj tima.

Član tima je na ravni nalog lahko:

- pobudnik, ki sproži dogajanje, zagotavlja spodbude;
- razjasnjevalec, ki preverja kako člani razmišljajo, kako razumejo drug drugega in pojasnjuje nerazumljivo;
- iskalec ali posredovalec informacij, ki skrbi za nove informacije, ki pripomorejo k boljši izvedbi naloge;
- oblikovalec povzetkov (sklepov), ki povezuje ideje, jih zbira in združuje (prav tam).

Na ravni odnosov znotraj tima, član tima lahko prevzame vlogo:

- spodbujevalca, ki je prijateljski, odgovoren, aktivno posluša druge člane in sprejema njihova mnenja;
- tistega, ki zaznava pozitivna in negativna čustva, razpoloženje in medsebojne odnose članov v timu in jih deli z drugimi;
- usmerjevalca komunikacije, ki skrbi, da imajo vsi člani tima možnost izražati svoja mnenja;
- vzdrževalca harmonije, ki spodbuja k izražanju različnosti med člani, rešuje nastale konflikte (prav tam).

Tudi Belbin (navajata ga Everard in Morris, 1996 ter Evans in Russel, 1992) razlikuje osem različnih vlog, ki jih člani lahko prevzamejo:

- Izvrševalec (garač), ki spreminja zamisli in načrte v delovne postopke.
- Povezovalac (usklajevalec), ki nadzira delovanje tima, odkriva prednosti in slabosti tima.
- Izzivalec, ki oblikuje pot k cilju, postavlja cilje in prednostne naloge.
- Inovator pospešuje nove ideje in strategije.

- Iskalec virov raziskuje in poroča o idejah, razvoju in virih zunaj skupine.
- Ocenjevalec analizira probleme ter vrednoti ideje in predloge.
- Timski delavec podpira člane v njihovih močnih točkah, odpravlja pomanjkljivosti pri posameznih članih in izboljšuje komunikacijo.
- Zaključevalec naloge, ki ščiti tim pred napakami.

Za uspešno delovanje tima je najpomembnejše dobro ujemanje vlog povezovalca in inovatorja. Različni ljudje so dobri v različnih vlogah. Z vlogami so povezane nekatere osebnostne značilnosti kot so inteligentnost, introvertiranost/ekstrovertiranost, nestrpnost/stanovitost itd. (Everard in Morris, 1996, str. 197-198).

Posamezni član tima lahko prevzame več različnih vlog. Pomembna je samoanaliza posameznika glede lastnih močnih in šibkih področij. Vsak član tima prevzame vlogo na njegovem močnem področju, ki vključuje osebnostne lastnosti in strokovno znanje ter se z drugim članom prepleta tako, da skupaj čim bolj uspešno delujeta. Bistvena prednost timskega pedagoškega dela je torej medsebojno prepletanje, dopolnjevanje v prevzemanju formalnih in neformalnih vlog ter usklajena porazdelitev le-teh (Polak, 1999a).

3. ETAPE TIMSKEGA DELA

Timsko delo na pedagoškem področju vključuje tri etape: timsko načrtovanje, timsko poučevanje in timsko vrednotenje ali evalvacijo.

3.1 TIMSKO NAČRTOVANJE

Timsko načrtovanje je temeljna etapa timskega dela, kjer se pedagoški delavci srečajo z namenom oblikovanja didaktične, snovne in materialne priprave na pouk. Učitelji načrtujejo letne priprave, pri katerih izhajajo iz učnih načrtov posameznih predmetov in upoštevajo letni delovni načrt šole.

Bevc (2005) navaja, da pri timskem načrtovanju lahko učitelja načrtujeta tako tedensko po tematskih sklopih ali sprotno (dnevno) in pri tem združujeta svoje ideje in izkušnje. Usklajevanje mnenj je potrebno že v pripravi z določitvijo učne vsebine in ciljev, ki jih želita doseči, ter z izbiro primernih metod in oblik dela, potrebnega materiala in pripomočkov. Učitelja se morata prav tako dogovoriti, katere dejavnosti bosta izvedla, kdo bo na različne načine motiviral učence in kdo bo predstavil obravnavano snov. Pri dogovarjanju in prevzemanju vlog je pomembno, da si učitelja delita delo glede na močna področja, saj je le tako mogoče kakovostno pedagoško delo.

Buckley (2000) timsko načrtovanje razdeli po naslednjih korakih:

- opredelitev najpomembnejših ciljev in učinkov timskega poučevanja;
- identificiranje drugih, tudi pomembnih dolgoročnih ciljev, ki jih želimo s timskim poučevanjem doseči;
- spodbujanje ustvarjalnosti v didaktičnem pristopu;
- analiziranje in upoštevanje različnih dejavnikov, ki vplivajo na didaktični pristop (npr. dejavniki okolja, osebni dejavniki);
- evalviranje predlaganih strategij poučevanja in izbira najustreznejše evalvacije;
- oblikovanje didaktične priprave;
- načrtovanje evalvacije;
- timsko poučevanje v ožjem pomenu;
- evalviranje timskega poučevanja in nadgrajevanje procesov v timu;
- zagotavljanje povratnih informacij o delu tima vodstvu šole in kolegom;
- spodbujanje komunikacije med člani tima z namenom večje jasnosti, odprtosti in sproščenih odnosov.

Timsko načrtovanje ni le strokovna podlaga za kakovostno poučevanje oziroma izvedbo učne priprave. Kot etapa timskega dela zagotavlja vzgojno-izobraževalno in svetovalno naravnost poučevanja k posameznemu učencu (Polak, 2009, str. 95).

3.2 TIMSKO POUČEVANJE

Pedagoška enciklopedija opredeljuje timsko poučevanje kot aktivnost dveh ali več strokovnjakov, ki se s pedagoškimi nameni hkrati usmerja na iste učence. Temelj njihovega delovanja je neposredna delitev nalog, ki temeljijo na strokovnem znanju in osebnostnih značilnosti. S timskim poučevanjem spodbujamo zavedanje, da je za doseganje skupnih ciljev treba izkoristiti znanje, spretnosti, navade posameznika in jih preplesti z znanjem, spretnostmi in navadami drugih. Tako izboljšujemo delovne odnose v zbornici, pri učiteljih pa razvijamo nove spretnosti, stališča in izkušnje ter posledično dvigujemo kakovost pouka (Wechtersbach, R., navaja ga K. Pevec Semec, 2001, str. 30).

Timsko poučevanje ali timsko izvajanje pouka predstavlja najzahtevnejšo etapo timskega dela. Timsko poučevanje lahko člani tima izvedejo na različne načine. Učitelja lahko hkrati izvajata pouk, njuna aktivnost poteka v obliki dialoga. Drugi način poteka tako, da učitelja deljeno izvajata pouk. To pomeni, da vsak izvajalec po dogovoru izvaja del pouka, medtem pa drugi opravlja druge naloge, kot npr. priprava materiala, organizacija itd., nato pa si vlogi zamenjata. Poleg opisanih dveh načinov, obstajajo še druge možnosti timskega izvajanja (Polak, 1999a).

Polak (1994) v projektu *Drugače v drugačno šolo* navaja nekaj predlogov, kako lahko poteka pedagoško delo pri tiskem poučevanju.

Učitelja ali več učiteljev lahko oblikujejo pouk kot:

- medsebojno prepletanje in dopolnjevanje v načinih motiviranja učencev;
- izmenjava aktivnega dialoga z učenci;
- hkratno vodenje različnih pedagoških aktivnosti;
- prepletanje frontalne razlage in zapisovanje na tablo;
- prepletanje frontalne razlage in preverjanje dela učencev v klopeh;
- prepletanje frontalne razlage s sprotnim opravljanjem težav v učenju;
- aktivno vodenje pouka in asistiranje;
- prepletanje vodene razgovora in postavljanje vprašanj;
- hkratna lutkovna, glasbena, likovna in športna dejavnost ... (Polak, 1999a, str. 35).

»Pri vpeljevanju in razvijanju timskega dela, še posebej poučevanja, je pomembno ponuditi čim več priložnosti za osebno in strokovno rast ob neposrednem tinskem delu«. (Polak, 1999b, str.6).

Različni pristopi, metode in oblike pedagoškega dela, tehnike poučevanja povečajo zanimanje učencev za obravnavano temo.

3.3 TIMSKA EVALVACIJA

Evalvacija ali vrednotenje je usmerjeno v program, stile poučevanja, delovno (učno) okolje in gradivo za učenje in poučevanje. Usmerjeno je v pregled učinkov izobraževanja in v kakovost kasnejšega dela v praksi (Jones 1989, navajam po Velikonja, 1995). Najpogosteje je namen evalvacije seznaniti nosilce programa – tiste, ki o njem odločajo in vanj vlagajo - z izidi programa. Na podlagi evalvacije lahko tudi najdejo nove načine, kako povečati programske ponudbe v prihodnje in preverijo, katere so nove izobraževalne potrebe in prednosti.

Velikonja (1995, po Marentič Požarnik, 1978) meni, da so običajne faze v procesu evalvacije zbiranje in urejanje informacij, interpretacija, razmišljanje, širjenje informacij, objavljane izidov in odločanje ter spremljanje ukrepov in načrtovanje ponovnega zbiranja informacij.

Evalvacija ima pri tinskem delu v šoli dvojni pomen (Polak, 1999a). Lahko gre za timsko evalvacijo pedagoškega dela in za evalvacijo timskega dela z vidika dogajanja v timu. Timska evalvacija pedagoškega dela se nanaša na analizo doseganja vzgojno-izobraževalnih ciljev, uporabo didaktičnih postopkov, različne možnosti motiviranja učencev, analizo razredne interakcije, predvidevanje dodatne razlage ali učne pomoči posameznim učencem... Evalvacija timskega dela lahko poteka kot osebna refleksija timskega dela, sprotno pisanje dnevnika, v katerega posameznik beleži prednosti in težave pri tinskem delu, lastna doživljanje, spoznanja ... Sledi skupinska refleksija, kjer člani poročajo o občutkih, težavah, bojznih, prednostih. Tako konkretne izkušnje s tinskim delom omogočajo trajnejše znanje in osebni ter strokovni razvoj (prav tam).

Everard in Morris (1996) menita, da je osnova za učinkovito timsko evalvacijo odprtost in zaupanje v timu. Člani tima imajo možnost vrednotiti in sprejemati kritike ter tako izraziti svoja mnenja in občutke.

Mužar (2000) poudarja, da je pri timski evalvaciji je pomembna kritičnost. Kritično razmišljanje, dajanje in sprejemanje kritik, spoštovanje sebe in drugih posameznikov omogoča vsakemu posamezniku, da se sooča s svojimi šibkimi točkami. Posameznik lahko kritiko sprejme kot napad nase in lastno sposobnost, tako lahko pride do zamer. Pomembno je, da člani podajajo kritike na proces dela sodelavca in ne njegovo osebnost. Poleg kritičnosti Mužar daje velik poudarek na sprotno in realno realizacijo dela. Pomembno je, da učitelji podajo svoje kritično mnenje o opravljenem delu takoj, čeprav se pri tem ne dobro počutijo.

4. DEJAVNIKI USPEŠNEGA TIMSKEGA DELA

Za uspešno delovanje tima so pomembni dejavniki motivacija, komunikacija, medosebni odnosi v timu in psihosocialno zaznavanje tima.

Osnovni pogoj za uspešno delovanje tima so jasna razdelitev vlog in nalog, ki naj jih člani sprejmejo in se v njih dobro počutijo; jasni cilji, v katerih mora posameznik videti smisel; odprta in iskrena komunikacija ter demokratično in kooperativno vodenje, ki zbuja iniciative in pospešuje soodgovornost posameznikov (Staffelbach, 1998).

4.1 MOTIVACIJA ZA TIMSKO DELO

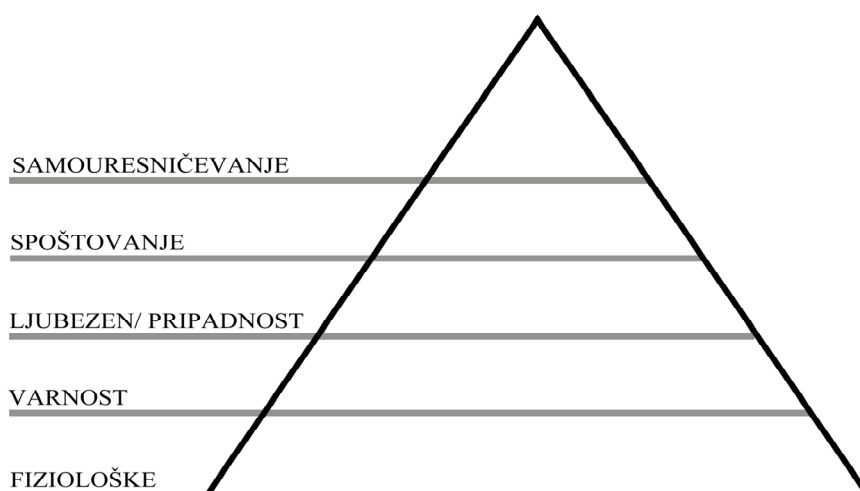
Motivacija vsakega posameznika za timsko delo je pomemben dejavnik oblikovanja učinkovitega tima. Pomembno je identificirati, kaj posameznika za delo v timu motivira na primer dobri odnosi, denarne nagrade, dobri rezultati, možnost za napredovanje.

Ljudje delamo, da zadovoljimo nekatere svoje potrebe. Osnovne potrebe, ki morajo biti zadovoljene za uspešno delovanje tima, so potrebe po varnosti, sprejetosti, potrditvi in samouresničevanju. Poleg teh potreb naj bi na uspešnost tima vplivali tudi denar, možnost za napredovanje, stopnja samostojnosti itd (Bečaj, 1995). Ljudje delajo najbolje, ko pri delu dosežejo največje zadovoljstvo (Everard in Morris, 1996).

Maslow (navajata ga Everard in Morris, 1996) je osnovne vire motivacije za timsko delo povezal s psihološkimi potrebami, ki jih posameznik zadovoljuje znotraj tima. Potrebe je uredil po hierarhični lestvici. Posameznik lahko zadovolji višjo potrebo le, če so bile prej do določene mere zadovoljene nižje, temeljne potrebe.

Potrebe po Maslowu so::

- **potrebe po varnosti**, ki zagotavljajo predvsem spoštovanje pravil, ki veljajo v timu. Med potrebe po varnosti Maslow uvršča tudi potrebe po stabilnosti, odvisnosti, zaščiti, redu, omejitvah, pravilih,...
- **potrebe po sprejetosti**, ki omogočajo posamezniku prosto izražanje strahu, razočaranja in negotovosti, soočanje s problemi in konflikti, ki spremljajo timsko delo, za kar je pogoj odprta komunikacija.
- **potrebe po potrditvi in priznanju** avtor deli v dva sklopa: v prvi sklop umešča potrebe po cenjenju samega sebe, v drugi sklop pa sodijo potrebe po spoštovanju in cenjenju s strani drugih ljudi. Zadovoljitev teh potreb krepi občutke samospoštovanja, samozavesti, moči, sposobnosti ter lastne koristnosti.
- **potreba po samoaktualizaciji**, ki je psihološka potreba in usmerja človeka, da uresniči ali postane tisto, za kar obstajajo možnosti (Polak, 2009).



Slika 1: Prikaz piramide potreb po Maslowu

Bečaj (1995) poudarja, da posameznik doživlja temeljno varnost le v okolju, ki ga razume in obvladuje oziroma mu zaupa. Okolje mora biti za posameznika predvidljivo. Varnost je zagotovljena s psihološko urejenim socialnim prostorom, to je predvsem z različnimi pravili, vrednotami, normami in zakoni, ki so splošni in veljajo za vse. Če je potreba po varnosti zadovoljena, se tako posameznik v okolju počuti sprejet. Sprejetost je občutek posameznika, da nekam spada, da je dobrodošel, ljubljen in upoštevan – tak kot je. Potreba po sprejetosti ne more biti zadovoljena, če posameznik nekatere svoje lastnosti, mnenja ali stališča, svoje težave, bojzani, strahove itd. skriva pred drugimi ljudmi. Zanikanje negativnih čustev, strahu in lastne nezmožnosti vodi v težave, nezadovoljstvo in osebno togost posledično pa se poslabša tudi kakovost posameznikovega dela, ki je v timu. Zadovoljevanje potrebe po pripadnosti se v timu kaže v večji skrbi za razvijanje in vzdrževanje dobrih odnosov. Z močjo pa se običajno izraža želja po doseganju rezultatov z delom drugih ljudi. Zadovoljevanje potrebe po potrditvi zahteva določeno izpostavljanje in tveganje, saj drugačnost lahko poleg potrditve prinese posmeh in odklanjanje. Brez ustrezne varnosti in sprejetosti, v skupini ne moramo dosegati ustvarjalnosti.

Poleg temeljnih potreb obstajajo tudi sekundarne potrebe. Razlika med njimi je v tem, da so prve trajne, veljajo za vse ljudi in se pojavljajo v vseh okoliščinah. Sekundarne potrebe niso trajne in niso pri vseh ljudeh enake, lahko se pojavljajo in izginjajo. Vsak človek ima nekoliko drugačne osebne potrebe ali cilje (Bečaj, 1995).

Bell (1997, navaja ga Polak, 2009) izpostavlja dejavnike, ki jih lahko preoblikujemo v nagrade. Tako bi člani tima, ki imajo močno izražene potrebe po dosežkih, lažje prevzemali naloge, bolj naj bi cenili trud, potreben za doseganje uspehov. Delo članov tima lahko nagrajujemo tako, da jim prepuščamo večje odgovornosti, zanimivejše aktivnosti, več svobode pri načrtovanju in izpopolnjevanju dela, pri spreminjanju delovnih razmer (prostor in čas), da jim zagotavljamo več možnosti za izražanje osebnih talentov, znanja in spretnosti ter da jim omogočimo popoln nadzor nad posameznimi timskimi aktivnostmi.

Pri timskem delu naletimo tudi na spontane izvore motivacije za timsko delo, kot sta radost in navdušenje članov tima za sodelovanje in doseganje skupnih ciljev.

Polak (2009) meni, da bi pri motiviranju slovenskih učiteljev in drugih strokovnih delavcev za timsko delo zagotovo lahko našli še veliko drugih učinkovitih dejavnikov. Motivacijski dejavniki se razlikujejo od šole do šole.

Dober in usklajen tim je odličen zgled učencem, s katerim želimo spodbuditi njihovo sodelovanje. Pozitivne izkušnje s timskim delom pa motivacijsko vplivajo na nadaljnjo sodelovanje učiteljev.

4.2 MEDOSEBNI ODNOSI V TIMU

Uspešnost timskega dela je odvisna tako od miselnih, vedenjskih, kot tudi od medsebojnih vplivov med člani tima.

Možina (1995) trdi, da so medosebni odnosi eden temeljnih pojavov v organizaciji, ki izvirajo iz našega dela, ko komuniciramo z ljudmi, iz naših navad in potreb in iz tega, ker nismo povsem enaki drugim. Medosebni odnosi v delovnem okolju so pomembni za:

- izpolnjevanje delovnih in poslovnih nalog, za doseganje ciljev organizacije;
- ustvarjanje in razvoj etike in morale, zlasti delovne morale;
- humanizacijo človeka in njegovega dela.

Tim je živ medosebni sistem. Medosebne odnose v timu lahko opazujemo z več zornih kotov:

- **pripadnost timu** je pogojena z medsebojno povezanostjo, ki je lahko prešibka, vsiljena ali optimalna. Medsebojna obveščenost članov tima je lahko zanemarljiva, enosmerna ali krožna ter medsebojna organiziranost tima, ki je lahko zanemarljiva, vsiljena ali odgovorna.
- **medsebojno sodelovanje članov tima** je pogojeno z načinom, obliko in rezultatom sodelovanja. Način sodelovanja je lahko individualen, enosmeren in obojestranski, oblika sodelovanja je lahko nesprejeta, vsiljena ali odgovorna, rezultat pa je lahko neuspešen, zaviran ali uspešen.
- **s stališča dinamike odnosov** (rivalski, fiksirani ali fleksibilni), njihove kakovosti, ciljev in etike lahko opazujemo medsebojne odnose v timu. Kakovostni timi vzdržujejo med svojimi člani fleksibilne, udobne in pravične odnose, nekovostni pa rivalske, neudobne in nepravične odnose.

- **medsebojno komunikacijo članov tima** opisujemo s stališča oblike, ki je verbalna, neverbalna, osebna in vsebinska, enosmerna in dvosmerna.
- **medsebojno prilagajanje članov tima** v nekakovostnih timih je homogeno, enostransko aktivno, regresivno in samo zunanje, navidezno. V kakovostnih timih je medsebojno prilagajanje heterogeno kjer se ohranja individualnost in originalnost članov tima, obojestranska aktivnost in celovitost.
- **medsebojno doživljanje članov tima** tvorijo medsebojno selektivno zaznavanje, tolmačenje in nezavedno dodajanje. V nekakovostnih timih je medsebojno doživljanje tabu in v njem prevladuje izkoriščanje, manipuliranje in sumničenje. V kakovostnih timih se o medsebojnem doživljanju pogovarjajo, zato člani tima nimajo težav z manipuliranjem, obtoževanjem,...(Brajša, 1995, str. 97-100).

Možina (1995) navaja še nekatere ugotovitve, ki spadajo med temeljne značilnosti medosebnih odnosov. To so:

- **Priznavanje različnosti**, kar pomeni, da vsakomur priznavamo pravico do svojega mišljenja ter dovoliti drugim, da se s čim ne strinjajo, da povedo svoja mnenja.
- **Vzajemnost odnosov**, kar pomeni, da se obojestransko zanimamo za podrobnosti, preučujemo in se učimo, predlagamo in sprejemamo predloge in se dogovarjamo, nadziramo in sprejemamo nadzor.
- **Omogočanje osebnega izražanja**, kar pomeni pravico do individualnosti, pravico do osebnega izražanja to je, pravico do lastnega, samostojnega, neodvisnega, posebnega, samosvojega razvoja.
- **Priznavanje nasprotij**, saj je družba brez nasprotij lažna skupnost, lažni mir, nedialektično stanje. V takšnih razmerah vladajo strah, negotovost, lažno komuniciranje, v njem ni iskrenih srečanj in ustreznih izkušenj.
- **Preprečevanje dvopomenskega položaja**, kar pomeni, da tisto kar pripovedujemo tudi mislimo, da se tako tudi vedemo in da naše stališče do tistega, s komer komuniciramo, ustreza tistemu, kar poročamo.
- **Brez kakršnega koli vsiljevanja**, kar pomeni da, drugemu ne vsiljujemo doživljanja, ki ni njegovo, ne prepričujemo jih o tistem, česar ni itd.

Rot (1983) meni, da se s tem, ko člani tima delajo skupaj, med njimi postopoma razvija določena povezanost. Na razvoj povezanosti članov tima pa vplivajo njihove potrebe in pričakovanja, skupni cilji, aktivnosti, ki jih opravljajo v timu in dobri medsebojni odnosi. Čim večja je povezanost med člani, močnejši je občutek pripadnosti, medosebni odnosi med člani so boljši, več je komunikacije in člani so bolj zadovoljni. To je pa tudi razlog, zakaj ostajajo v timu in so za delo v njem motivirani.

Polak (1994) meni, da bi psihosocialno zaznavanje znotraj tima lahko delili na zaznavanje samega sebe in zaznavanje drugih članov. Pri tem pa se oba nivoja med seboj prepletata in pogojujeta. Socialno, delovno in emocionalno vzdušje je odvisno od tega, kako posamezni člani zaznavajo sebe in druge, kako ocenjujejo in vrednotijo sebe in druge člane ter kakšen status ali položaj pripisujejo sebi in drugim. Pogosto je zaznavanje sebe in drugih nenatančno, površno in pod vplivom napak presojanja.

Hinton (1993) navaja pet pomembnih ugotovitev raziskav, ki se dotikajo zanesljivosti medosebnega zaznavanja znotraj tima:

- podobnost med tistim, ki presoja in tistim, ki je predmet presojanja, večja zanesljivost medosebnega zaznavanja,
- ljudje lažje presojamo druge skozi njihove značilnosti kot pa skozi njihovo vedenje,
- nezanesljivost medosebnega zaznavanja in presojanja gre v glavnem na račun sistematičnih napak, kot so halo-efekt, logična napaka ter napaka prizanesljivosti,
- ljudje, ki se čustveno odmaknejo od svojega presojanja, navadno bolj točno presojajo kot tisti, ki so v presojanje zelo čustveno vpleteni,
- empatičen odnos med tistim, ki presoja, in tistim, ki je predmet presojanja, večja zanesljivost sodbe oz. zaznave.

Na dobre odnose med člani tima vpliva tudi komunikacija.

4.3 KOMUNIKACIJA V TIMU

Neverbalna informacija ima kontrolno funkcijo pri preverjanju pristnosti in resničnosti izgovorjenih besed. Tako jih lahko okrepijo, oslabijo ali celo razveljavijo. Izgovorjene besede dobijo svoj pomen in smisel šele ob neverbalnem spremstvu. Natančnost in zanesljivost zaznavanja neverbalne komunikacije narašča s časom, ki ga člani tima prebijejo skupaj (Brajša, 1993). Polak (2009) v svoji knjigi meni, da je komunikacija osnovno orodje sporazumevanja, saj omogoča medsebojno interakcijo znotraj tima in povezanost tima z njegovim socialnim okoljem.

Večina komunikacije v timu poteka na timskih srečanjih, člani tima pa med seboj komunicirajo tudi med timskim poučevanjem. Komunikacija je pomembna za prenašanje informacij, hkrati pa ustvarja vzdušje in zaupanje med člani tima, zato mora biti redna, dosledna in natančna. V timu mora komunikacija dosegati dejanje in sprejemanje informacij v zvezi z konkretnimi nalogami, dajanje informacij drugim članov glede na njihove želje, spraševanje drugih po informacijah, ki pripomorejo k boljšemu razumevanju, sprejemanje informacij, ki niso v stiku z nalogo tima, povpraševanje po povratnih informacijah, dajanje povratnih informacij in sprejemanje pohval za dobro delo (prav tam).

Brajša (1993) meni, da je komunikacija hoteno ali nehoteno, zavestno ali nezavedno, načrtovano ali nenačrtovano pošiljanje in delovanje sporočil v medosebnih odnosih med ljudmi.

Komunikacija izvira iz nekega odnosa, saj lahko posebnosti vedenja posameznika opazujemo le skozi njegov odnos z drugimi. Navadno se odnos med člani tima proučuje s spremljanjem pretoka informacij, ki vplivajo na medsebojne odnose članov tima, na doživljanje samega sebe v odnosu do drugih in do samega sebe (Polak, 1994).

Watzlawick (navaja ga Jovan, 1987, str. 49) je oblikoval pet pravil komunikacije:

- Ni možno ne komunicirati, ker je izogibanje komunikaciji tudi komunikacija.
- Vsaka komunikacija ima vsebinski in odnosni vidik; ni nujno, da se komunicirajoča partnerja ujameta v obeh vidikih.

- Razumevanje komunikacije s strani partnerja v komunikacijski situaciji določa naravo odnosov med komunicirajočimi.
- Komunikacija med ljudmi ima vsebinski in odnosni vidik tudi glede prenašanja mnenj in stališč.
- Tok medosebnih odnosov je lahko simetričen (težnja po podobnosti) ali komplementaren (težnja po dopolnjevanju različnosti).

Rot (1983) meni, da sta osnovni vezi med člani pedagoškega tima verbalna ali besedna in neverbalna ali nebesedna komunikacija. Z verbalno komunikacijo člani tima izmenjujejo informacije in izkušnje, sprejemajo odločitve, usklajujejo delo, analizirajo težave, ki se pojavijo ter jih rešujejo. Na kvaliteto verbalne komunikacije vplivajo predvsem motnje v komuniciranju, osebnostne lastnosti posameznikov, velikost tima in statusna hierarhija. Slednja ovira svobodni tok komunikacije, zmanjšuje število in ostrino kritičnih pripomb, vpliva na izražanje želja in idej ter odobravanja, s katerim navadno izražamo socialno podporo posameznim članom tima. Med osebami, ki so si enake po položaju, poteka horizontalna komunikacija, medtem ko med osebami z različnim statusom pa vertikalna. Osnovni pogoj uspešne verbalne komunikacije med člani tima je enak statusni nivo vseh članov.

Rot (1983) deli verbalno komunikacijo med člani tima na tri vsebinske ravni:

- komunikacija v zvezi z opravljanjem tekočih nalog in zadolžitev,
- komunikacija v zvezi s splošnimi vprašanji dela in organizacije dela,
- komunikacija kot izraz socialno-emocionalnih potreb članov tima.

Za uspešno delovanje tima je pomembno, da vse tri ravni nemoteno potekajo.

Brajša (1993) meni, da sta za uspešno timsko delo verbalna in neverbalna komunikacija medsebojno usklajeni. To pomeni da morata biti način govora in kretnja podpirajo izgovorjene besede, kajti neiskrena komunikacija zanika izgovorjeno vsebino. Za vzdrževanje dobre komunikacije so potrebne povratne informacije. Te morajo biti konkretne, jasne, objektivne, neposredne, iskrene, dobronamerne, pravočasne, kreativne ter morajo poudariti pozitivno. Komunikacija je dvosmerna, ko se sogovornika pogovarjata, se odzivata ter vplivata drug na drugega. Med člani tima je pomembno poleg jasnega izražanja tudi

spodobnost pozornega in zavzetega poslušanja. Sogovorniku se moramo popolnoma posvetiti in razumeti pomen povedanega ter prepoznati in preverjati njegove potrebe.

Dejavniki neverbalne komunikacije vplivajo na medosebno zaznavanje in sprejemanje v razredu, tako na nivoju odnosa učitelj-učenec, kot tudi na nivoju učitelj-učitelj. Učitelja v razredu komunicirata verbalno in neverbalno. Verbalna komunikacija je namenjena predvsem odnosu učitelj-učenec, medtem ko v odnosu učitelj-učitelj pogosto poteka namerna ali nenamerna neverbalna komunikacija. Namerno podane neverbalne informacije med člani tima imajo za svoj cilj izboljšanje sodelovanja, obveščanje o spremenjenih pedagoških odločitvah in dejavnosti, klic na pomoč in podobno. Nenamerna neverbalna komunikacija pa je izraz posameznikovega trenutnega čustvenega stanja v okviru neke konkretne timske situacije (prav tam).

Dobra in odprta komunikacija je bistvena za učinkovito timsko delo, saj vpliva na vse druge procese in pojave, ki jih srečamo pri timskem delu.

5. PREDNOSTI TIMSKEGA DELA V ŠOLI

Timsko delo ima praksi pomembne prednosti, kar potrjuje, da je ta oblika dobra rešitev za še bolj kakovostno vzgojno-izobraževalno delo (Pevce Semec, 2001).

Polak (2009) poudarja, da prednosti timskega dela navadno izpeljujemo iz konkretnih izkušenj učiteljev in učencev ter iz empiričnih ugotovitev različnih raziskav.

V nadaljevanju bom prednosti timskega dela povzela po različnih avtorjih. Najbolj sistematičen pregled, prednosti timskega dela učiteljev, zlasti timskega poučevanja, je na osnovi izkušenj učiteljev iz ZDA, lastnih empiričnih ugotovitev in ugotovitev drugih avtorjev oblikoval Buckley (2000). Pri navajanju vsebine sem se naslonila tudi zapise učiteljic iz projekta Drugače v drugačno šolo (Polak, 1994), zapise iz knjige Prvi v prenovi (Hrvatinkralj s sodelavci, 2000) ter teoretičen del Timsko delo v šoli – Zakaj, kdo in kako? (Polak, 1998a).

5.1 PREDNOSTI TIMSKEGA DELA ZA UČENCE

Timsko načrtovan in voden pouk je zaradi raznovrstnosti metod in načinov dela za učence zanimiv in bolj dinamičen.

Buckley (2000) navaja najpomembnejše prednosti timskega dela učiteljev za učence:

- Tim učiteljev z različnimi pogledi na temo, z različnim glasom in ritmom govora, z različnim stilom poučevanja in osebnostnimi značilnostmi deluje na učence spodbudno, vzdržuje višjo raven pozornosti in preprečuje, da bi se dolgočasili.
- Učenci se ob timskem poučevanju neposredno učijo soodvisnosti in medsebojne povezanosti različnih učnih tem in življenjskih izkušenj. Pri tem razvijajo interdisciplinaren pogled na znanje ter spretnost analiziranja in sintetiziranja.
- Od tima učiteljev učenci dobijo bolj celosten pogled na neko temo.
- Timsko poučevanje omogoča učencem, da se učijo od najboljših učiteljev in da so del njihove medsebojne komunikacije.
- Timsko poučevanje daje učencem neposreden zgled kritičnega mišljenja, ki ga tim učiteljev vključuje v svoje razlage, diskusije, vprašanja in sklepe. Soočanje različnih pogledov in mnenj o isti temi spodbuja večjo miselno aktivnost učencev, zlasti ko je tim učiteljev uravnotežen po spolu, rasi, kulturi in starosti.
- Ob podpori sodobne informacijske tehnologije je mogoče timsko poučevati tudi na daljavo.
- Timsko poučevanje zmanjšuje nevarnost vsiljevanja idej, vrednot in načina razmišljanja posameznega učitelja nekritičnim učencem. V timu je navadno pluralizem idej, ki spodbuja kulturno izmenjavo in obogatitev.
- Pri timskem poučevanju se tako učitelji kot učenci učijo aktivno poslušati.
- Učenci doživljajo različne stile in tehnike poučevanja, jih primerjajo med seboj ter ob tem pozorneje evalvirajo same sebe, sošolce in učitelje.
- Motivirani učenci se ob timskem poučevanju naučijo več. Učenje in pomnjenje je učinkovitejše zaradi fleksibilnejšega pouka, večje aktivnosti učencev in bolj usmerjene diskusije.
- Učenci ob timskem poučevanju razvijajo komunikacijske spretnosti, saj so deležni nenehne izmenjave idej in komunikacijskih vlog.
- Tim učiteljev ima do učencev usklajene zahteve in postopke.

- Prisotnost več učiteljev v razredu zmanjšuje verjetnost problemov v odnosu učitelj – učenec. Stiki med učitelji v timu in posameznimi učenci so manj osebni, bolj profesionalno spodbujajoči in pogostejši.
- Prisotnost več učiteljev v razredu zmanjšuje verjetnost problemov v odnosu učitelj – učenec. Stiki med učitelji v timu in posameznimi učenci so manj osebni, bolj profesionalno spodbujajoči in pogostejši.

5.1 PREDNOSTI TIMSKEGA DELA ZA UČITELJE

Temelje prednosti članov pedagoškega tima so večja medsebojna pomoč in skupno reševanje problemov, delitev vlog, nalog itd.

Buckley (2000) navaja najpomembnejše prednosti timskega dela za učitelje:

- obogatitev z novimi pristopi in idejami;
- timsko načrtovanje izboljša kakovost poučevanja in vodi k novemu raziskovanju ter objavljanju, k diskusiji o pedagoško-psiholoških problemih;
- spoznavanje s strokovnimi novostmi in raziskovalnimi spoznanji;
- pestrejši pouk, ki zmanjšuje monotonijo poučevanja, stres in verjetnost sindroma izgorelosti;
- s kombiniranjem različnih razredov lahko učitelji najdejo več časa za načrtovanje, izpopolnjevanje tehnik poučevanja in za individualne stike z učenci;
- večja je ciljna naravnost pouka, šolske ure so časovno bolj izkoriščene, kar zvišuje kakovost pouka;
- med timskim načrtovanjem je večja selekcija idej in večja kritičnost do njihove izpeljave;
- posameznik se sooči s svojimi osebnimi pojmovanji o znanju, učenju in poučevanju ter pojmovanju kolegov ter jih ob tem lažje spreminja;
- intenziven je proces samoevalvacije in timske evalvacije;
- poučevanje je fleksibilnejše;
- zmanjša se vpliv in verjetnost osebnih konfliktov med posameznim učencem in učiteljem;
- učitelji »polno izkoriščajo svoja močna področja« in z njimi dopolnjujejo šibka področja;

- učitelji opazujejo in komentirajo šibka področja drug drugega ter si v sproščenem vzdušju izmenjujejo predloge, si pomagajo in se podpirajo med seboj, pri tem pa se vsi počutijo varne;
- več je socialne bližine in priložnosti za oblikovanje pristnih prijateljstev;
- več je priložnosti za spoznavanje učencev in njihovih problemov;
- učitelji – kolegi v timu so zgled in vir novih idej, pristopov;
- oblikujejo se občutki skupne pripadnosti timu, zaupanja;
- občutek, da se lahko zanesejo drug na drugega, zmanjšujejo pritiske in stres;
- medsebojna izmenjava negativnih občutkov zmanjša njihovo moč, občutki veselja in sreče se pri izmenjavi podvojijo;
- sodelovanje pri odločanju poveča samozavest posameznikov;
- timski uspehi povečajo samozavest tima in spodbudijo nove načrte, tim se strokovno razvija, moralna zavezanost pa vpliva na njegovo samoobnavljanje.

Sevšek (1998/1999) pravi: »Obliko dela timskega dela priporočam vsem učiteljem. Res je, da je za pripravo potrebno nekaj časa, a se ta obrestuje pri samih učnih urah«.

5.3 PREDNOSTI TIMSKEGA DELA ZA ŠOLO

Uspešno timsko delo ima prednosti tudi za šolo v celoti. Vodstvo šole, ki spodbuja in podpira sodelovanje med učitelji omogoča, da se ti učitelji pogosteje združujejo v time in sodelujejo med seboj ter so tako zgled drugim učiteljem šole.

Po Buckleyu (2000) so prednosti timskega sodelovanja za šolo:

- Timsko delo učiteljev zagotavlja večjo specializacijo poučevanja, ki vodi k kakovostnejšemu in bolj poglobljenemu znanju učencev.
- S kombiniranjem močnih področij enih učiteljev je mogoče kompenzirati šibka področja poučevanja drugih učiteljev, tako da je poučevanje kakovostnejše.
- Timsko delo učiteljev zagotavlja organizacijsko osnovo za strokovno supervizijo učiteljev, omogoča učenje z izmenjavo izkušenj, problemov in diskusijo.
- Timsko delo je primeren pristop v nadaljnjem izobraževanju in usposabljanju novih ali manj izkušenih učiteljev.

- Timsko delo zagotavlja večjo uporabo avdio-vizualnih pripomočkov, tehničnih pripomočkov in učil pri pouku.
- Ob timskem delu učitelji intenzivneje razvijajo svoje zavedanje o pomembnosti pedagoškega dela in svojo osebno predanost poklicu.
- Timsko delo učiteljev lajša organizacijske težave, ko je kateri od učiteljev odsoten.
- Skupno delo, vzajemne interakcije in medsebojna podpora učiteljev spodbujajo raziskovalno delo v šoli

6. OVIRE, PROBLEMI IN KONFLIKTI PRI TIMSKEM DELU V ŠOLI

Timsko delo v šoli je zlasti v začetnem obdobju, ko se tim šele oblikuje povezano z mnogimi ovirami in problemi (Polak, 1999a).

Najpogostejše so:

- **organizacijske ovire**, h katerim lahko prištejemo prostorske, kadrovske in časovne pogoje timskega dela, struktura šolske ure, razporeditev dela med člani tima ali med več pedagoškimi timi;
- **nejasno definirane vloge v timu**, ki se navezujejo na zastavljene cilje tima, medosebno zaznavanje, »kdo je kdo« v timu, iz česar izhajajo tudi medosebna pričakovanja, zaupanje in občutki pripadnosti timu;
- **ovire v zvezi s statusom**, ki jih prinaša nestvarno doživljanje statusa in strokovnosti samega sebe ali drugih članov v timu;
- **komunikacijske ovire**, ki se kažejo v napačno razumljeni verbalni ali neverbalni komunikaciji med člani tima, trenutni situaciji neprilagojeni usmerjenosti komunikacije (npr. v vsebino, potek, doživljanje, odnose, čustva,...);
- **medosebne ovire**, npr. nezaupanje med člani tima, osebna zaprtost posameznikov v timu, pomanjkanje empatije;
- **zaznavanje bojzani, strahu in osebne ogroženosti** posameznih članov tima, kar deluje na tim zelo destruktivno (Polak, 1999a).

Brajša (1993) meni, da mnogi problemi v vzgoji in izobraževanju niso problemi, temveč težave. Težavam se moramo prilagoditi, probleme pa reševati. Problemi, ki nastanejo v šoli so kompleksni. Obravnavanje kompleksnih problemov pa ni enako obravnavanju preprostih problemov.

Watzlawick (navaja ga Brajša, 1993) razlikuje težave in probleme. Po njegovem mnenju so težave nezaželena resničnost ali situacija, ki je rešljiva z zdravo pametjo in ne terja posebnega strokovnega znanja. Problemi so specifične igre brez konca, slepe ulice in konflikti, ki nastajajo in se ohranjajo zaradi napačnih poskusov reševanja težav. Med napačne rešitve težav štejemo simplificirane (zanikanje resničnega obsega težav), utopične (razglašanje nemogočega za mogoče) in nemogoče rešitve (napačna izbira ravnanja s težavami).

Problemi niso dejstva, ampak predvsem pomeni, opisi in definicije teh dejstev. Problemi se rešujejo s komunikacijo, ki je edini instrument reševanja problemov. Kontekst reševanja problema pa je tako imenovana komunikacijska arena, v kateri so vsi udeleženci komunikacije o problemu pomemben dejavnik problemske situacije (Brajša, 1993).

Fischalek (navaja ga Brajša, 1993) opisuje konflikte kot medsebojno nasprotovanje različnih potreb, želja, interesov, čustev in ravnanja. V šoli se srečujemo z intrapersonalnimi konflikti tako pri učiteljih kot pri učencih. Ti imajo svoje notranje nedokončane in potlačene odnose in konflikte, ki močno vplivajo na njihovo zunanje vedenje. Konfliktni učitelji niso zmožni svobodno, kreativno in kvalitetno vzgajati in izobraževati. Konfliktni učenci pa v sebi popačeno doživljajo učitelje in njihova sporočila. Posledica tega je neprimerno medsebojno vedenje in reagiranje, ki je temelj za medsebojno konfliktno interakcijo.

Polak (2009) meni, da je bolj kot sama vsebina konflikta pomembno, kako člani tima zaznamujejo konkreten konflikt in kakšen odnos oblikujejo do njega.

Predmet šolskih konfliktov je lahko vsebina vzgojno-izobraževalnih sporočil ali čustvena razsežnost medsebojnih odnosov. Vsebinski konflikt je nerešljiv, če je odnosna situacija učitelja in učenca neugodna in če ni razrešen odnosni konflikt. Konflikti med učitelji in učenci ali med učitelji in med učenci lahko nastanejo v šoli, lahko pa so v šolo preneseni. Šolski konflikti preprečujejo stagnacijo vzgojnega in izobraževalnega procesa, ki ga ohranjajo v nenehnem gibanju. Konfliktne šole zaznavajo probleme in priznavajo medsebojne razlike

ter kažejo to, da se nekaj resnično spreminja. Konflikti spodbujajo spremembe in razvoj, brez katerega v vzgoji in izobraževanju ne gre. Konflikti v šoli so lahko konstruktivni ali destruktivni. Destruktivni konflikti so tisti, ki povzročajo trajne negativne posledice pri posameznikih ali v timu in onemogočajo ter ogrožajo uspešno delovanje tima. Konstruktivni konflikti pa imajo pozitivno vzgojno in izobraževalno vrednost saj pospešujejo napredek tima in preprečujejo njegovo stagnacijo (Rot, 1983).

Vzroki konfliktov po Esserju (navaja ga Brajša, 1993) so lahko različna ali popačena prepričanja. Nastanejo lahko zaradi konfliktnih odnosov in čustvovanja ob njih ali kot posledica konfliktnosti in agresivnosti v vedenjskih programih posameznikov.

Lay (prav tam) navaja osebne vzroke konfliktnosti kot so nenadzorovana čustva, nesposobnost obvladovanja reakcije svojega lastnega vedenja (tesnoba, strah, napetost, nestrpnost do drugačnega mišljenja, vedenja in stališč). Avtor omenja, da je pomanjkanje humorja pomemben osebni vzrok konfliktnega vedenja.

Konflikti imajo tudi svoje vzroke v komunikaciji. Lay navaja kot vzroke semantične nesporazume, torej nesoglasja, ali različno razumevanje pomena določenih dejstev. Neprimerna čustvena reakcija pogosto izziva spore in konflikte. Pogosto najdemo vzroke in povode za konflikte v neverbalni spremljavi naše komunikacije.

Polak (2009) je mnenja, da imajo konflikti pri timskem delu tudi pozitivne učinke:

- pomagajo pri spoznavanju problema in pri iskanju primerne rešitve;
- preprečujejo stagnacijo dogajanja in mišljenja ter spodbujajo radovednost;
- lajšajo samospoznavanje, kar pomeni, da šele po odkritem soočenju z drugimi prihajamo do nekaterih spoznanj;
- utrjujejo identiteto posameznika in tima;
- med reševanjem konfliktov gradijo vzajemno zaupanje, ki pogloblja odnos;
- probleme in konflikte izzovejo sposobnost dajanja in sprejemanja spoštljivih povratnih informacij, pri tem narašča stopnja intimnosti med člani tima;
- kadar konflikte v timu rešujemo vzajemno, govorimo o ustvarjalnih konfliktih in o ustvarjalnih rešitvah.

Konflikte je pomembno, da se rešuje sproti in konstruktivno, saj tako nerešene konfliktna situacije ne pustijo negativnih posledic na odnosih v timu in na timskem delu. Pri uspešnem reševanju konfliktov je pomembno tudi to, da se učenci in učitelji aktivno poslušajo. Poslušanje ni pasivno sprejemanje sporočil, temveč zajema tudi prejemnikovo obdelovanje teh sporočil. Iskreno komuniciranje je najboljša preventiva pred konflikti, saj so učenci alergični na neiskrenost komuniciranja svojih staršev in učiteljev. Tudi medsebojno spoštovanje potreb v komunikaciji med učitelji in učenci je pomemben element pri ravnanju s konflikti, saj nezaznane in ignorirane potrebe predstavljajo konfliktna elementa. Za kvalitetno in uspešno ravnanje s konfliktom je pomembno tudi vzajemno zaupanje učiteljev in učencev, ker nihče ne verjame v dobronamernost in iskrenost predlagane rešitve (Brajša, 1993).

Jovan (1987) navaja nekaj nesprejemljivih načinov reševanja konfliktov:

- izogibanje konfliktom s potlačevanjem nestrinjanja;
- izstop iz tima, kjer član tima zaradi nestrinjanja z drugimi zapusti tim;
- prepričevanje oz. nagovarjanje člana tima, ki ima nasprotno ali drugačno mnenje od večine, naj se svojemu mnenju odreče in sprejme mnenje večine;
- oblikovanje koalicije, kjer člani tima ohranijo svoje drugačno mnenje in varujejo svojo neodvisnost, za doseg cilja pa zaobidejo problem;
- sklicevanje na avtoriteto, ko člani želijo, da ob nestrinjanju problem reši avtoritativna oseba.

Za uspešno reševanje konfliktov je pomembna iskrena in odprta komunikacija, kjer ni prekrivanja, obtoževanja in zamer. Tako težave rešimo uspešno, da ne pride do zamer, ki v timu krhajo odnose. Ti posledično onemogoča uspešno in kvalitetno timsko delo.

7. MEDPREDMETNO POVEZOVANJE

Strokovnjaki opozarjajo na razdrobljenost šolskega znanja in s tem na neuporabno in nekritično znanje. Raziskave te ugotovitve potrjujejo (Paulič, 2002), zato so se v prenovljenih učnih načrtih za nekatere predmete v nekaterih šolah pojavila priporočila in nakazane medpredmetne povezave.

Hodnik Čadež (2008) opredeljuje medpredmetno povezovanje kot didaktični pristop oz. učna strategija, s katero dosegamo določene vzgojno – izobraževalne cilje. Od preostalih se razlikuje po tem, da pri medpredmetnem povezovanju učitelj izhaja iz posameznih učnih vsebin oz. ciljev in poskuša določeno vsebino ali problem podati oziroma obravnavati čim bolj celostno. Pri tem uporablja različne metode in oblike dela.

Na kratko bi medpredmetno povezovanje lahko pojasnili kot povezovanje vsebin različnih predmetov in medpredmetnih področij. Učitelji poskušajo določeno vsebino ali problem obravnavati čim bolj celostno – isti problem poskušajo osvetliti z različnih vidikov, pri čemer morajo biti jasno prepoznani cilji drugih predmetov (Kovač, Starc in Jurak, 2003).

Kot primer navajam obravnavano temo »ZGRADBA SNOVI« pri predmetu kemija v 8. razredu, ki jo pri predmetih biologija, fizika in naravoslovje obravnavajo naenkrat. Učenci pri predmetu kemija načrtujejo in izvajajo eksperimente ter opazujejo pojave z urejenostjo delcev, medtem ko pri fiziki se učenci učijo urejati podatke v tabele in grafe. Učitelji, ki pri poučevanju biologije z učenci ugotavljajo izvor imen kemijskih elementov, učitelji naravoslovja pa učence seznanijo z razvrščanjem sprememb na fizikalne in kemijske ter jih uvajajo v eksperimentiranje (Učni načrt kemija, 1998, Učni načrt biologija, 2003 in Učni načrt naravoslovje, 1998).

Bevc (2005) meni, da konkretno dogovarjanje o poteku dela vedno poteka po nekem zaporedju. Običajno si faze medpredmetnega načrtovanja in usklajevanja med učitelji sledijo po sledečem vrstnem redu:

- a) Individualni vpis učiteljev različnih predmetov in področij v preglednico (naslovi učnih sklopov in prevladujoče dejavnosti učencev, ki so pogoj za doseganje ciljev učnega sklopa).
- b) Skupno srečanje učiteljev razreda, na katerem izvedemo predstavitev načrtovanih učnih sklopov (ciljev), v okviru posameznih ocenjevalnih obdobij in načrtovanih dejavnosti učencev, po posameznih predmetih in področjih: opredelitev vsebinskih in procesnih znanj, ki naj bi jih učenci pridobivali in razvijali na temelju načrtovanih tematskih sklopov oziroma dejavnosti.
- c) Individualno beleženje ugotovljenih možnih povezav.
- d) Zapis ugotovljenih možnih povezav v skupno preglednico.
- e) Ugotavljanje in analiza možnih vsebinskih povezav na področju dejavnosti učencev.
- f) Po ugotovljenih možnih povezavah sledi delo v manjših skupinah učiteljev, ki so zabeležili možne povezave in opredelitev ciljev, ki bi jih lahko dosegli s predvidenimi povezavami.
- g) Dogovor o načinih izvedbe medpredmetnih povezav pri pouku; učitelji se dogovorijo, ali bodo dogovorjene povezave izvedeli kot motivacijo, nadgradnjo že obstoječega znanja, opredelitev problemov, sooblikovanje avtentičnih nalog izvedbi projektnega dneva ali kot utrjevanje znanja, ki so ga učenci pridobili pri nekem drugem predmetu.

Bevčeva (2005) meni, da je po vsakem končanem sklopu medpredmetnega povezovanja delo učiteljev in učencev potrebno ovrednotiti. Izvede se evalvacija, zato, da se lahko naslednje leto stvari izboljšajo. Z medpredmetnim in medrazrednim povezovanjem oziroma načrtovanjem preprečimo, da bi zaradi neusklajenega načrtovanja vzgojno – izobraževalnega dela nekatere dejavnosti učencev, ki so nujno potrebne za doseganje ciljev sodobne šole in za pridobivanje vseživljenjskih znanj v šolskem letu povsem izpadle oziroma jih ne bi dovolj pogosto izvajali ter bi s tem zmanjševali kakovost vzgojno – izobraževalnega dela.

Medpredmetne povezave najlažje uresničujemo v naslednjih organizacijskih oblikah: šola v naravi, športni dnevi, različni projekti, športni teden v naravi, športni dnevi v naravi, projektni dnevi ali tedni, raziskovalne naloge učencev itd. (Kovač, Starc in Jurak, 2003).

Medpredmetno učenje spodbuja samostojno in aktivno pridobivanje učnih izkušenj učenca.

EMPIRIČNI DEL

8. PROBLEM IN CILJI RAZISKAVE

Z novo šolsko zakonodajo, ki je bila v Sloveniji sprejeta leta 1996, je prišlo v šolstvu do številnih sprememb. Obvezno osnovno šolanje se je podaljšalo za eno leto, v prvem razredu devetletne osnovne šole je timsko delo zakonsko predpisano.

Z raziskavo sem želela raziskati, kakšne izkušnje imajo učitelji naravoslovja s timskim delom. Posebej pa me je zanimalo, katere so po njihovem mnenju prednosti timskega dela in s katerimi težavami so se pri delu srečevali ter kako jih rešujejo.

V diplomskem delu želim odgovoriti na naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kakšna je naklonjenost anketiranih učiteljev timskega dela?
- Kje in kako so se anketirani učitelji seznanili s tem načinom dela?
- Kako pogosto anketirani učitelji izvajajo posamezne etape timskega dela?
- Kako anketirani učitelji ocenjujejo lastno učinkovitost pri izvajanju določene etape?
- Katere so po mnenju anketiranih učiteljev najpomembnejše prednosti timskega dela pri naravoslovnih predmetih?
- S katerimi težavami so se anketirani pri timskega dela srečevali ter kako so te težave reševali?
- Kakšne oblike timskega dela so anketirani učitelji izvajali v preteklih šolskih letih v okviru naravoslovnih predmetov?

9. HIPOTEZE

Z empirično raziskavo sem preverjala naslednje raziskovalne hipoteze:

H1 - Učitelji se v pogostosti izvajanja posameznih etap timskega dela glede na spol statistično pomembno ne razlikujejo.

H2 - Učitelji z daljšo delovno dobo na pedagoškem področju so za timsko delo manj motivirani kot učitelji s krajšo delovno dobo.

H3 - Učitelji na manjših šolah (do 30 učiteljev) timsko delo pogosteje izvajajo kot učitelji večjih osnovnih šol.

H4 - Timsko poučevanje se pri naravoslovnih predmetih najpogosteje izvaja v okviru naravoslovnih dni.

H5 - Večini anketiranih učiteljev timsko delo predstavlja strokovni izziv.*

H6 – Učitelji večinoma menijo, da pri tinskem delu lažje organizirajo aktivnosti v razredu.*

H7 - Večina učiteljev meni, da je poučevanje lažje načrtovati timsko kot individualno.*

H8 – Po mnenju učiteljev so pri tinskem poučevanju učenci bolj motivirani kot pri individualno izpeljanih urah.*

H9 - V pogostosti izvajanja etap timskega dela med učitelji različnih naravoslovnih predmetov ni statistično pomembnih razlik.

* Hipoteza bo potrjena, v primeru, da bo f% večji od 50 %.

10. METODA

Raziskava temelji na deskriptivni in kavzalno neeksperimentalni metodi empiričnega pedagoškega raziskovanja in je študija prereza.

10.1 VZOREC

V vzorec sem vključila 89 učiteljev naravoslovnih predmetov (učiteljev kemije, biologije, naravoslovja in fizike). Vzorec so sestavljali učitelji, ki poučujejo naravoslovne predmete na 50 osnovnih šolah na področju Primorske.

Tabela 1: Zastopanost anketirancev glede na spol

Spol	f	f%
Ženska	76	85,4
Moški	13	14,6
Skupaj	89	100

Kot je iz zgornje tabele razvidno, je večina anketirancev (85,4%) iz vzorca ženskega spola. Le skoraj vsaki sedmi (14,6%) anketirani je učitelj moškega spola.

Tabela 2: Zastopanost anketirancev glede na stopnjo izobrazbe

Izobrazba	f	f%
Visokošolska - univerzitetna	48	53,9
Višješolska	37	41,6
Visokošolska - strokovna	3	3,4
Magisterij in/ali doktorat	1	1,1
Srednješolska	0	0
Skupaj	89	100

Iz tabele lahko razberemo, da je večina (53,9%) učiteljev z visokošolsko – univerzitetno izobrazbo, po številčnosti pa sledijo učitelji z višješolsko izobrazbo (41,6%). Nobeden anketirani učitelj ni imel le srednješolske izobrazbe.

Tabela 3: Zastopanost anketirancev glede na leta poučevanja

Leta poučevanja	f	f%
nad 20 let	43	48,3
od 11 do 20 let	25	28,1
od 6 do 10 let	11	12,4
do 5 let	10	11,2
Skupaj	89	100

Glede na leta poučevanja anketirancev je najštevilčnejša skupina učiteljev, ki poučuje nad 20 let (48,3%), po pogostosti sledi skupina učiteljev z delovno dobo od 11 do 20 let poučevanja. Najmanj številčna skupina v vzorcu so učitelji, ki po poučujejo od 5 do 10 let (12,4%).

Tabela 4: Zastopanost anketirancev glede na število zaposlenih na šoli

Število zaposlenih	f	f%
nad 30	50	56,2
do 30	39	43,8
Skupaj	89	100

Iz tabele lahko razberemo, da dobra polovica (56,2%) anketiranih učiteljev prihaja iz večjih šol, katere imajo zaposlenih več kot 30 učiteljev.

Tabela 5: Zastopanost anketirancev glede na predmet poučevanja

Predmet poučevanja	f	f%*
naravoslovje	43	29,3
biologija	38	25,9
kemija	34	23,1
fizika	32	21,8
Skupaj	147	100

**opomba: prikaz % deležev glede na število vseh odgovorov*

Kot je razvidno iz Tabele 5, če se osredotočimo na vse predmete, ki so jih navedli vsi anketirani učitelji (n=147), bi lahko ugotovili, da se kot predmet poučevanja najpogosteje pojavlja naravoslovje (29,3%), najmanj anketirancev pa poučuje fiziko (21,8%).

V povprečju poučuje vsak učitelj 1,65 predmeta (na primer, slaba polovica učiteljev poučuje en predmet, dobra polovica pa dva predmeta).

10.2 PRIPOMOČKI

V raziskavi sem uporabila anketni vprašalnik, ki sem ga sestavila ob pomoči mentorice. Vprašalnik za učitelje naravoslovnih predmetov je bil anonimen, anketiranci so navedli le nekatere osebne podatke (stopnja izobrazbe, leta poučevanja, število zaposlenih na šoli in predmet poučevanja). Anketni vprašalnik je sestavljen iz 12 vprašanj. Vprašanja so bila izbirnega (1.,2.,4.,5.,6. vprašanje) in odprtega tipa (3.,7.,8.,9.,10.,11.,12. vprašanje). Pri prvih dveh vprašanjih so anketirani učitelji pojasnili, kje so se prvič seznanili s timskim delom in opredelili, kako pomembno je zanje timsko delo v šoli. Pri tretjem, četrtem, petem in šestem vprašanju so odgovorili, kako pogosto izvajajo timsko delo v šoli, ali je po njihovem mnenju učinkovito, kakšna je njihova motiviranost za timsko delo in kje največkrat izvajajo timsko poučevanje. Pri vprašanjih odprtega tipa so učitelji navajali svoja mnenja o timskem delu, prednosti in slabosti, ki nastajajo pri timskem delu, kako so reševali nastale težave in kako se medpredmetno povezujejo z drugimi predmeti.

10.3 POSTOPEK ZBIRANJA PODATKOV

Zbiranje podatkov je potekalo od novembra 2009 do januarja 2010. Anketne vprašalnike sem pošljala po pošti, nasloвила sem jih na ravnatelje šol, ti pa so jih posredovali učiteljem kemije, biologije, naravoslovja in fizike. Anketnim vprašalnikom je bila dodana prošnja za njihovo izpolnitev, s katero sem ravnatelje prosila za dovoljenje za izvajanje ankete. Priložila sem kuverto s svojim naslovom in znamko. Skupaj je bilo poslanih 200 anketnih vprašalnikov. Vrnjenih sem prejela 99 anketnih vprašalnikov, od teh pa je bilo 89 pravilno izpolnjenih.

10.4 OBDELAVA PODATKOV

Podatki omenjene anketne raziskave so analizirani z deskriptivnimi in bivariatnimi statističnimi metodami. Na podlagi statistično obdelanih podatkov sem interpretirala pridobljene rezultate.

Pri deskriptivni analizi so nominalne spremenljivke prikazane s frekvenčno porazdelitvijo, prikazane so absolutne frekvence, relativne frekvence (deleži) in kumulativne relativne frekvence (kumulativni deleži). Pri intervalnih (numeričnih) spremenljivkah je bila kot mera srednje vrednosti izračunana aritmetična sredina (povprečje), kot mera razpršenosti pa standardni odklon.

Pri testiranju hipotez je bila uporabljena bivariatna in univariatna statistika, in sicer:

- kjer je šlo za primerjavo povprečja vzorca z neko vrednostjo (sredino) iz populacije, je bil uporabljen t-test za en vzorec (H6, H7 in H8),
- kjer je šlo za primerjavo (povezanosti) dveh nominalnih spremenljivk (H1, H2, H3, H9), so omenjeni deleži prikazani v kontingenčni tabeli, pri čemer je izračunan hi-kvadrat. Ker je v večini primerov v kontingenčni tabeli več kot 20% celic s pričakovano frekvenco manj kot 5%, je bil izračunano tudi razmerje verjetij (angl. likelihood ratio),
- kjer je šlo za primerjavo dveh deležev dveh nominalnih spremenljivk, je bil uporabljen McNemar test (H4 in H5).

11. REZULTATI Z INTERPRETACIJO

V nadaljevanju diplomskega dela so predstavljene analize odgovorov učiteljev, ki poučujejo kemijo, biologijo, naravoslovje in fiziko na predmetni stopnji, na posamezna vprašanja v anketnem vprašalniku. Pridobljeni rezultati so prikazani tabelarično ali opisno.

11.1 PRVO SREČANJE S TIMSKIM DELOM

Prenova slovenske osnovne šole z uvedbo timskega poučevanja v 1. razredu osnovne šole in odpiranjem novih možnosti za timsko delo na predmetni stopnji je nakazala nove potrebe po usposabljanju učiteljev za timsko delo. Učitelji se s timskim delom lahko srečujejo ob različnih priložnostih. Z omenjenim raziskovalnim vprašanjem sem želela ugotoviti, kje (ob kateri priložnosti) so se učitelji prvič seznanili s timskim delom. Ker sem pričakovala, da so se prvič seznanili na izobraževalnem programu (predvsem zato, ker je največ anketiranih učiteljev z delovno dobo nad 20 let) in ne toliko med študijem, so se dobljeni rezultati razlikovali od mojih pričakovanj.

Tabela 6: Prvo srečanje s timskim delom

Prvo srečanje s timskim delom	f	f%*
Med študijem	36	25,0
Ob sodelovanju v projektu	29	20,1
Ob udeležbi na izobraževalnem programu	26	18,1
Na pobudo kolegov	20	13,9
Z branjem študijske strokovne literature	12	8,3
Drugo	10	6,9
Na pobudo vodstva šole	9	6,3
Prek interneta	2	1,4
Skupaj	144	100

**opomba: gre za prikaz % deležev izmed vseh dobljenih odgovorov in ne glede na število anketirancev*

Anketirani učitelji so pri raziskovalnem vprašanju imeli na izbiro več odgovorov. Če se osredotočimo na vse navedene predmete vseh v raziskavi sodelujočih učiteljev (N=144), bi lahko ugotovili, da so učitelji največkrat odgovorili (25,0% odgovorov), da so se prvič srečali s timskim delom že med študijem, najmanj odgovorov (1,4%) učiteljev pa se je nanašalo na seznanjenje preko interneta. Nekaj učiteljev (6,9%) je izbralo tudi odgovor drugo. Ti so navedli, da so se prvič srečali z timskim delom bodisi zaradi potrebe po lastnem nadgrajevanju, ob izvajanju medpredmetnega povezovanja, uvajanju devetletke, na aktivih in na študijskih skupinah.

Iz dobljenih rezultatov lahko sklepam, da je timsko delo učiteljem poznano, saj so se z njim srečali ob različnih priložnostih, četrtnina od njih že med študijem.

11.2 NAKLONJENOST UČITELJEV TIMSKEMU DELU V ŠOLI

Anketirani učitelji so v okviru anketnega vprašalnika lahko izrazili tudi svojo naklonjenost timskega dela v vzgojno-izobraževalnem procesu. Z anketnim vprašanjem sem želela ugotoviti, kakšno mnenje imajo učitelji naravoslovnih predmetov o timskega dela in sicer ali jim je slednje v osebni ali strokovni izziv ali pa jim predstavlja le dodatno obveznost v okviru vzgojno-izobraževalnega procesa.

Tabela 7: Naklonjenost timskega dela

Naklonjenost timskega dela	f	f%*
Le dodatna obveznost vzgojno – izobraževalnega procesa	59	48,8
V strokovni izziv	34	28,1
V osebni izziv	20	16,5
Drugo	6	5,0
Popolnoma nepotrebno	0	0
Skupaj	121	100

**opomba: gre za prikaz % deležev izmed vseh dobljenih odgovorov in ne glede na število anketirancev*

Vseh odgovorov učiteljev je bilo N=121. Glede na možnost izbire več različnih odgovorov na raziskovalno vprašanje, lahko sklepamo, da se pri večini anketiranih učiteljev pojavlja odgovor, da timsko delo predstavlja le dodatno obveznost v vzgojno – izobraževalnem procesu (48,8% odgovorov), najmanjkrat pa jim predstavlja osebni izziv (16,5% odgovorov). Nekaj učiteljev (5,0%) je izbralo tudi odgovor drugo. Slednji so navedli, da po njihovem mnenju timsko delo izboljšuje sodelovanje in poenoti ocenjevanje, da je nadloga, nujno za napredek vzgojnega procesa, le občasno potrebno in da je za učitelje dodatna obremenitev.

S hipotezo 5 sem predpostavila, da večini učiteljev timsko delo predstavlja strokovni izziv. Analiza dobljenih rezultatov je pokazala, da predstavlja timsko delo večini anketiranih učiteljev (67,1%) le dodatno obveznost, medtem ko za 38,6% anketiranih učiteljev predstavlja strokovni izziv. Hipotezo 5 se na osnovi dobljenih podatkov zavrnila. Da bi jo lahko zavrnila tudi na nivoju populacije, sem opravila test, s katerimi sem preverila, da je odgovor »le dodatna obveznost« najbolj pogost odgovor tudi na nivoju populacije. Pri tem sem uporabila McNemar test, s katerim je možno primerjati dva deleža tudi na nivoju populacije. Ker je statistična značilnost McNemar testa manjša od 0,05 (znaša 0,003) lahko hipotezo 5 v celoti zavrnamo tudi na nivoju populacije.

Glede na dobljene rezultate lahko povzamemo, da večina učiteljev, ki poučuje kemijo, biologijo, naravoslovje in fiziko na predmetni stopnji, sprejema timsko delo kot dodatno obveznost ob uvedbi devetletke.

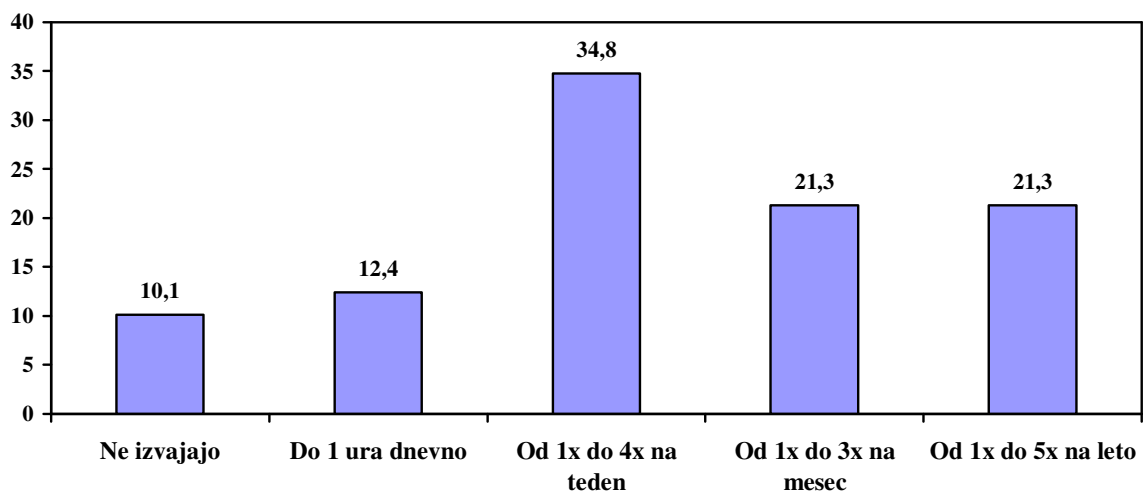
11.3 POGOSTOST IZVAJANJA TIMSKEGA DELA V ŠOLI

Za kakovostno izvajanje timskega poučevanja sta pomembna timsko načrtovanje in timska evalvacija opravljenega pedagoškega dela. Pri tiskem načrtovanju učitelji predvidevajo tudi morebitne težave, vsebino načrtujejo cilje in si porazdelijo vloge v timu. Pri timski evalvaciji pa vrednotijo opravljeno delo in znanje učencev. Anketirani učitelji so v vprašalniku navedli, kako pogosto izvajajo posamezne etape timskega dela v neposredni praksi (navedli so število priložnosti, na primer izvajanje vsak dan, enkrat tedensko, enkrat mesečno ... in časovni

obseg, na primer pol ure, četrt ure, do ena ura dnevno), ki ga namenjajo timskega načrtovanju, poučevanju in timski evalvaciji.

V Tabelah št. 8 in 9 ter Grafu št. 1, so prikazani kategorizirani odgovori na zastavljena vprašanja.

TIMSKO NAČRTOVANJE:



Graf 1: Pogostost izvajanja timskega načrtovanja

Iz odgovorov, ki so prikazani v grafu, lahko ugotovimo, da večina anketiranih učiteljev (34,8%) timsko načrtuje od enkrat do štirikrat tedensko. 21,3% anketiranih učiteljev načrtuje od enkrat do trikrat na mesec. Enak delež učiteljev (21,3%) timsko načrtuje od enkrat do petkrat na leto. Le 12,4% učiteljev pa timsko načrtuje dnevno, in sicer po eno pedagoško uro. Če timsko načrtovanje ne poteka redno, učitelji ne morejo sproti reševati problemov v timu in se dogovarjati o morebitnih rešitvah problemov. Desetina (10,1%) anketiranih učiteljev timskega načrtovanja sploh ne izvaja, kar kaže na to, da se ti učitelji še ne zavedajo pomena timskega načrtovanja.

TIMSKO POUČEVANJE:

Tabela 8: Pogostost izvajanja timskega poučevanja

Timsko poučevanje	f	f%
Ne izvajajo ali se niso želeli izraziti	77	86,5
1x tedensko	1	1,1
1x mesečno	1	1,1
2x mesečno	2	2,2
3x mesečno	3	3,4
1x letno	4	4,5
2x letno	1	1,1
Skupaj	89	100

Dobljeni rezultat me je presenetil, saj velik odstotek (86,5%) učiteljev timsko sploh ne poučuje, 4,5% anketiranih učiteljev poučuje enkrat letno, 3,4% anketirancev pa od enkrat do trikrat na mesec.

Glede na dobljene rezultate lahko zaključimo, da se učitelji še ne zavedajo prednosti timskega poučevanja za učence, za njih same in tudi za šolo, kot institucijo. Dobljeni rezultati vsekakor niso vzpodbudni in upam, da se bo v prihodnosti v okviru izvajanje naravoslovnih predmetov v osnovni šoli povečala pogostost timskega poučevanja.

TIMSKA EVALVACIJA:

Tabela 9: Pogostost izvajanja timske evalvacije

Timska evalvacija	f	f%
Ne izvajajo ali se niso želeli izraziti	84	94,4
1x letno	2	2,2
2x letno	2	2,2
9x letno	1	1,1
Skupaj	89	100

Kar 94,4% anketiranih učiteljev ne izvaja timske evalvacije.

Evalvacija je del pedagoškega procesa, ki naj vključuje opazovanje, spremljanje, analizo in ponovni pregled. Pomembno je, da je evalvacija vedno povezana z napredovanjem, razvojem in izboljševanjem sodelovanja ter poučevanja. Očitno se učitelji naravoslovnih predmetov tega še ne zavedajo.

S **hipotezo 1** sem predpostavljala, da se učitelji v pogostosti izvajanja posameznih etap timskega dela glede na spol statistično pomembno ne razlikujejo. To sem raziskovala v okviru vprašanja 3, pri katerem so anketirani učitelji ocenjevali pogostost izvajanja posameznih etap timskega dela. Razlike sem preverjala s hi-kvadrat preizkusom.

Tabela 10: Razlike v pogostost izvajanja timskega dela glede na spol

		Spol		Skupaj	
		moški	ženski		
Timsko načrtovanje (združene kategorije)	ne izvajamo/ni podatka	1	8	9	
		7,7%	10,5%	10,1%	
	do 1 ure dnevno	0	11	11	
		0,0%	14,5%	12,4%	
	od 1x do 4x na teden	8	23	31	
		61,5%	30,3%	34,8%	
	od 1x do 3x na mesec	2	17	19	
		15,4%	22,4%	21,3%	
	od 1x do 5x na leto	2	17	19	
		15,4%	22,4%	21,3%	
	Skupaj		13	76	89
			100,0%	100,0%	100,0%

Kot je razvidno iz Tabele 10, dobra tretjina vseh anketiranih učiteljev (34,8%) izvaja timsko delo od 1x do 4x na teden. Pri učiteljih je omenjeni delež bistveno višji (61,5%) kot pri učiteljicah (30,3%). Relativno velika razlika med spoloma je tudi pri dnevnem izvajanju etap timskega dela. Nihče izmed anketiranih moških učiteljev (0%) timsko ne načrtuje vsak dan, medtem ko kar 14,0% anketiranih učiteljic dnevno timsko načrtuje. Tudi pri ostalih etapah

timskega dela se učitelji in učiteljice med seboj razlikujejo glede na pogostost timskega izvajanja. Na podlagi dobljenih rezultatov bi lahko hipotezo 1 zavrnila. S pomočjo hi-kvadrat testa enakih verjetnosti sem preverila, ali so te razlike tudi statistično značilne ali so prisotne tudi v populaciji in ne samo v vzorcu. Ker je statistična značilnost omenjenega testa večja od 0,05 ($p=0,149$), lahko ugotovimo, da te razlike niso statistično značilne, zato hipotezo 1 sprejemem.

Zanimalo me je tudi, ali so v pogostosti izvajanja etap timskega dela med učitelji različnih naravoslovnih predmetov statistično pomembne razlike. S **hipotezo 9** sem predvidevala, da ni statističnih razlik v pogostosti izvajanja timskega dela glede na predmet poučevanja.

Tabela 11: Razlike v pogostost izvajanja timskega dela glede na predmet

		Naravoslovje		Skupaj	
		predmet naravoslovje	Predmeti kemija, biologija in fizika		
Timsko načrtovanje (združene kategorije)	ne izvajamo/ni podatka	6	3	9	
		14,0%	6,5%	10,1%	
	do 1 ure dnevno	5	6	11	
		11,6%	13,0%	12,4%	
	od 1x do 4x na teden	11	20	31	
		25,6%	43,5%	34,8%	
	od 1x do 3x na mesec	12	7	19	
		27,9%	15,2%	21,3%	
	od 1x do 5x na leto	9	10	19	
		20,9%	21,7%	21,3%	
	Skupaj		43	46	89
			100,0%	100,0%	100,0%

Kot prikazano v zgornji Tabeli 11, dobra tretjina vseh anketiranih učiteljev (34,8%) izvaja timsko delo od 1x do 4x na teden. Pri učiteljih, ki poučujejo predmet naravoslovje je omenjeni delež manjši (25,6%) kot pri učiteljih, ki učijo kemijo, biologijo in fiziko (43,5%).

Bistvene razlike med učitelji različnih naravoslovnih predmetov ni v dnevnem izvajanju etap timskega dela. Dnevno timsko izvajajo učitelji predmeta naravoslovje 11,6%, medtem ko učitelji predmetov kemija, biologija in fizika pa 13,0%. 27,9% učiteljev naravoslovnega predmeta in 15,2% učiteljev, ki poučuje druge predmete (kemija, biologija in fizika) izvaja etape timskega dela 1x do 3x na mesec. Glede na analizo podatkov bi lahko hipotezo zavrnila. S pomočjo hi-kvadrat testa sem preverila ali so te razlike tudi statistično pomembne. Ker je statistična značilnost omenjenega testa večja od 0,05 ($p=0,283$), lahko ugotovimo, da te razlike niso statistično značilne. Hipotezo 9 sprejem.

S **hipotezo 3** sem želela ugotoviti, ali je res, da učitelji na manjših šolah (do 30 zaposlenih) timsko delajo pogosteje kot učitelji na večjih šolah.

Tabela 12: Razlike v pogostost izvajanja timskega dela glede na število zaposlenih na šoli

		Število zaposlenih		Skupaj
		Do vključno 30	Nad 30	
timsko načrtovanje (združene kategorije)	ne izvajamo/ni podatka	4	5	9
		10,3%	10,0%	10,1%
	do 1 ure dnevno	4	7	11
		10,3%	14,0%	12,4%
	od 1x do 4x na teden	15	16	31
		38,5%	32,0%	34,8%
	od 1x do 3x na mesec	9	10	19
		23,1%	20,0%	21,3%
od 1x do 5x na leto	7	12	19	
	17,9%	24,0%	21,3%	
Skupaj		39	50	89
		100,0%	100,0%	100,0%

V Tabeli 12 je dobro razvidno, da tretjina vseh anketiranih učiteljev (34,8%) izvaja timsko delo od 1x do 4x na teden. V pogostosti izvajanja etap timskega dela učiteljev, ki učijo na manjših osnovnih šolah (38,5%) in učiteljev na večjih osnovnih šolah (32,0%) je razlika majhna. Bistvene razlike med tema dvema skupinama učiteljev ni tudi v dnevnem izvajanju

etap timskega dela. Dnevno timsko izvajajo učitelji manjših šol (do 30 zaposlenih) 11,6%, medtem ko, učitelji večjih šol (več kot 30 zaposlenih) 13,0%. Učitelji manjših šol (23,1%) izvajajo etape timskega dela 1x do 3x na mesec kot učitelji, ki poučujejo na večjih šol (20,0%). S pomočjo hi-kvadrat testa sem preverila ali so te razlike tudi statistično pomembne. Ker je statistična značilnost omenjenega testa večja od 0,05 ($p=0,911$), lahko ugotovimo, da te razlike niso statistično značilne, zato hipotezo 3 zavrnem. S tega lahko sklepam, da pogostost izvajanja timskega dela v šolah ni odvisna od števila zaposlenih na šoli oziroma velikosti osnovne šole.

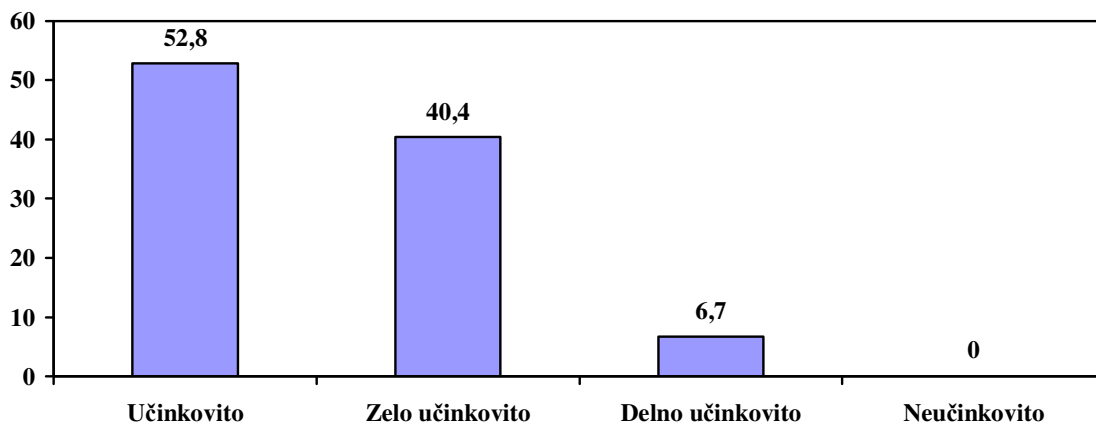
Učitelji naravoslovnih predmetov torej vseh etap timskega dela ne izvajajo redno ali jih sploh ne izvajajo. Polak (2009) meni, da porazdelitev vlog, obveznosti in odgovornosti med člane tima omogoča vsebinsko, didaktično in interesno specializacijo, kar zmanjšuje možnost, da bi bile posamezne vsebine pri pouku obravnavane nepopolno, neprimerno, nestrokovno ali neuspešno.

Dobro bi bilo, da bi bili učitelji bolj seznanjeni s prednostmi posameznih etap timskega dela v vzgojno – izobraževalnem procesu in jih zato pogosteje izvajali.

11.4 OCENA UČINKOVITOST UČITELJEV O IZVAJANJU ETAP TIMSKEGA DELA V ŠOLI

Z raziskovalnim vprašanjem sem želela ugotoviti, kako učitelji naravoslovnih predmetov ocenjujejo učinkovitosti posameznih etap timskega dela.

TIMSKO NAČRTOVANJE



Graf 2: Ocena učinkovitost izvajanja timskega načrtovanja

Kot lahko razberemo iz Grafa 2, polovica učiteljev (52,8%) meni, da je timsko načrtovanje učinkovito in 40,4% jih meni, da je zelo učinkovito, kar skupaj predstavlja kar 93,2 % anketiranih učiteljev naravoslovnih predmetov.

Pri tiskem načrtovanju učitelji združujejo svoje izkušnje in ideje, dnevno morajo določiti učne vsebine in cilje, ki jih želijo doseči in oceniti metode in oblike dela.

TIMSKO POUČEVANJE:

Tabela 13: Ocena učinkovitost izvajanja timskega poučevanja

Timsko poučevanje	f	f%
Neučinkovito	0	0
Učinkovito	39	52,7
Delno učinkovito	17	23,0
Zelo učinkovito	18	24,3
Skupaj	74*	100

*N=15 anketirancev ni odgovorilo na vprašanje

Iz tabele je razvidno, da dobra polovica učiteljev (52,7%) meni, da je timsko poučevanje učinkovito in 24,3%, da je zelo učinkovito. Vendar tudi 23% učiteljev meni, da je timsko poučevanje delno učinkovito. 15 anketiranih učiteljev se je izognilo temu vprašanju.

Rezultati me presenečajo. V prejšnji točki (11.3) sem ugotovila, da učitelji naravoslovnih predmetov timsko ne poučujejo oziroma timsko poučevanje izvajajo le nekajkrat mesečno oziroma letno. Na vprašanje o učinkovitosti timskega dela v šoli pa so mnenja, da je učinkovito oziroma zelo učinkovito.

Iz tega lahko sklepam, da ali anketirani učitelji niso iskreno odgovorili na to vprašanje ali niso želeli odgovoriti ali preprosto res ne poučujejo timsko. Postavlja se vprašanje, kako lahko ocenijo učinkovitost svojega timskega poučevanja, če pa ne poučujejo timsko? Sklepam, da se učitelji verjetno zavedajo, da je timsko poučevanje učinkovito, vendar ga zaradi več različnih razlogov ne izvajajo. Lahko pa gre tudi za naravnost učiteljev k prepoznavanju pozitivnih učinkov lastnega dela glede na pričakovanja strokovne javnosti ali vloženi trud.

TIMSKA EVALVACIJA:

Tabela 14: Ocena učinkovitost izvajanja timske evalvacije

Timska evalvacija	f	f%
Neučinkovito	0	0
Učinkovito	49	59,0
Delno učinkovito	16	19,3
Zelo učinkovito	18	21,7
Skupaj	83*	100

*N=6 anketirancev ni odgovorilo na vprašanje

Iz tabele lahko razberemo, da dobra polovica vseh anketiranih učiteljev (59,0%) svojo timsko evalvacijo ocenjuje kot učinkovito. Vendar 19,3% vseh anketiranih učiteljev meni, da je delno učinkovita. 6 anketiranih učiteljev ni odgovorilo na vprašanje. Glede na dobljene rezultate menim, da učitelji zaradi nemotiviranosti za timsko delo in verjetno še katerega drugega vzroka (prenatranost urnikov, raznolikost urnikov...) ne izvajajo timske evalvacije. Če pa jo že izvajajo, jo ocenjujejo, da je učinkovita oz. zelo učinkovita.

11.5 MOTIVIRANOST ZA IZVAJANJE ETAP TIMSKEGA DELA V ŠOLI

Za uspešno izvajanje etap timskega dela mora biti učitelj motiviran. Z vprašanjem sem želela izvedeti, kako so učitelji naravoslovnih predmetov motivirani za izvajanje posameznih etap timskega dela.

TIMSKO NAČRTOVANJE:

Tabela 15: Motiviranost za izvajanje timskega načrtovanja

Timsko načrtovanje	f	f%
Sem nemotiviran/a	0	0
Sem motiviran/a	49	55,1
Sem delno motiviran/a	15	16,9
Sem zelo motiviran/a	25	28,1
Skupaj	89	100

Iz Tabele 15 lahko razberemo, da je kar polovica anketiranih učiteljev (55,1%) za timsko načrtovanje motiviranih in 28,1% pa zelo motiviranih. Kljub visoki motiviranosti za izvajanje posameznih etap timskega dela jih učitelji naravoslovnih predmetov premalo izvajajo.

TIMSKO POUČEVANJE:

Tabela 16: Motiviranost za izvajanje timskega poučevanja

Timsko poučevanje	f	f%
Sem nemotiviran/a	0	0
Sem motiviran/a	45	60,8
Sem delno motiviran/a	16	21,6
Sem zelo motiviran/a	13	17,4
Skupaj	74*	100

*N=15 anketirancev ni odgovorilo na vprašanje

Iz pridobljenih rezultatov, ki so razvidni v tabeli lahko ugotovimo, da je 60,8% anketiranih učiteljev za timsko poučevanje motiviranih in 21,6% pa delno motiviranih. 15 anketiranih učiteljev ni odgovorilo na vprašanje.

TIMSKA EVALVACIJA:

Tabela 17: Motiviranost za izvajanje timske evalvacije

Timska evalvacija	f	f%
Sem nemotiviran/a	0	0
Sem motiviran/a	51	60,7
Sem delno motiviran/a	19	22,6
Sem zelo motiviran/a	14	16,7
Skupaj	84*	100

*N=5 anketirancev ni odgovorilo na vprašanje

Iz zgornje tabele lahko razberemo, da je 60,7% anketiranih učiteljev za timsko poučevanje motiviranih in 22,6% pa delno motiviranih. 5 anketiranih učiteljev se je izognilo temu vprašanju.

S hipotezo 2 sem predpostavljala, da so učitelji z daljšo delovno dobo na pedagoškem področju manj motivirani za timsko delo kot učitelji s krajšo delovno dobo. Hipotezo sem preverjala v okviru vprašanja 5, pri katerem so anketirani učitelji ocenjevali svojo motiviranost za izvajanje posameznih etap timskega dela.

Tabela 18: Motiviranost učiteljev za timsko načrtovanje glede na delovno dobo

		Delovna doba				Skupaj
		do 5 let	od 6 do 10 let	od 11 do 20 let	nad 20 let	
timsko načrtovanje	delno motiviran-a	3	2	3	7	15
		30,0%	18,2%	12,0%	16,3%	16,9%
	motiviran-a	7	5	13	24	49
		70,0%	45,5%	52,0%	55,8%	55,1%
	zelo motiviran-a	0	4	9	12	25
	0,0%	36,4%	36,0%	27,9%	28,1%	
Skupaj		10	11	25	43	89
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

V Tabeli 18 je razvidno, da je slaba tretjina vseh anketiranih učiteljev (27,9%), ki ima nad 20 let delovne dobe, za timsko načrtovanje zelo motivirana. Noben učitelj z delovno dobo do 5 let ni zelo motiviran za timsko načrtovanje.

Rezultat me zelo preseneča, saj sem bila ves čas mnenja, da učitelji z manj delovnimi izkušnjami lažje sprejemajo timsko delo in so zanj bolj motivirani, saj naj bi se bolj zavedali prednosti in pomembnosti razvijanja spretnosti timskega dela.

Tabela 19: Motiviranost za timsko poučevanje glede na delovno dobo

		Delovna doba				Skupaj
		do 5 let	od 6 do 10 let	od 11 do 20 let	nad 20 let	
timsko poučevanje	delno motiviran-a	1	1	5	9	16
		10,0%	11,1%	25,0%	25,7%	21,6%
	motiviran-a	7	6	14	18	45
		70,0%	66,7%	70,0%	51,4%	60,8%
	zelo motiviran-a	2	2	1	8	13
		20,0%	22,2%	5,0%	22,9%	17,6%
Skupaj		10	9	20	35	74
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Za timsko poučevanje je zelo motiviranih 22,9% učiteljev z delovno dobo nad 20 let in 20,0% učiteljev delovno dobo do 5 let. Večina učiteljev je torej motiviranih za timsko poučevanje.

Tabela 20: Motiviranost za timsko evalvacijo glede na delovno dobo

		Delovna doba				Skupaj
		do 5 let	od 6 do 10 let	od 11 do 20 let	nad 20 let	
timska evalvacija	delno motiviran-a	3	3	5	8	19
		33,3%	30,0%	21,7%	19,0%	22,6%
	motiviran-a	6	6	14	25	51
		66,7%	60,0%	60,9%	59,5%	60,7%
	zelo motiviran-a	0	1	4	9	14
		0,0%	10,0%	17,4%	21,4%	16,7%
Skupaj		9	10	23	42	84
		100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Tudi za timsko evalvacijo je zelo motiviranih 21,4% anketiranih učiteljev s stažem daljšim nad 20 let in 0,0% pa s stažem dolgim do 5 let. Večina učiteljev je le motivirana za timsko evalvacijo.

Iz tega lahko predvidevamo, da motiviranost za izvajanje etap timskega dela z daljšanjem delovne dobe narašča. Na podlagi te ugotovitve, bi lahko hipotezo zavrnila.

S pomočjo hi-kvadrat testa sem preverila ali so te razlike tudi statistično značilne. Ker je statistična značilnost omenjenega testa večja od 0,05 ($p= 0,222$ pri tiskem načrtovanju, 0,442 pri tiskem poučevanju in 0,572 pri tiskem evalvaciji), lahko ugotovimo, da te razlike niso statistično značilne, zaradi česar hipotezo 2 popolnoma zavrnem.

11.6 PRILOŽNOSTI ZA IZVAJANJE TIMSKEGA POUČEVANJA

Z vprašanjem sem želela ugotoviti, ob katerih priložnostih učitelji naravoslovnih predmetov največkrat timsko poučujejo. Ker je posamezni anketirani učitelj lahko navedel več kot en odgovor, je skupno število odgovorov učiteljev večje od numerusa celotnega vzorca.

Tabela 21: Priložnosti za izvajanje timskega poučevanja

Timsko poučevanje	f	f%*
V okviru naravoslovnih dni	63	43,2
Razločni projekti	40	27,4
V sklopu rednega pouka v sodelovanju z učitelji naravoslovnih predmetov	34	23,3
Drugo	9	6,2
Skupaj	146	100

**opomba: prikaz % deležev izmed vseh dobljenih odgovorov in ne glede na število anketirancev*

Iz dobljenih rezultatov lahko razberemo, da največ anketiranih učiteljev (43,2% odgovorov) izvaja timsko poučevanje v okviru naravoslovnih dni, medtem ko 27,4% odgovorov učiteljev kemije, biologije, naravoslovja in fizike izvaja timsko poučevanje pri različnih projektih.

Veliko anketiranih učiteljev timsko poučevanje (27,4% odgovorov) izvaja pri različnih projektih, kot so:

- *delo z nadarjenimi; priložnost za učitelje in učence slovenskih šol; izdelava raziskovalne naloge; taborniki; teden naravoslovnih dejavnosti; terensko delo v naravi),*
- *Eko šola; E-gradiva; Medpredmetno povezovanje; Nanoška planota; Biološki večer; Kras; Voda; Škocjanske jame; Zdrava šola; Pomladni dan; Energija, Svetloba, Valovanje; Smučarski izpit; Evropska vas; Knjižnična vzgoja; Turizem; Posočje; Naša kulturna dediščina; Jezik okolja; Sadje v šoli; Vodni detektiv; Semenj; Varujmo okolje*
- *ne izvajamo.*

Nekaj učiteljev naravoslovnih predmetov (6,2% odgovorov) pa timsko poučuje tudi v okviru: *eksperimentalnega dela; individualne učne pomoči; knjižnično informacijskega znanja; raziskovalnih nalog; tedna dejavnosti; tehniških dni; naravoslovnega tabora; šole v naravi; povezovanja z učitelji drugih predmetov pri obravnavi ene snovi.*

S **Hipotezo 4** sem predpostavljala, da se timsko poučevanje pri naravoslovnih predmetih najpogosteje izvaja v okviru naravoslovnih dni. Hipotezo sem preverjala z analizo vprašanja 6, pri katerem so anketirani učitelji ocenjevali, kdaj timsko poučevanje največkrat izvajajo. V spodnji tabeli so predstavljeni deleži dveh najbolj pogostih odgovorov na to vprašanje.

Ugotovimo, da je odgovor »v okviru naravoslovnih dni« tudi najbolj pogost, saj si ga je izbralo 72,41% anketiranih učiteljev. Nekaj učiteljev (45,98%) izvaja timsko poučevanje tudi pri različnih projektih. Na podlagi tega lahko hipotezo 4 potrdim. Da bi jo potrdila tudi na nivoju populacije, sem opravila McNemarov test, s katerim sem preverila, ali je odgovor »v okviru naravoslovnih dni« najbolj pogost odgovor tudi na nivoju populacije. Ker je statistična značilnost McNemar testa manjša od 0,05 (znaša 0,000) lahko hipotezo 4 v celoti potrdim tudi na nivoju populacije.

Rezultati me niso presenetili, saj zaradi organizacije časovnega usklajevanja, težav osebne narave in nekaterih materialnih pogojev, učitelji naravoslovnih predmetov timsko poučujejo le v okviru naravoslovnih dni ter pri izvajanju različnih projektov. Verjetno prav zaradi teh razlogov učitelji naravoslovnih predmetov timsko delo redkeje izvajajo.

11.7 PRILOŽNOSTI ZA IZVAJANJE TIMSKEGA DELA PRI NARAVOSLOVNIH PREDMETIH

Učitelji lahko vsako timsko načrtovano pedagoško aktivnost izpeljejo in tako preverijo ustreznost načrtovanja glede vsebinskih ciljev, aktivnosti učencev in organizacije dela.

Z anketnim vprašanjem sem želela izvedeti, ob katerih priložnostih učitelji izvajajo timsko delo pri predmetih biologija, kemija, naravoslovje in fizika. Ker je posamezni anketirani učitelj lahko navedel več kot en odgovor, je skupno število odgovorov učiteljev večje od števila celotnega vzorca. Vseh odgovorov je 212.

Tabela 22: Priložnosti za izvajanje timskega dela pri naravoslovnih predmetih

	f	f%
Naravoslovni dnevi	56	26,4
Projektno delo	33	15,6
Laboratorijsko delo	33	15,6
Strokovne ekskurzije	21	9,9
Drugo	19	9,0
Ni odgovora	17	8,0
Raziskovalno delo	12	5,7
Izbirne vsebine	11	5,2
Krožki	10	4,7
Skupaj	212	100*

**opomba: prikaz % deležev izmed vseh dobljenih odgovorov in ne glede na število anketirancev*

Iz Tabele 22 lahko razberemo, da slaba tretjina učiteljev naravoslovnih predmetov (26,4% odgovorov) izvaja timsko delo v okviru naravoslovnih dni in pri različnih projektih (15,6% odgovorov). Takšne rezultate sem, glede priložnosti izvajanja timskega dela pri naravoslovnih predmetih, pričakovala, saj sem jih že analizirala in potrdila v prejšnji točki (11.6) z McNemarovim testom.

V nadaljevanju navajam v odgovorih anketirancev posebej izpostavljene priložnosti, ko so učitelji timsko delo izvajali pri naravoslovnih predmetih in koliko časa so predvidoma porabili za to.

Tabela 23: Teme in pedagoške ure priložnosti izvajanja timskega dela pri naravoslovnih predmetih

Didaktični pristop	Obseg pedag. ur	Tema
Naravoslovni dnevi	10	žival in rastlina leta; Pohorje; merjenje; les
	6	Večkotniki; kocka; Trnovski Gozd
	5	Prva pomoč; zdrava prehrana; svetloba in energija; puberteta; odvisnost; toplota; valovanje; temperatura; morje; polje; travnik; maščobe v živilih; biomasa; mlaka
	2 - 4	Evropska vas; organizmi tal; zvok; barvila; čutila; sadovnjak; soline
	ni podatka ur	Onesnaževanje; planota Nanos; Posočje; Idrija; orientacija; Kraški rob; goriva in gorenje; mleko in mlečni izdelki
Strokovne ekskurzije	10	astronomija; Velenje rudnik
	6	Tržič; Vrba; Bled
	2 – 4	Krvodajalstvo; soline; prosti pad; Botanični vrt
	ni podatka ur	Cerkniško jezero; Rakov Škocjan; jedrski reaktor Podgorica; jama Dimnica; Hiša eksperimentov; živalski vrt
Projektno delo	nad 10	Zdrava šola; Kaj se skriva v lipi?; nevihta; papir
	10	Energija; Eko šola; planota Nanos; kuhanje nekoč; varujemo okolje
	5	Časovni trak razvoja znanosti; teleskop; astronomski večer; oblike teles
	2 – 4	Darwinov večer

	ni podatka ur	Voda; Škocjan; pomladni dan; oljka
Laboratorijsko delo	nad 10	Poraba biomase
	10	Fizikalne veličine; zvok; svetloba; valovanje; mikroskopiranje
	2 - 4	Eksperimentiranje; energija; elektroliti; topnost; mastni delež
	ni podatka ur	Analiza vode; kras; e-gradiva; e-svetovanje
Raziskovalno delo	nad 10	fotosinteza
	5	Botanika; rastlina leta 2009 – detelja; astronomija
	ni podatka ur	voda
Krožki	nad 10	Vivaristika; radioamaterstvo; prva pomoč
	ni podatka ur	Naravoslovni; kemijski; astronomski; načini prehranjevanja; priprava na tekmovanje
Izbirne vsebine	nad 10	astronomija
	2 - 4	Obdelava lesa; izvedba poskusov
	ni podatka ur	Rastline in človek; sodobna priprava hrane; radioaktivnost; kraške jame
Drugo	nad 10	Izdelava lesa; elektronika; novoletni sejem
	5	Mikrobiologija; mikroskop; teden dejavnosti – kemija, fizika
	ni podatka	Priprava učnega načrta šole; priprava; dodatna strokovna pomoč učencem; naravoslovni tabor; zbiralne akcije; krašenje šole; pvc materiali; ekologija

Iz Tabele 23 lahko razberemo, da učitelji, ki poučujejo kemijo, biologijo, naravoslovje in fiziko najpogosteje izvajajo timsko delo ob dejavnostih kot so naravoslovni dnevi, ekskurzije, projektno delo, laboratorijsko in raziskovalno delo ter različni krožki. Pri vsaki izvedeni obliki dela učitelji navajajo, da so porabili od 2 do 10 pedagoških ur.

Glede na to, sem že v točki 11.6 ugotovila, da učitelji naravoslovnih predmetov izvajajo timsko delo le v okviru naravoslovnih dni ter drugih aktivnostih, lahko to trditev z omenjenimi navedbami učiteljev ponovno potrdim.

11.8 MNENJA UČITELJEV O TIMSKEM DELU

Skozi različne pedagoške izkušnje si učitelji oblikujejo različno mnenje tudi o timskem delu. Z ocenjevalno lestvico sem želela ugotoviti, kakšna mnenja imajo učitelji naravoslovnih predmetov o timskem poučevanju. Izbrane trditve so ocenjevali z ocenami od 1 – 5, pri čemer je 1 pomenilo nikakor se ne strinjam, 5 pa popolnoma se strinjam. V tabeli 26 so njihova stališča prikazana po velikosti izračunanih povprečnih vrednosti.

Tabela 24: Stališča učiteljev do izvajanja timskega poučevanja

	N	Min	Max	M	SD
Timsko delo v šoli je potrebno.	89	3	5	4,25	0,80
Timsko delo omogoča izvedbo organizacijsko zahtevnejših šolskih aktivnosti.	89	2	5	4,17	0,76
Timsko delo veča zaupanje med sodelavci.	88	2	5	4,01	0,84
Timsko načrtovan pouk je pestrejši od individualnega.	89	1	5	3,85	0,95
Pri timskem delu sem (bil) deležen strokovne in osebne podpore kolegov.	88	1	5	3,76	0,97
Pri timskem delu sem (bil) deležen strokovne in osebne podpore vodstva šole.	88	1	5	3,69	1,14
Probleme v razredu se lažje rešuje timsko kot individualno.	89	1	5	3,58	1,13
Pri timskem poučevanju se mi zdi kvaliteta dela z učenci večja.	88	1	5	3,49	0,91
Učenci so pri timskem izvajanju pouka bolj motivirani za šolsko delo kot pri individualno izpeljanih urah.	89	1	5	3,44	0,98
Timsko poučevanje spodbuja napredovanje vseh učencev.	87	1	5	3,39	0,97
Timsko načrtovanje je časovno učinkovitejše kot individualno.	89	1	5	3,34	1,06
Timsko poučevanje je bolj enostavno načrtovati	88	1	5	2,60	1,14

individualno kot timsko.					
Delitev dela in vlog v timu je izvor mnogih problemov.	89	1	5	2,53	1,02
Prisotnost več učiteljev v razredu je za učence moteča.	89	1	5	2,26	0,95

Iz Tabele 24 lahko razberemo stališča učiteljev do timskega dela. Anketirani učitelji se strinjajo s tem, da je timsko delo v šoli potrebno, saj je povprečje ocen za to trditev 4,25. Prav tako so mnenja, da timsko delo omogoča izvedbo organizacijsko zahtevnejših šolskih aktivnosti (povprečje ocen 4,17). Učitelji se nikakor ne strinjajo s tem, da je timsko poučevanje enostavneje načrtovati individualno kot timsko (povprečje ocen 2,60).

Glede na dobljene rezultate lahko zaključimo, da ima večina učiteljev naravoslovnih predmetov o timskem delu pozitivna stališča.

Hipotezo 6 »Učitelji večinoma menijo, da pri timskem delu lažje organizirajo aktivnosti v razredu.« sem operacionalizirana v 8. vprašanju in s trditvijo 7, ki se je glasila: »Timsko delo omogoča izvedbo organizacijsko zahtevnejših šolskih aktivnosti«. Anketiranci so lahko na lestvici od 1 do 5 ocenjevali, ali se s tem strinjajo, kjer ocena 1 pomeni, da se nikakor ne strinjajo, ocena 5 pa da se popolnoma strinjajo.

Za trditev ali timsko delo omogoča izvedbo organizacijsko zahtevnejših šolskih aktivnosti je povprečje ocen anketiranih učiteljev 4,17. Omenjeno povprečje 4,17 je višje od sredine lestvice (3), kar kaže na to, da se anketirani učitelji v večji meri strinjajo s to trditvijo. Na podlagi tega rezultata lahko hipotezo 6 potrdim ($p < 0,001$).

Prednost timskega dela je, da omogoča izvedbo zahtevnejših šolskih aktivnosti, saj se člani med seboj dopolnjujejo v znanju, sposobnostih, spretnostih, didaktičnih postopkih in oblikah dela. Omenjeno velja tudi za timsko načrtovanje kot etapo timskega dela.

Hipotezo 7, s katero sem predvidevala, da večina učiteljev poučevanje lažje načrtuje timsko kot individualno, sem operacionalizirana s 4. trditvijo 8. vprašanja, ki se je glasilo: »Poučevanje je bolj enostavno načrtovati individualno kot timsko«.

Za trditev ali poučevanje bolj enostavno načrtovati individualno kot timsko razberemo, da je aritmetična sredina 2,6. Omenjeno povprečje 2,6 je nižje od sredine lestvice (3), kar kaže na to, da se anketirani učitelji v večji meri ne strinjajo s to trditvijo. Na podlagi tega rezultata lahko hipotezo 7 zavrnem. Statistična značilnost t-testa znaša 0,002.

Timsko delo zahteva veliko medsebojnega prilagajanja. Izvajanje posameznih etap timskega dela je težje, predvsem zaradi časovne stiske, saj imajo učitelji različne urnike. Posledica tega je, da se morajo učitelji sestajati po pouku oziroma izven delovnega časa. Težave nastopijo tudi takrat, ko nekateri učitelji pripisujejo različne prioritete različnim dejavnostim ali šolskim predmetom.

Hipotezo 8 »Po mnenju učiteljev so pri timskem poučevanju učenci bolj motivirani kot pri individualno izpeljanih urah« sem operacionalizirala z 8. trditvijo 8. vprašanja, ki se je glasila: »Učenci so pri timskem izvajanju pouka bolj motivirani za šolsko delo kot pri individualno izpeljanih urah.«.

Za trditev, ali so učenci pri timskem izvajanju pouka bolj motivirani za šolsko delo kot pri individualno izpeljanih urah, smo izračunali aritmetično sredino 3,44, kar kaže na to, da se anketirani učitelji v večji meri strinjajo s to trditvijo. Na podlagi tega rezultata lahko hipotezo 8 potrdim ($p < 0,001$).

Učitelji so torej mnenja, da so učenci pri timsko izpeljanih urah bolj motivirani kot pri urah individualnega poučevanja. Timsko načrtovan in voden pouk je zaradi raznovrstnosti metod in načinov dela učiteljev za učence lahko bolj zanimiv in tako tudi bolj dinamičen. Učenci lahko izvajajo več dejavnosti hkrati, delajo po skupinah, raziskujejo, izvajajo laboratorijsko delo, in tako jih tudi več učiteljev lažje spremlja in nadzoruje.

11.9 PREDNOSTI TIMSKEGA DELA PRI PREDMETIH NA NARAVOSLOVNEM PODROČJU

Mnenja učiteljev o prednostih timskega dela sem delila glede na področje motiviranja učencev, preverjanje in ocenjevanje, načrtovanje pouka in uporabo različnih metod in oblik. Ker je posamezni anketirani učitelj lahko navedel več kot en odgovor, je skupno število odgovorov večje od števila celotnega vzorca.

PODROČJE MOTIVIRANJA UČENCEV:

Raznoliko timsko delo učiteljev naravoslovnih predmetov je lahko velika motivacija za učence. Prednost, ki so jih navedli anketirani učitelji sem združila v naslednje kategorije:

- Brez odgovora
- Ni pomembno
- Večja motivacija
- Zanimiv pouk (*izvajanje več različnih dejavnosti; več različnih pristopov*)
- Sodelovanje učiteljev (*primerjanje idej; problemski pristop; zmanjša vpliv učiteljevega razpoloženja; aktivnejše delo; različni predlogi*)
- Vsi učenci so vključeni v aktivnosti

Tabela 25: Področje motiviranja učencev

	f	f%*
Brez odgovora	36	37,5
Večja motivacija	17	17,7
Vsi učenci so vključeni v aktivnosti	15	15,6
Sodelovanje učiteljev	12	12,5
Zanimiv pouk	10	10,4
Ni pomembno	6	6,3
Skupaj	96	100

*opomba: prikaz % deležev izmed vseh dobljenih odgovorov in ne glede na število anketirancev

Dobra tretjina anketiranih učiteljev (37,4% odgovorov) ni podala odgovora na to vprašanje. Sprašujem se, ali učitelji niso želeli odgovoriti na vprašanje ali se celo ne zavedajo kakšne prednosti jim omogoča timsko delo na področju motivacije učencev v razredu. 17,7% anketiranih učiteljev meni, da izvajanje timskega dela prispeva k večji motivaciji učencev. 15,6% učiteljev navaja, da timsko delo daje več možnosti, da so vsi učenci vključeni v aktivnosti pri pouku. Tako je pouk tudi bolj zanimiv in raznolik.

PREVERJANJE IN OCENJEVANJE:

Učitelji se dobro zavedajo prednosti, ki so jih pridobili s timskim delom na področju preverjanja in ocenjevanja znanja učencev.

Odgovore sem združila v naslednje kategorije:

- Brez odgovora
- Ni pomembno
- Večja objektivnost
- Napredek/uspeh (*izboljšanje uspeha; prilagojena težavnostna stopnja*)
- Usklajenost kriterija (*poenoten; več možnosti za ocenjevanja; večji nadzor*)
- Pravično
- Lažje in hitrejše
- Izmenjava izkušenj

Tabela 26: Preverjanje in ocenjevanje

	f	f%*
Brez odgovora	38	41,3
Usklajenost kriterija	25	27,2
Lažje in hitrejše	10	10,9
Ni pomembno	7	7,6
Večja objektivnost	6	6,5
Pravično	6	6,5
Napredek/uspeh	4	4,3
Izmenjava izkušenj	3	3,3
Skupaj	92	100

**opomba: prikaz % deležev izmed vseh dobljenih odgovorov in ne glede na število anketirancev*

Nad dobljenimi rezultati sem presenečena, saj 41,3% vseh odgovorov anketiranih učiteljev ni odgovorilo na to vprašanje. Predpostavljam, da se učitelji ne zavedajo prednosti timskega dela pri preverjanju in ocenjevanju ali preprosto niso želeli odgovoriti na to vprašanje. Kot prednost učitelji izpostavljajo uskladitev kriterijev (27,2% odgovorov). Nekateri učitelji navajajo kot prednost več možnosti za ocenjevanje. 7,6% učiteljev meni, da timsko delo pri ocenjevanju in preverjanju ne nudi nobene prednosti.

NAČRTOVANJE POUKA:

H kakovosti načrtovanja pouka pripomore medsebojno spodbujanje in dopolnjevanje ter izmenjava idej in izkušenj učiteljev. Prednosti, ki so jih učitelji navedli za načrtovanje pouka, sem združila v kategorije:

- Brez odgovora
- Zahtevnejše
- Lažje
- Izmenjava izkušenj (*kolegi opozarjajo na napake, ki jih sam učitelj ne vidi*)
- Večja organiziranost (*organizacija po urniku; usklajevanje med predmeti; delitev dela; kvalitetnejše; medpredmetno sodelovanje*)
- Izmenjava idej

Tabela 27: Načrtovanje pouka

	f	f%*
Brez odgovora	28	28,3
Večja organiziranost	20	20,2
Izmenjava idej	18	18,2
Izmenjava izkušenj	17	17,2
Lažje	16	16,2
Zahtevnejše	2	2,0
Skupaj	99	100

**opomba: prikaz % deležev izmed vseh dobljenih odgovorov in ne glede na število anketirancev*

Skoraj tretjina anketirancev (28,3% odgovorov) ni odgovorila na to vprašanje. To lahko pomeni, da velik delež učiteljev ali se ne zaveda prednosti timskega dela ali pa niso želeli odgovoriti na to vprašanje. Kar 20,2% odgovorov vseh anketiranih učiteljev kot prednost izpostavlja boljšo organizacijo dela v timu.

UPORABA RAZLIČNIH METOD IN OBLIK:

Timsko delo omogoča izvajanje različnih oblik in metod dela v razredu. Odgovore anketiranih učiteljev sem uvrstila v naslednje kategorije:

- Brez odgovora
- Pestrost pouka (*razgibanost; različni pristopi; več idej*)
- Izmenjava izkušenj (*svetovanje, dopolnjevanje, kvalitetnejše*)
- Večja učinkovitost (*možnost se posvetiti specifičnim željam učencev; lažja motivacija*)
- Izmenjava in izposoja opreme

Tabela 28: Uporaba različnih metod in oblik dela

	f	f%
Pestrost pouka	46	46,9
Brez odgovora	32	32,7
Izmenjava izkušenj	11	11,2
Večja učinkovitost	6	6,1
Izmenjava in izposoja opreme	3	3,1
Skupaj	98	100*

**opomba: prikaz % deležev izmed vseh dobljenih odgovorov in ne glede na število anketirancev*

Dejstvo, da na vprašanje o prednosti uporabe različnih metod in oblik dela pri timskem delu, ni odgovorilo dobra tretjina vseh anketiranih učiteljev (32,7% odgovorov), lahko nakazuje, da se prednosti uporabe različnih metod in oblik dela pri timskem delu ne zavedajo ali jih ne

uporablajo. Dajem pa tudi možnost, da učitelji niso želeli odgovoriti na vprašanje. Kar 46,9% odgovorov učiteljev se zaveda, da uporaba različnih metod in oblik dela vpliva na pestrost, raznolikost in razgibanost pouka. Nekaj anketiranih učiteljev (11,2% odgovorov) je mnenja, da medsebojno sodelovanje, dopolnjevanje in izmenjava izkušenj pripomore h kakovosti timskega dela.

Ker si učitelji delo pri tiskem delu delijo, so vsebine pri pouku pestrejšše, kar vodi k hitrejšemu napredovanju otrok v znanju in doseganju vzgojno-izobraževalnih ciljev. Učenci so bolj sproščeni, zato je v razredu prijetno vzdušje. Poleg tega timsko delo tudi pozitivno vpliva na odnose med člani tima.

11.10 TEŽAVE PRI TIMSKEM DELU PRI NARAVOSLOVNIH PREDMETIH

Vprašanje, ki me je še posebej zanimalo, se navezuje na težave, s katerimi so se učitelji naravoslovnih predmetov srečevali, ter načini, kako so te težave reševali.

Ker je posamezni anketirani učitelj lahko navedel več kot eden odgovor, je skupno število odgovorov učiteljev večje od števila celotnega vzorca. Vseh odgovorov je 114 in sem jih združila v šest kategorij. Primeri odgovorov po kategorijah so:

- Brez odgovora
- Ni težav
- Organizacija časovnega usklajevanja (*časovno usklajevanje; časovna neuskklajenost predmetov; nujnost spreminjanja urnika; različni urniki učiteljev, ki sodelujejo v tiskem delu; uskladitev zamenjave/nadomeščanj ur pouka za izvedbo projektnega dela; pomanjkanje časa; preveč časa za načrtovanje; ni časa za načrtovanje*)
- Materialni pogoji (*na majhnih šolah je učiteljev malo, tako da je tim težje vzpostaviti; pomanjkanje laboratorijskega pribora; pomanjkanje učnih pripomočkov*)
- Osebne narave (*neuskklajenost z željami in pričakovanji posameznih učiteljev; uskladitev interesov posameznika; nepoznavanje učencev, ki jih drugače ne učiš; nepoznavanje načina dela učiteljev; različni interesi učiteljev posameznih predmetov; preobremenjenost učiteljev; poučevanje na različnih šolah; individualisti se težje prilagajajo*)
- Vsebine dela *osvojeno znanje je slabše; organizacija; težja komunikacija; delitev sela; prisotnost več učiteljev pri isti uri*)

Tabela 29: Težave pri tiskem delu

	f	f%
Organizacija časovnega usklajevanja	53	46,5
Osebnostne narave	23	20,2
Brez odgovora	13	11,4
Materialni pogoji	10	8,8
Vsebina dela	8	7,0
Brez težav	7	6,1
Skupaj	114	100*

*opomba: prikaz % deležev izmed vseh dobljenih odgovorov in ne glede na število anketirancev

Skoraj polovica (46,5% odgovorov) anketiranih učiteljev je imela težave z organizacijo časa in z usklajevanjem le-tega. Kot najpogostejšo težavo so navajali raznolikost urnikov sodelujočih učiteljev. Posledica tega pa je, da so učitelji težko našli čas za tisko načrtovanje in evalvacijo. To so skušali reševati tako, da so se srečevali ali po delovnem času ali med prostimi urami. 20,2% odgovorov učiteljev poudarja, da so imeli težave osebnostne narave, predvsem z neusklajenostjo z željami in pričakovanji posameznih učiteljev ter z različnimi interesi učiteljev posameznih predmetov. Poleg naštetega so nekateri anketirani učitelji (8,8% odgovorov) imeli težave tudi zaradi neustreznih materialnih pogojev kot na primer, na majhnih šolah, kjer je malo učiteljev, zato je tim težje vzpostaviti ali pa problem s pomanjkanjem laboratorijskega pribora in učnih pripomočkov.

Učitelji imajo veliko težav z usklajevanjem časa za tisko načrtovanje in tisko evalvacijo. Takih težav bi bilo manj, če bi čas za vse etape tiskega dela predvidelo že v urniku. Marinič (2001, str. 13) izpostavlja prednost sistematičnega tiskega načrtovanja: »Timske sestanke so določeni v urniku. Seveda bi bilo utopično pričakovati, da lahko v tem času (ena šolska ura) opravimo delo. Na sestanku se predvsem dogovarjamo in si razdelimo naloge, ki jih izpeljemo doma.«

11.11. REŠEVANJE TEŽAV

Sprotno reševanje težav je izredno pomembno, saj nerešeni konflikti lahko pustijo negativne in za tim uničujoče posledice. Napeti odnosi v timu vplivajo na nesproščenost članov, slabo vzdušje v zbornici in v razredu.

Z vprašanjem o reševanju težav, sem želela ugotoviti, kako so anketirani učitelji reševali težave, s katerimi so se soočali. Ker je posamezni anketirani učitelj lahko navedel več kot en odgovor, je skupno število odgovorov učiteljev večje od števila celotnega vzorca. Vseh odgovorov je 107 in sem jih združila v sedem kategorij.

Primeri odgovorov po kategorijah so:

- Brez odgovora
- Niso reševali težav
- Pogovor/dogovor (*z dogovarjanjem; odkrit pogovor*)
- Kompromis/prilagajanje (*s prilagajanjem učiteljem; kompromis*)
- Osebnostna odprtost (*obojestranska strpnost; z dobro voljo; z usklajevanjem učiteljem*)
- Sodelovanje v problemih (*izbiranje vsebin za katere je dovolj učnih pripomočkov; izbiranje poskusov za katere je material na voljo; učna sredstva, pripomočke in modele učitelj izdeluje sam; pomoč laboranta; skupne razstave; manj timskega dela; s kroženjem skupin; pregled dejavnosti za posamezen razred; vodstvu šole so priporočili rešitve; sprememba urnika; srečanje po pouku in med prostimi urami; srečanje zvečer na šoli; sodelovanje z učitelji drugih predmetov*)

Tabela 30: Reševanje težav pri timskem delu

	f	f%*
Brez odgovora	31	29,0
Pogovor/dogovor	29	27,1
Sodelovanje v problemih	27	25,2
Osebnostna odprtost	10	9,3
Kompromis/prilagajanje	7	6,5
Ločenost	2	1,9
Težav niso reševali	1	0,9
Skupaj	107	100

*opomba: prikaz % deležev izmed vseh dobljenih odgovorov in ne glede na število anketirancev

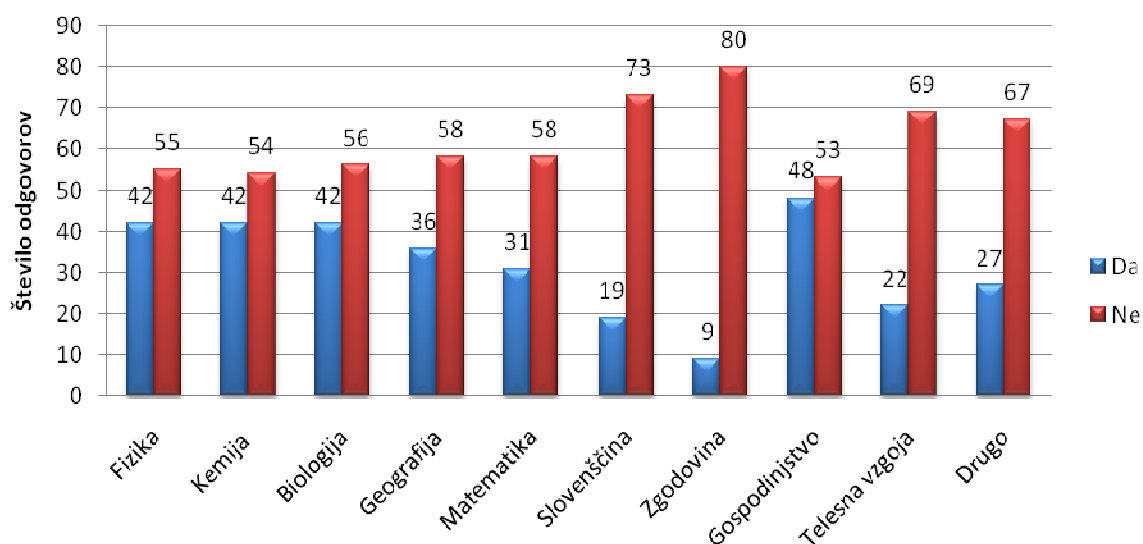
Analiza odgovorov anketiranih učiteljev, ki so na vprašanja odgovorili, je pokazala, da so učitelji težave reševali predvsem na pozitiven (konstruktiven) način. Dejstvo, da na vprašanje o načinu reševanja težav ni odgovorila kar tretjina vseh anketiranih učiteljev (29,0%), nakazuje, da se velik delež učiteljev naravoslovnih predmetov težav pri timskem delu ali ne zaveda ali jih pa ne rešuje. Anketirani učitelji so težave, ki so nastale v timu, reševali sami. Večina učiteljev (27,1% odgovorov) je menila, da so nastale težave v timu reševali sproti, in sicer z odkritimi pogovori. O nastalem problemu so se pogovorili in dogovorili. Poleg tega so probleme reševali s skupnim sodelovanjem in iskanjem novih možnosti (25,2% odgovorov). 9,3% odgovorov učiteljev jih je reševalo s strpnostjo in osebno odprtostjo do ostalih članov v timu. Poleg tega so anketirani učitelji težave reševali tudi s kompromisom in prilagajanjem (6,5% odgovorov). En anketiran učitelj navaja, da težav ni reševal. Dva anketirana učitelja pa sta navedla, da težave zaradi časovne uskladitve rešujeta ločeno, vsak zase, čeprav je osnovni pogoj za uspešno timsko poučevanje prav sodelovanje učiteljev.

Iz dobljenih rezultatov lahko sklepam, da učitelji kemije, biologije, naravoslovja in fizike niso imeli tako velikih težav pri timskem delu, da jih sami ne bi mogli rešiti. Pomembno je, da se nastalih težav zavedajo in jih skušajo skupaj rešiti.

11.12 MEDPREDMETNO SODELOVANJE UČITELJEV NARAVOSLOVNIH PREDMETOV

Osebnostno menim, da je možno s primerjavo učnih načrtov in podobnimi učnimi cilji medpredmetno povezati katerekoli šolske predmete.

Z raziskovalnim vprašanjem sem želela spoznati, ali učitelji naravoslovnih predmetov sodelujejo in izvajajo timsko delo tudi z ostalimi predmeti na predmetni stopnji. Pridobljene rezultate sem prikazala grafično.



Graf 3: Medpredmetno povezovanje pri različnih predmetih

Iz Grafa 3 lahko odčitamo, s katerimi predmeti učitelji naravoslovnih predmetov največkrat timsko sodelujejo. Rdeč stolpec prikazuje odgovore učiteljev, ki z navedenim predmetom niso izvajali medpredmetno zasnovanega timskega dela, medtem ko moder stolpec prikazuje odgovore anketiranih učiteljev, ki so z navedenimi predmeti medpredmetno timsko sodelovali. Iz grafa lahko odčitamo, da učitelji kemije, biologije, naravoslovja in fizike najpogosteje izvajajo timsko delo med seboj. Zanimivo je, da velikokrat učitelji naravoslovnih predmetov izvajajo timsko delo tudi z učitelji gospodinjstva.

Učitelji naravoslovnih predmetov sodelujejo timsko najpogosteje s predmetom:

- **Fizika:** naravoslovni dan; vzvodi; astronomija; svetloba; verižni eksperimenti; zvok; optika; poskusi iz elementov; energija; valovanje; elektrika; toplota; gibanje; sile; fuzija; tlak; gibanje delcev; agregatna stanja; enote; zgodovina znanosti; vektorji.
- **Kemija:** valovanje; zvok; elektrika; tokovi; poskusi v kemiji; elektroliti; zdravo življenje; hranilne snovi v hrani; voda; kisline; soli; snovi; agregatna stanja; kras; živali in mi; onesnaženje; kemijski simboli; prehrana; kemijski učinek toka; moje telo; topnost in mastni delež; zgradba snovi; poskusi iz elektrike; energija; beton; tekoča snov; barvila.
- **Biologija:** pitna voda; paleontologija; naravoslovni dan; drevesa; oko; svetloba; morje; Darwin; barvila; zdravilne rastline; fotosinteza; prva pomoč; biomasa; srce; odvisnost; čutila; Eko šola; gozd; morske ribe; prehrana; energija; žival in rastlina leta; življenje v jami; evolucija; nevarne snovi; toplota; kras; živali in mi; stehiometrija; tlak; parki.
- **Geografija:** topografija; morje; ekskurzija; soline; eko dnevi; zračna razdalja; gozd; jama; kamnine; vesolje; astronomija; kras; živali in mi; biomi; celinske vode; kilogrami; delavnice za nadarjene; morje; orientacija; premogovnik; vodna področja; Dragonja; opazovanje ptic; voda; temperatura; azimut.
- **Matematika:** nivojski pouk; količinski odnosi – masni delež; gozd; energijske vrednosti; naravoslovni dan; obdelava anket za eno šolo; tangram; ploščina; sorazmerja; številčni trak; eko dnevi; obdelava podatkov; vektorji; voda; energija; zdrava prehrana; volumen; večkotniki; kocka; enote.
- **Slovenščina:** voščilnice; naravoslovna besedila; eko dnevi; opis rastline; kras; živali in mi; navodila postopka; človeško telo; drevo; naravoslovni dan; voda; projekt: kmečki praznik; podnebne spremembe; prehrana in energija; obdelava podatkov; pisanje pesmi Zemlji ob dnevu Zemlje; priprava seminarских nalog.
- **Zgodovina:** ekskurzije; naravoslovni dan; številčni trak; zgodovina astronomije; verstva; zgodovina znanosti; literatura.
- **Gospodinjstvo:** Eko šola; odpadki; živila; energija; hrana; sladice; prehrana; zdravo življenje; hranilne snovi v hrani; energijska vrednost obroka; plod; vrt; travnik; kras; živali in mi; sadovnjak; poraba električne energije; hitra prehrana; papir; skupine živil; morske ribe; projekt: kmečki praznik; konzerviranje; med.

- **Telovadba:** atletika; poraba energije; pohod; gibanje; merjenje in urejanje podatkov; skok v daljino; moč; mišice; krepitev telesa; zdravje; gibala.
- **Drugo:** tehnika in tehnologija (ekološke teme, večkotniki, zvok, gradiva, fizika, izdelava papirja); naravoslovje (valovanje, energija, optika); glasba; likovni pouk (rastlinstvo Nanosa, modeli molekul); italijanščina (vrt, vrtnine); podaljšano bivanje (eko izdelki); Angleščina (peka peciva iz angleških receptov).

Iz dobljenih rezultatov lahko sklepam, da medpredmetne povezave učitelji najlažje uresničujejo v organizacijskih oblikah, kot so šola v naravi, športni dnevi, različni projekti, naravoslovni dnevi, projektni dnevi ali tedni, raziskovalne naloge ipd.

Medpredmetno povezovanje učiteljev na šoli, upoštevanje posebnosti učencev, konkretnih materialnih in prostorskih možnosti, interesov učiteljev in učencev pozitivno vpliva na izvajanje timskega načrtovanja in timskega poučevanja.

12. PREGLED ZASTAVLJENIH HIPOTEZ

Glede na vzorec učiteljev naravoslovnih predmetov sem iz analize postavljenih hipotez dobila sledeče rezultate:

H1: Učitelji se v pogostosti izvajanja posameznih etap timskega dela glede na spol statistično pomembno ne razlikujejo.

Hipotezo bi lahko, glede na analizo rezultatov, zavrnila, saj se učitelji v pogostosti izvajanja posameznih etap timskega dela po spolu razlikujejo. Glede na populacijo, pa hipotezo **sprejemem**, saj statistično značilnih razlik v pogostosti izvajanja posameznih etap timskega dela glede na spol nismo dokazali.

H2: Učitelji z daljšo delovno dobo na pedagoškem področju so za timsko delo manj motivirani kot učitelji s krajšo delovno dobo.

Hipotezo bi lahko na podlagi pridobljenih podatkov zavrnila, saj je več učiteljev z daljšo delovno dobo bolj motiviranih za timsko delo kot učitelji s krajšo delovno dobo. Ker ugotovitve niso statistično značilne populacijo lahko hipotezo popolnoma **zavrnem**.

H3: Učitelji na manjših šolah (do 30 učiteljev) timsko delo pogosteje izvajajo kot učitelji večjih osnovnih šol.

Hipotezo sem **zavrnila**, saj se učitelji, ki poučujejo naravoslovne predmete na manjših šolah od učiteljev, ki poučujejo naravoslovne predmete na velikih šolah statistično pomembno ne razlikujejo v pogostosti izvajanja timskega dela.

H4 - Timsko poučevanje se pri naravoslovnih predmetih najpogosteje izvaja v okviru naravoslovnih dni.

Hipotezo sem **sprejela**, saj učitelji naravoslovnih predmetov najpogosteje izvajajo timsko poučevanje v okviru naravoslovnih dni.

H5 - Večini anketiranih učiteljev timsko delo predstavlja strokovni izziv.

Hipotezo sem **zavrnila**, saj večina učiteljev, ki poučujejo naravoslovne predmete, timsko delo sprejema kot dodatno obveznost pri njihovem pedagoškemu delu.

H6 – Učitelji večinoma menijo, da pri tinskem delu lažje organizirajo aktivnosti v razredu.

Hipotezo sem **sprejela**, saj učitelji menijo, da s pomočjo timskega dela lažje organizirajo aktivnosti v razredu.

H7 - Večina učiteljev meni, da je poučevanje lažje načrtovati timsko kot individualno.

Hipotezo sem **zavrnila**, saj je po mnenju učiteljev poučevanje lažje načrtovati individualno kot timsko. Timsko delo zahteva veliko medsebojnega prilagajanja učiteljev. Učitelji potrebujejo več časa za temeljito pripravo na izvajanje posamezne etape timskega dela.

H8 – Po mnenju učiteljev so pri tinskem poučevanju učenci bolj motivirani kot pri individualno izpeljanih urah.

Hipotezo sem **sprejela**, saj so učitelji mnenja, da so učenci pri tinskem delu bolj motivirani za šolsko delo. Timsko delo omogoča uporabo raznovrstnih metod in oblik dela v razredu.

H9 - V pogostosti izvajanja etap timskega dela med učitelji različnih naravoslovnih predmetov ni statistično pomembnih razlik.

Hipotezo bi lahko, glede na analizo podatkov, zavrnila, saj so med učitelji, ki poučujejo predmet naravoslovje in učitelji, ki poučujejo druge naravoslovne predmete (kemijo, biologijo

in fiziko) razlike v pogostosti izvajanja etap timskega dela. Gledano na populacijo pa sem hipotezo **sprejela**, saj statistično ni pomembnih razlik v pogostosti izvajanja etap timskega dela med učitelji različnih naravoslovnih predmetov.

13. ZAKLJUČEK

Uspešno vzgojno – izobraževalno delo v šolah ne more več potekati brez sodobnih pristopov, zato je čedalje večja potreba po tiskem delu, tisko delo pa predstavlja za učitelje nov izziv, ki je velikokrat spremljan z dilemami in strahom, ki posamezniku preprečuje sproščeno reševanje problemov in podajanje nove izkušnje.

Diplomsko delo obravnava tisko delo učiteljev, ki poučujejo kemijo, biologijo, naravoslovje in fiziko. V teoretičnem delu sem navedla osnovne značilnosti timskega dela, definicije in pogoje, ki so potrebni za uspešen tim. V empiričnem delu pa sem predstavila rezultate raziskave, ki sem jih izvedla od novembra leta 2009 do januarja leta 2010.

Z raziskavo sem želela ugotoviti, kakšne izkušnje imajo učitelji, ki poučujejo kemijo, biologijo, naravoslovje in fiziko, s tiskim delom. To sem preverila z anketnim vprašalnikom. Pri tem sem dala poseben poudarek na to, koliko časa se učitelji naravoslovnih predmetov posvečajo posamezni etapi timskega dela, ter s katerimi težavami so se srečevali in kako so le-te reševali. Zanimalo me je tudi, ob katerih priložnostih najpogosteje tisko poučujejo ter ali medpredmetno sodelujejo.

Z raziskavo sem ugotovila, da učitelji naravoslovnih predmetov tiskemu delu niso preveč naklonjeni oz. da so mnenja, da jim tisko delo ob uvedbi devetletke predstavlja le dodatno obveznost pri njihovem pedagoškem delu. Iz rezultatov diplomskega dela sklepam, da se učitelji tiskemu delu (predvsem pa tiskemu poučevanju) v šoli izogibajo, če pa ga že izvajajo, ga le priložnostno v okviru naravoslovnih dni, ekskurzij, projektnem delu, laboratorijskem delu,... Učitelji takega tima pogosto delajo med seboj neodvisno, povezuje jih samo delovni proces in prispevek h končnemu izdelku ali učinku. Tim je oblikovan predvsem iz organizacijskih razlogov (Polak, 2009).

Učitelji naravoslovnih predmetov, ki so sodelovali v raziskavi, se dobro zavedajo, da so posamezne etape timskega dela učinkovite ter da je timsko delo v šoli potrebno, saj prinaša vrsto prednosti tako za učence, učitelje in šolo. V anketnem vprašalniku so učitelji najbolj pogoste navedli, da je prednost timskega dela v večji motivaciji, usklajenosti kriterijev, večji organiziranosti in večji pestrosti pouka. Anketirani učitelji se med seboj razumejo, nastale probleme rešujejo odkrito, komunicirajo iskreno in vzajemno.

Hipotezo, s katero predpostavljam, da se učitelji v pogostosti izvajanja posameznih etap timskega dela glede na spol statistično pomembno ne razlikujejo, bi lahko glede na dobljene rezultate v vzorcu zavrnila. Analizirani rezultati nakazujejo relativno veliko razliko med spoloma pri dnevnem in tedenskem izvajanju etap timskega dela. Do takšnih rezultatov je verjetno pripomoglo to, da nisem zajela večjega vzorca učiteljev naravoslovnih predmetov. V vzorcu je bilo le 13 učiteljev in 76 učiteljic. Glede na to, da podatki veljajo le za vzorec in ne za populacijo, hipoteze ne morem zavrnila, ampak jo sprejemem.

Ugotavljala sem tudi, ali so učitelji z daljšo delovno dobo na pedagoškem področju za timsko delo manj motivirani kot učitelji s krajšo delovno dobo. Izkazalo se je, da so učitelji z najdaljšo delovno dobo za timsko načrtovanje zelo motivirani, medtem ko ni učitelja z najkrajšo delovno dobo, ki bi bil zelo motiviran za timsko načrtovanje. Prav tako velja za timsko evalvacijo. Večina učiteljev pa je motiviranih za timsko poučevanje. Iz tega lahko sklepam, da motiviranost za izvajanje etap timskega dela z daljšanjem delovne dobe narašča. Iz te ugotovitve, bi lahko hipotezo zavrnila. Statistično gledano ugotovimo, da te razlike veljajo samo za vzorec in ne za populacijo, zato lahko hipotezo popolnoma zavrnem. Rezultati analize anket so me zelo presenetili, saj sem bila vedno mnenja, da je učiteljem s krajšo delovno dobo timsko delo »bližje«, da ga lažje sprejemajo in so zanj motivirani ter se bolj zavedajo njegovih prednosti. Glede na končni rezultat sklepam, da je res tako. Utemeljitev takšnih rezultatov bi lahko bila tudi ta, da je glede na leta poučevanja anketirancev najštevilčnejša skupina učiteljev, ki poučujejo nad 20 let.

S tretjo hipotezo sem predpostavljala, da učitelji na manjših šolah (do 30 zaposlenih) timsko delo pogosteje izvajajo kot učitelji večjih osnovnih šol. Tretjina učiteljev izvaja timsko delo tedensko, učitelji manjših šol nekoliko bolj pogosto kot učitelji večjih šol. Hipotezo bi lahko na podlagi pridobljenih rezultatov sprejela. Statistično pa te razlike niso značilne za

populacijo. Med manjšimi in večjimi šolami ni bistvenih razlik v pogostosti izvajanja timskega dela, zato sem hipotezo zavrnila. Skleпам, da na pogostost izvajanja timskega dela v šolah ne vpliva velikost šole, ampak drugi dejavniki kot so npr. motivacija učiteljev za timsko delo, medsebojna povezanost članov tima, zaupanje med člani tima,...

Želela sem tudi preveriti, ali je res, da se timsko poučevanje pri naravoslovnih predmetih najpogosteje izvaja v okviru naravoslovnih dni. Hipotezo sem potrdila, saj je bil odgovor »v okviru naravoslovnih dni« najbolj pogost odgovor učiteljev. Dobljeni rezultat me je nekoliko presenetil, saj sem mislila, da učitelji izvajajo pogosteje timsko poučevanje. Kasneje, sem ob navajanju težav učiteljev, s katerimi se srečujejo pri tiskem delu, spoznala čemu je tako. Učitelji naravoslovnih predmetov zaradi časovnega usklajevanje (časovna neuskklajenost predmetov; različni urniki učiteljev, ki sodelujejo v timu; pomanjkanja časa,...), težav osebne narave (neuskklajenost z željami in pričakovanji posameznih učiteljev; različni interesi učiteljev; nepoznavanje učencev; uskladitev interesov posameznika,...) in nekaterih materialnih pogojev timsko poučujejo le v okviru naravoslovnih dni ter pri izvajanju različnih projektov.

Hipotezo, s katero sem trdila, da večini anketiranih učiteljev timsko delo predstavlja strokovni izziv sem zavrnila. Učitelji kemije, biologije, naravoslovja in fizike sprejemajo timsko delo kot dodatno obveznost ob uvedbi devetletke. Pri tem se lahko navežem že na prejšnje razmišljanje, saj timsko delo zaradi reševanja težav, ki nastajajo pri njem, obveznosti in odgovornosti med člani, prilagajanja članov tima, časovnega usklajevanja, načrtovanja etap timskega dela, itd. zahteva dodatno delo oz. obveznost pri pedagoškem delu.

S šesto in sedmo hipotezo sem predpostavila - učitelji večinoma menijo, da pri tiskem delu lažje organizirajo aktivnosti v razredu - ter - večina učiteljev meni, da je poučevanje lažje načrtovati timsko kot individualno. Šesto hipotezo sem sprejela, saj ena izmed prednosti timskega dela je, da omogoča izvedbo zahtevnejših šolskih aktivnosti. To pa zato, ker se člani tima lahko med seboj dopolnjujejo v znanju, sposobnostih, spretnostih, didaktičnih postopkih in oblikah dela. Pri tem pa izrabljajo svoja močna področja. Sedmo hipotezo sem zavrnila. Timsko delo zahteva veliko medsebojnega prilagajanja članov tima in časa, ki ga člani potrebujejo, da se temeljito pripravijo. Mislim, da lahko člani tima pri dobri sistematičnosti in medsebojnemu zaupanju timsko delo enostavneje načrtujejo.

Želela sem tudi ugotoviti, ali so po mnenju učiteljev pri timskem poučevanju učenci bolj motivirani kot pri individualno izpeljanih urah. Hipotezo sem sprejela, saj se je izkazalo za resnično. Učenci so pri timskem delu bolj motivirani za šolsko delo. Timsko načrtovan pouk je zaradi uporabe raznovrstnih metod in oblik dela bolj zanimiv. Sama pa sem mnenja, da motivirani učenci se ob timskem poučevanju tudi več naučijo.

Zadnjo hipotezo, ki predpostavlja, da v pogostosti izvajanja etap timskega dela med učitelji različnih naravoslovnih predmetov ni statistično pomembnih razlik, bi lahko glede na dobljene rezultate v anketi zavrnila. Dobra tretjina vseh učiteljev izvaja timsko delo tedensko. Učitelji, ki poučujejo kemijo, biologijo in fiziko izvajajo timsko delo nekoliko pogosteje, kot učitelji, ki poučujejo predmet naravoslovje. Glede na populacijo pa te razlike niso statistično značilne in veljajo le za vzorec. Zato hipotezo sprejemem. Iz tega sklepam, da se učitelji naravoslovnih predmetov v pogostosti izvajanja etap timskega dela ne razlikujejo. Tako ugotovimo, da na pogostost izvajanja timskega dela ne vpliva tudi izbira šolskega predmeta.

Uspešni timi so tisti, katerih dosežki presegajo seštevek znanja, sposobnosti in strokovnosti posameznih članov. V takih ustvarjalnih timih se člani dvigajo nad raven svojih posamičnih znanj, sposobnosti in strokovnosti ter skupaj prihajajo do novih, drugačnih, boljših in uspešnejših rešitev. V kakovostnih timih poleg verbalne in vsebinske komunikacije, skrbijo tudi za neverbalno, odnosno in osebno medsebojno komunikacijo. V takšnih timih pa prevladuje tudi poštenost in objektivnost (Vodopivec, 1999,2000, str. 79)

Ob zaključku lahko povem, da sem kot bodoča učiteljica nekoliko presenečena nad rezultati raziskave, saj sem bila vedno mnenja, da učitelji naravoslovnih predmetov pogosteje uporabljajo timsko delo v razredu ter prepoznavajo njegove prednosti. Kot učiteljica kemije in biologije bom skušala timsko delo pogosteje izvajati, saj menim, da je učenje in prenašanje informacij na učence z timskim poučevanjem veliko bolj sproščeno in zabavno.

14. LITERATURA

1. **Bečaj, J.** (2001). DINAMIKA MEDOSEBNIH ODNOSOV V TIMU. V: Mayer, J. in sodelavci: Skrivnost ustvarjalnega tima; Ljubljana: Dedalus.
2. **Bečaj, J.** (1995). SKUPINSKODINAMIČNE ZAKONITOSTI VODENJA. V: Menedžment v vzgoji in izobraževanju; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
3. **Bevc, V.** (2005). MEDPREDMETNO NAČRTOVANJE IN POVEZOVANJE VZGOJNO – IZOBRAŽEVALNEGA DELA. V: S. Rupnik Vec (Ur.), Spodbujanje aktivne vloge učenca v razredu (str. 50 – 59), Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
4. **Brajša, P.** (1993). PEDAGOŠKA KOMUNIKOLOGIJA. Ljubljana: Glotta Nova.
5. **Brajša, P.** (1995). SEDEM SKRIVNOSTI USPEŠNE ŠOLE. Maribor: Doba.
6. **Buckley, S. J.** (2000). TEAM TEACHING – WHAT, WHY AND HOW? Thousand Oaks, London: Sage Publications.
7. **Cencič, M.** (1998). TIMSKO DELO ZA SPODBUJANJE VLOGE UČITELJA RAZISKOVALCA. Vzgoja in izobraževanje, letnik 29, številka 5; str. 23 – 26.
8. **Čuk, M.** (1996). VLOGA TIMA PRI REŠEVANJU PROBLEMOV. Defektologična slovenica, letnik 4, številka 1 (april).
9. **Earl, S.** (1998). WORKING IN GROUPS AND TEAMS. V: A. Wilson (ur.), Handbook of science communication, str. 141 – 156. Philadelphia: Institute of Physics Publishing.
10. **Evans, R., Russel, P.** (1992). USTVARJALNI MANAGER; Ljubljana: Alpha Center d.o.o.; str. 146 – 164.
11. **Everard, B., Morris, G.** (1996). USPEŠNO VODENJE; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo; str. 193-210.
12. **Gawlinski, G., Graessle, L.** (2000). NAČRTUJMO SKUPAJ. UMETNOST UČINKOVITEGA TIMSKEGA DELA. Društvo za razvijanje preventivnega in prostovoljnega dela; Ljubljana: Artelj.
13. **Hodnik Čadež, T.** (2008). UČITELJ KOT RAZISKOVALEC MEDPREDMETNEGA POVEZOVANJA. V: J. Krek, T. Hodnik Čadež, J. Vogrinc, B. Sicherl Kafol, T. Devjak in V. Štemberger (Ur.), Učitelj v vlogi raziskovalca

- akcijsko raziskovanje na področju medpredmetnega povezovanja in vzgojne zasnove v javni šoli. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta; str. 131 – 149.
14. **Hinton**, P.R. (1993). THE PSYCHOLOGY OF INTERPERSONAL PERCEPTION, Routledge, London, New York.
 15. **Hrvatín Kralj**, D. in sodelavci (2000). PRVI V PRENOVI (Timsko delo in letne učne priprave v prvem razredu devetletke). Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
 16. **Jovan**, H. (1987). TIMSKA NASTAVA; Rijeka: Izdavački centar Rijeka.
 17. **Krivec**, K. (2001). DELO V TANDEMU. Vzgoja in izobraževanje; letnik 32, številka 6; str. 19 – 21.
 18. **Kobolt**, A. (2008). SUPERVIZIJA – SPREMLJANJE TIMSKEGA IN PROJEKTNEGA DELA. V: Mentorstvo v zrelem obdobju življenja. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta; str. 38 – 55.
 19. **Kovač**, M., **Starc**, G., **Jurak**, G. (2003). Medpredmetno in medpodročno povezovanje pri športni vzgoji. Šport, 51 (2), str. 11-15.
 20. **Lipičnik**, B. (1996). REŠEVANJE PROBLEMOV, NAMESTO REŠEVANJA KONFLIKTOV. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
 21. **Mandić**, P. (1983). INOVACIJE PRI POUKU; Ljubljana: DZS.
 22. **Marinič**, Z. (2001). TIMSKO DELO UČITELJEV. Šolski razgledi; letnik 52, številka 18; str. 13.
 23. **Mayer**, J. (1995). TIMSKO VODENJE IN UPRAVLJANJE. V: Menedžment v vzgoji in izobraževanju; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
 24. **Mayer**, J. in sodelavci (2001). SKRIVNOST USTVARJALNEGA TIMA. Ljubljana: Dedalus.
 25. **Možina**, S. (1995). VODENJE IN VEDENJE V ORGANIZACIJI; V: Menedžment v vzgoji in izobraževanju; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo; str. 155-175.
 26. **Mužar**, A. (2000). TIMSKO DELO DAJE ODLIČNE REZULTATE; Katarina, letnik 6, št. 1 (oktober, november); str. 2-3.
 27. **Oman**, K. (2002). TIMSKO DELO V ŠOLI: ORGANIZACIJA BIVANJA V NARAVI. V: Didakta, letnik 12, številka 66/67; str. 69 – 71.
 28. **Paulič**, O. (2002). MEDPREDMETNO POVEZOVANJE V GIMNAZIJAH. Vzgoja in izobraževanje, XXXIII (1), str. 67 – 70.

29. **Pedagoška enciklopedija** (1989). Zavod za učbenike i nastavna sredstva, Beograd, I. in II. del.
30. **Pevec Semec, K.** (2001). OD TIMSKEGA DELA V PRVEM RAZREDU DO TIMSKE NARAVNANOSTI CELOTNE ŠOLE. Vzgoja in izobraževanje; letnik 32, številka 6; str. 23 – 27.
31. **Pevec Semec, K.** (2002). SPODBUJANJE K TIMSKEMU DELU. Vzgoja in izobraževanje; letnik 33, številka 1; str. 33 – 36.
32. **Polak, A.** (1994). PSIHOLOŠKE RAZSEŽNOSTI TEAMSKEGA DELA V RAZREDU. V: Razdevšek-Pučko: Drugače v drugačno šolo (Teoretična izhodišča, izkušnje in evalvacija projekta Učiteljica asistentka v prvem razredu); Ljubljana: Pedagoška fakulteta; str. 20 – 30.
33. **Polak, A.** (1997). TIMSKO DELO NA RAZREDNJI STOPNJI OSNOVNE ŠOLE. Psihološka obzorja, letnik 6, številka 1-2 (marec, junij).
34. **Polak, A.** (1998a). TIMSKO DELO V ŠOLI – ZAKAJ, KDO IN KAKO?. V: Evropski trendi v izobraževanju razrednih učiteljev; Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta; str. 151 – 157.
35. **Polak, A.** (1998b). TIMSKO DELO PRIHODNJIH UČITELJEV IN VZGOJITELJEV. Šolski razgledi, letnik 49, številka 17 (november); str. 8.
36. **Polak, A.** (1999a). AKTIVNOSTI ZA SPODBUJANJE TIMSKEGA DELA – PRIROČNIK ZA TIMSKO DELO V ŠOLI. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta.
37. **Polak, A.** (1999b). IZOBRAŽEVANJE UČITELJEV/VZGOJITELJEV ZA TIMSKO DELO V ŠOLI. Izobraževanje učiteljev za prenovljeno šolo; Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta; str. 81 – 87.
38. **Polak, A.** (2000). MEDPREDMETNO TIMSKO NAČRTOVANJE POUKA. V: Vzgoja in izobraževanje, letnik 31, številka 4; str. 45 – 51.
39. **Polak, A.** (2009). TIMSKO DELO V VZGOJI IN IZOBRAŽEVANJU. Ljubljana: Modrijan.
40. **Praper, P.** (2001). TIMSKO DELO IN SKUPINSKI PROCES. V: Mayer, J. In sodelavci: Skrivnost ustvarjalnega tima; Ljubljana: Dedalus.
41. **Pretnar, B.** (2000). DEVETLETKA OD A DO Ž; Ljubljana: Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo.

42. **Rot, N.** (1983). **PSIHOLOGIJA GRUPA**; Beograd: Zavod za učbenike i nastavna sredstva.
43. **Sevšek, N.** (1998/99). **TIMSKO DELO V RAZREDU**. V: Matematika v šoli, letnik 6, številka 3 – 4; str. 150 – 158.
44. **Slovar slovenskega knjižnega jezika** (2008). Priročni ponatis v petnajstih knjigah. Ljubljana: DZS.
45. **Staffelbach, F.** (1998). **ORGANIZACIJSKI RAZVOJ IN RAZVOJ TIMA**. V: Zaugg Fritz, Eichhorn Hugo, Staffelbach Franz: Šola v gibanju; Ljubljana: Glotta Nova; str. 73 – 104.
46. **Šolska zakonodaja** (1996). Ljubljana: Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo.
47. **Thomas, G.** (1992). **EFFECTIVE CLASSROOM TEAMWORK (SUPPORT OR INTRUSION?)**. London: Routledge.
48. **Učni načrt Naravoslovje** (1998). Ljubljana: Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo.
49. **Učni načrt Kemija** (1998). Ljubljana: Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo.
50. **Učni načrt Biologija** (2003). Ljubljana: Ministrstvo Republike Slovenije za šolstvo.
51. **Velikonja, M.** (1995). **KAJ JE POKAZALO SPREMLJANJE IN VREDNOTENJE**. V: Menedžment v vzgoji in izobraževanju; Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
52. **Vodopivec, R.** (1999/2000). **TIMSKO DELO**. V: Educa, letnik 8, številka 5 – 6; str. 79 – 80.
53. **Zaugg, F., Eichhorn, H., Staffelbach, F.** (1998). **ŠOLA V GIBANJU**. Ljubljana: Glotta Nova.

15. PRILOGE

Priloga A: Anketni vprašalnik,

TIMSKO DELO - vprašalnik za učitelje naravoslovnih smeri

Pred Vami je vprašalnik, s katerim bi rada ugotovila, kakšen je Vaš pogled na timsko delo pri pripravi, izvedbi in vrednotenju pouka (poučevanja) med učitelji naravoslovnih predmetov v osnovni šoli. Z izpolnjevanjem vprašalnika mi boste pomagali dobiti vpogled v uporabnost in učinkovitost timskega dela. Vprašalnik je anonimen. Prosim vas, da na vprašanja iskreno in kritično odgovorite. Ni pravih ali napačnih odgovorov; pomembno je predvsem, da jasno izrazite svoje lastno mnenje. Rezultati bodo prispevali k razvoju pedagoške prakse.

Hvala, Tina Grapulin
absolventka Predagoške fakultete v Ljubljani, smer BI-KE

Osnovni podatki:

Spol (obkrožite):	a) M	b) Ž	
Stopnja izobrazbe (obkrožite):	a) srednje šolska d) visokošolska - univerzitetna	b) višje šolska	c) visokošolska - strokovna f) magisterij in/ali doktorat
Koliko let poučujete (obkrožite):	a) do 5 let d) nad 20 let	b) od 6 do 10 let	c) od 11 do 20 let
Število zaposlenih učiteljev na šoli:			
Predmet, ki ga učite (možnih več odgovorov):	a) biologija	b) kemija	c) naravoslovje d) fizika

1. S timskim izvajanjem vzgojno – izobraževalnega dela sem se prvič seznanil/a (možnih več odgovorov):

- | | |
|--|---|
| a) Ob udeležbi na izobraževalnem seminarju | e) Z branjem študijske strokovne literature |
| b) Prek interneta | f) Na pobudo vodstva šole |
| c) Ob sodelovanju v projektu | g) Na pobudo kolegov |
| d) Med študijem | h) Drugo: _____ |

2. Timsko delo v šoli se mi zdi (možnih več odgovorov):

- | | |
|-------------------------|--|
| a) Popolnoma nepotrebno | d) Le dodatna obveznost vzgojno -izobraževalnega sistema |
| b) V osebni izživi | e) Nujni del poklicne vloge vsakega učitelja |
| c) V strokovni izživi | f) Drugo: _____ |

3. Ocenite, kako pogosto ste v zadnjih treh letih izvajali navedene etape timskega dela? (npr. Vsak dan – 15 min, 30 min, 1 uro, 2 uri,...; Tedensko - 1x, 2x, 3x,... večkrat ; Mesečno - 1x, 2x, 3x,..., večkrat ; Letno - 1x, 2x, 3x,... večkrat)

	Vsak dan	Tedensko	Mesečno	Letno
Timsko načrtovanje				
Timsko poučevanje				
Timska evalvacija				

4. Z ocenami od 0 do 3 ocenite učinkovitost vašega izvajanja posameznih etap timskega dela (označite):

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| a) Timsko načrtovanje: _____ | 0 – Neučinkovito |
| b) Timsko poučevanje: _____ | 1 – Delno učinkovito |
| c) Timska evalvacija: _____ | 2 – Učinkovito |
| | 3 – Zelo učinkovito |

5. Z ocenami od 0 do 3 ocenite svojo motiviranost izvajanju posameznih etap timskega dela (označite):

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| a) Timsko načrtovanje: _____ | 0 – Sem nemotiviran/a |
| b) Timsko poučevanje: _____ | 1 – Sem delno moti viran/a |
| c) Timska evalvacija: _____ | 2 – Sem motiviran/a |
| | 3 – Sem zelo motiviran/a |

6. Timsko poučevanje največkrat izvajam (obkrožite):

- a) V sklopu rednega pouka v sodelovanju z učitelji naravoslovnih predmetov
- b) V okviru naravoslovnih dni
- c) Različni projekti –
Kateri? _____
- d) Drugo: _____

7. Ob katerih priložnostih oz. v kakšnih oblikah ste v preteklem šolskem letu timsko delali v okviru naravoslovnih

predmetov? Pri vsaki izvedeni obliki dela navedite temo in obseg v šolskih urah (možnih več odgovorov).

- a) Naravoslovnih
dnevi: _____
- b) Strokovne
ekskurzije: _____
- c) Projektno
delo: _____
- d) Laboratorijsko
delo: _____
- e) Raziskovalno
delo: _____
- f) Krožki: _____
- g) Izbirne
vsebine: _____
- h) Drugo: _____

8. Kaj vi osebno menite o navedenih vidikih timskega dela: (z X označite ustrezen kvadratac)

Se nikakor ne strinjam - 1 2 3 4 5 - se popolnoma strinjam

Trditev	1	2	3	4	5
Timsko delo v šoli je potrebno.					
Timsko načrtovanje je časovno učinkovitejše kot individualno.					
Timsko načrtovan pouk je pestrejši od individualnega.					
Poučevanje je bolj enostavno načrtovati individualno kot timsko.					
Timsko poučevanje spodbuja napredovanje vseh učencev.					
Pri timskem poučevanju se mi zdi kvaliteta dela z učenci večja.					
Timsko delo omogoča izvedbo organizacijsko zahtevnejših šolskih aktivnosti.					
Učenci so pri timskem izvajanju pouka bolj motivirani za šolsko delo kot pri individualno izpeljanih urah.					
Timsko delo večja zaupanje med sodelovci.					
Prisotnost več učiteljev v razredu je za učence moteča.					
Pri timskem delu sem (bil) deležen strokovne in osebne podpore kolegov.					
Pri timskem delu sem (bil) deležen strokovne in osebne podpore vodstva šole.					
Delitev dela in vlog v timu je izvor mnogih problemov.					
Probleme v razredu se lažje rešuje timsko kot individualno.					

9. Na osnovi svojih izkušenj navedite najpomembnejše PREDNOSTI na različnih področjih timskega dela pri predmetih na naravoslovnem področju:

Motiviranje
učencev: _____

Preverjanje in
ocenjevanje: _____

Načrtovanje
pouka: _____

Uporaba različnih metod in oblik
dela: _____

10. Navedite najpogostejše TEŽAVE, s katerimi ste se soočali pri timskem delu pri predmetih na naravoslovnem področju:

11. Kako ste navedene težave reševali oz. rešili?

12. Ali ste že kdaj izvajali timsko delo z učitelji spodaj navedenih predmetov? Dopišite temo timskega poučevanja. (možnih več odgovorov)

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| a) Fizika, na temo: _____ | b) Kemija, na temo: _____ |
| c) Biologija, na temo: _____ | d) Geografija, na temo: _____ |
| e) Matematika, na temo: _____ | f) Slovenščina, na temo: _____ |
| g) Zgodovina, na temo: _____ | h) Gospodinjstvo, na temo: _____ |
| i) Telovadba, na temo: _____ | j) Drugo: _____: _____ |