



**POROČILO O SAMOEVALVACIJI POSKUSA »PREVERJANJE
NEKATERIH ELEMENTOV GIMNAZIJSKEGA PROGRAMA« ZA
ŠOLSKO LETO 2012/2013**

IZBRANI PROGRAMSKI ELEMENT NIVOJSKOST

**POUK KEMIJE, BIOLOGIJE IN FIZIKE NA POUDARJENI RAVNI
za dijake 3. letnikov**

Šola: GIMNAZIJA FRANCA MIKLOŠIČA LJUTOMER

Zapisala: Mateja Godec, prof.

Ljutomer, junija 2013

KAZALO

I. POROČILO O SAMOEVALVACIJI POSKUSA - IZBRANI PROGRAMSKI ELEMENT NIVOJSKOST

1. Izbrani programski elementi in področja.....	2
2. Cilji poskusa šole.....	2
3. Etapni cilji.....	3
4. Metode dela.....	3
5. Ugotovitve in interpretacija.....	4
6. Sklepna ocena in ugotovitve.....	6
7. Predlogi za izboljšanje stanja.....	6

PRILOGE:

- Dokument: **POUK KEMIJE, BIOLOGIJE IN FIZIKE NA POUDARJENI RAVNI
V 3. LETNIKU ZA LETO 2012/2013 -evalvacija**

- Vprašalnik o **izbranih predmetih za pripravo na maturo (4. in 5. predmet)**

1. IZBRANI PROGRAMSKI ELEMENTI IN PODROČJA SPREMLJANJA

Dijaki 3. letnikov v šolskem letu 2012-2013

Izbrani programski elementi	Področja spremljanja
NIVOJSKOST	Skupina dijakov, ki so izbrali kemijo in/ali fiziko in/ali biologijo na poudarjeni ravni

V šolskem letu 2012/2013 smo izvajali nivojski pouk kemije, biologije in fizike v 3. letniku. Zaradi zahtevne organizacije smo se odločili, da bomo izvajali pouk na poudarjeni ravni za dijake, ki želijo poglobljeno naravoslovno znanje, kot dodatno uro v 3. letniku, torej dodatnih 35 ur na letni ravni, dijaki pa so se po lastni izbiri odločili za nobenega, enega, dva ali vse tri poudarjene predmete, saj so se v urniku izvajali ločeno.

S skupino dijakov, ki so si izbrali poudarjeno kemijo in/ali fiziko in /ali biologijo smo bili vključeni v Poskus v gimnaziji.

2. CILJI POSKUSA ŠOLE (ZA ČAS TRAJANJA POSKUSA)

Št.	Cilji	Kazalniki
1.	Kvalitetnejše znanje	<ul style="list-style-type: none"> - Primerjava zaključene ocene posameznega dijaka pri pouku na poudarjeni ravni in brez ravni. - Boljši rezultati na koncu šolskega leta. - Uspešnost pri reševanju bonus naloge v kontrolni nalogi. - Boljše samostojno načrtovanje in izvajanje laboratorijskih vaj. - Poglobljeno poznavanje izbirnih znanj.
2.	Povečana motivacija	<ul style="list-style-type: none"> - Zadovoljstvo dijakov s poukom. - Povečano sodelovanje. - Število raziskovalnih nalog. - Število dijakov z izbranim naravoslovnim predmetom na maturi. - Število dijakov na tekmovanjih iz naravoslovja.
3.	Povečana odgovornost dijakov za lastno znanje	<ul style="list-style-type: none"> - Aktivno spremljanje pouka. - Vztrajanje pri izbrani poudarjeni ravni, - Povečano sodelovanje.

4.	Razvijanje naravoslovne pismenosti in eksperimentalnih znanj	- Povečana kvaliteta laboratorijskih poročil in raziskovalnih nalog
----	--	---

3. ETAPNI CILJI V ŠOLSKEM LETU 2012/2013 za dijake 3. letnikov

Ker izvajanje poudarjenega naravoslovja uvajamo in izvajamo samo v 3. letniku, so etapni cilji praktično enaki kot cilji poskusa.

4. METODE DELA ZA URESNIČEVANJE CILJEV

Za doseganje ciljev smo v timu izvedli naslednje dejavnosti:

POUDARJENA FIZIKA

Zastavljeni cilji so doseženi v prvi vrsti z izbiro učnih tem, ki jih učni načrt za fiziko uvršča med izbirna znanja. V obravnavo navedenih učnih tem so hkrati vključeni delo z Vernierom (IKT), primer tujega izobraževalnega sistema, tuja literatura in zahtevnejše eksperimentalno delo. Z možnostjo izdelave seminarskih ali raziskovalnih nalog so se dijaki navajali na samostojno iskanje informacij in raziskovalno delo.

POUDARJENA BIOLOGIJA

Pouk poudarjene biologije smo načrtovali v skladu z učnim načrtom, kateremu je v tretjem letniku dodan izbirni del. Odločili smo se za izbirni sklop mikrobiologije z dodatkom vaj iz prebavil in terenskega dela ekosistemov, ki so v ustrezni bližini šole.

Pouk je večinoma potekal kot raziskovalno delo, pri katerem bodo dijaki razvijali eksperimentalne veščine, naravoslovno pismenost, organizacijske sposobnosti, sposobnosti razlaganja in predstavitve, splošno razgledanost, logično in kritično mišljenje in povezovanje vsebin.

POUDARJENA KEMIJA

Pouk poudarjene kemije smo načrtovali v dveh delih. V prvem delu, kjer je bil poudarek na razvijanju eksperimentalnih veščina, so dijaki ponovili nekatere snovi, ki so bile obravnavane v 1. in 2. letniku, jih nadgradili in se pri vsaki vsebini srečali z eksperimentalnim delom. Pouk je večinoma potekal kot raziskovalno delo, in je pomenil osnovo za drugi del. V drugem delu so dijaki nadgradili snov 3. letnika in obdelali predvsem nekatere izbirne vsebine, ki jih predpisuje učni načrt, s skupinskim projektnim delom pa so izdelali tudi raziskovalno nalogo v kateri so uporabili v prvem delu dobljene eksperimentalne veščine.

Pri vseh treh predmetih smo izvedli tudi nekaj predavanj zunanjih sodelavcev, v glavnem doktorjev znanosti, ki smo jih uspeli povabiti na šolo. Z dijaki, ki so obiskovali poudarjeno

biologijo in kemijo pa smo obiskali tudi Kemijski inštitut in Fakulteto za farmacijo v Ljubljani.

Pri vseh treh poudarjenih skupinah smo težili k temu, da je delo potekalo z aktivnimi metodami. Dijaki so za svoje delo bili enkrat ali dvakrat v šolskem letu ocenjeni, ker pa so učne vsebine bile v veliki meri drugačne (nadgradnja, dopolnjevanje in predvsem izbirne vsebine), so se redkeje v testih pojavljale bonus naloge.

Zbiranje in vrednotenje podatkov za dokazovanje ciljev

Cilj 1: Kvalitetnejše znanje

Podatke o končnih ocenah in napredku dijakov tekom leta smo zbrali s pomočjo analize dokumentov (e-asistent), podatke o poznavanju izbirnih znanj in obvladovanju laboratorijskih veščin smo dobili s pomočjo ankete. Anketo smo izvedli preko spleta, odgovorilo pa je 46 dijakov.

Cilj 2: Povečana motivacija

Podatke o številu dijakov, ki so predmet izbrali na maturi in podatke o raziskovalnih nalogah in številu tekmovalcev smo dobili iz šolske dokumentacije (zbirnik izbirnih predmetov na maturi, poročila tekmovalcev...) Podatke o zadovoljstvu dijakov smo dobili s pomočjo ankete. Anketo smo izvedli preko spleta, odgovorilo pa je 46 dijakov.

Cilj 3: Povečana odgovornost dijakov za lastno znanje

Podatke smo zbrali s strani učiteljev, učečih poudarjene predmete. Učitelji smo na sestanku dne 4. junija podali mnenje o pouku na ravneh, o ocenjevanju na ravneh, opažanjih ...

Cilj 4: Razvijanje naravoslovne pismenosti in eksperimentalnih znanj

Podatke smo zbrali s strani učiteljev, učečih poudarjene predmete. Učitelji smo na sestanku dne 4. junija podali mnenje o pouku na ravneh, opažanjih ...

Zbrani podatki so predstavljeni v *Pouk kemije, biologije in fizike na poudarjeni ravni v 3. letniku za leto 2012/2013 – evalvacija odslej poimenovano Priloga 1.*

5. UGOTOVITVE IN INTERPRETACIJA

Cilj 1: Kvalitetnejše znanje

- Zaključene ocene dijakov ki si obiskovali poudarjeno raven so višje (*Priloga 1, točka 2*).

- Dijaki, ki so obiskovali pouk poudarjene ravni so pridobili veliko dodatnih znanj, predvsem eksperimentalnih in raziskovalnih veščin (*Priloga 1, točka 3*).

Mnenje učečih učiteljev je, da dijaki z obiskovanjem poudarjene ravni nadgrajujejo svoje znanje in s tem posledično dosegajo boljše rezultate, predvsem pa razvijajo eksperimentalne in raziskovalne veščine, za katere pri osnovni ravni pogosto zmanjka časa. Znanje teh dijakov je kvalitetnejše in pomeni dobro osnovo za nadaljnje izobraževanje v naravoslovju, bodisi na maturi ali kasneje na fakulteti.

Cilj 2: Povečana motivacija

- Dijaki so izrazili pozitivno mnenje o pouku na poudarjeni ravni (*Priloga 1, točka 4*).
- Število dijakov, ki izberejo predmet na maturi se povečuje, ne izberejo pa si ga vsi dijaki, ki obiskujejo pouk poudarjenega naravoslovja (*Priloga 1, točka 5*).

Učeči učitelji smo mnenje, da pouk poudarjenega naravoslovja ne sme biti pogoj za opravljanje mature. Dijaki v tretjem letniku pogosto ne izberejo poudarjene ravni zaradi bojzani pred preveliko obremenitvijo (saj gre za dodatne ure), na maturi pa predmet vseeno izberejo. Nekateri dijaki izberejo v tretjem letniku vse tri naravoslovne predmete na poudarjeni ravni kar jim potem olajša izbiro dveh ali enega predmeta za maturo.

- Število dijakov, ki sodelujejo na tekmovanjih iz naravoslovja je majhno (*Priloga 1, točka 6*).

Število dijakov na tekmovanjih iz naravoslovja se v primerjavi s prejšnjimi leti ni bistveno spremenilo. Število dijakov ki tekmujejo je večje v 1. in 2. letnikih, med dijaki 3. letnikov motivacija za sodelovanje na tekmovanjih pade. Pri pouku poudarjene ravni v letošnjem šolskem letu nismo izvajali dejavnosti, ki bi konkretno motivirale dijake za tekmovanja, zato ta podatek ne preseneča.

Cilj 3: Povečana odgovornost dijakov za lastno znanje

- Število dijakov, ki se odločijo za pouk na poudarjeni ravni se med šolskim letom ne spreminja bistveno (*Priloga 1, točka 7*).

Dijakom je omogočeno prehajanje oz. prenehanje obiskovanja poudarjene ravni med šolskim letom. Kljub tej možnosti je to storilo zelo malo dijakov. Učeči učitelji menimo, da je to znak njihove odgovornosti.

Učenci učitelji menimo tudi, da so dijaki, ki so obiskovali pouk na poudarjeni ravni bili zelo motivirani za delo, so zelo aktivno sodelovali pri učnem procesu, vidno napredovali. Zaradi velike motiviranosti dijakov je poučevanje v takšnih skupinah prijetno.

Cilj 4: Razvijanje naravoslovne pismenosti in eksperimentalnih znanj

Po pregledu oddanih laboratorijskih poročil, izdelanih seminarskih in raziskovalnih nalog učitelji ugotavljamo, da je kvaliteta le-teh skozi šolsko leto naraščala.

6. SKLEPNA OCENA UGOTOVITEV

Namen pouka poudarjene kemije, biologije in fizike je, da dijaki pridobijo izbirna znanja, se optimalno razvijajo in se s tem motivirajo za izbor naravoslovnih predmetov na maturi in naravoslovnega študija, da razvijajo eksperimentalne veščine, naravoslovno pismenost, tudi logično in kritično mišljenje.

Po vseh zbranih analizah menimo, da nam je v precejšnji meri uspelo. Pouk na poudarjenih ravneh nam je omogočal tudi izbiro drugačnih, aktivnejših metod dela, kar po našem mnenju ni zanemarljivo pri povečevanju motivacije med dijaki.

S prakso bomo nadaljevali tudi v prihodnje, saj se interes dijakov za naravoslovje še nekoliko povečuje, kar kaže izbira dijakov bodočih tretjih letnikov za šolsko leto 2013/2014 (*Priloga 1, točka 8*).

7. PREDLOGI ZA IZBOLJŠANJE STANJA

V prihodnje želimo izvedbo poudarjene ravni še izboljšati. Razmišljamo, da bi del ur izvedli v strnjenem sklopu v obliki raziskovalnega tabora. S tem želimo pridobiti več dijakov k izdelavi raziskovalnih nalog.

Dijake bom poskušali motivirati za sodelovanje na tekmovanjih.

Kot pozitivna se je pokazala tudi izkušnja povezovanja z zunanjimi ustanovami (predavanja in ekskurzija) in upamo, da bomo lahko to izpeljali tudi v prihodnje, kar pa žal ni odvisno samo od nas.