



# **Poročilo o spremljanju uvajanja ključnih kvalifikacij v poskusni program SPI avtoserviser v šolskem letu 2005/06**

## **Priloga I**

Zbral, uredil in oblikoval: Tomaž Kranjc

Povzeto po poročilih nosilcev uvajanja posamezne ključne kvalifikacije (KK):

KK matematika: Nada Marčič, mag. Cvetka Rojko,  
KK družboslovje: Pika Gramc, Vojko Kunaver, Igor Lipovšek in Tanja Popit;  
KK naravoslovje: Anita Poberžnik, mag. Minka Vičar, Fani Čeh;  
KK tuji jezik: mag. Liljana Kač, mag. Nives Kreuh, Neva Ščerov,  
KK športna vzgoja: Gorazd Sotošek;  
KK slovenščina: mag. Milena Ivšek;  
KK umetnost - likovno snovanje: Marjan Prevodnik, spec.

Kratka poročila o učinkih integracije informatike sta oddala ravnatelj Drago Rodman in Janko Pogorelnik ter učitelj Viljem Osojnik.

Poročilo pregledala mag. Mojca Pušnik in dr. Branko Slivar.

### **KAZALO**

UVOD.....	2
METODOLOGIJA SPREMLJANJA.....	3
UGOTOVITVE.....	4
1. Katalogi ključnih kvalifikacij .....	4
2. Vključitev integriranih ključnih kvalifikacij (IKK) v KK .....	7
3. Vključitev ključnih kvalifikacij v projektne tedne.....	8
4. Problemi pri izvedbi pouka .....	9
5. Metodične in didaktične novosti .....	11
6. Ocenjevanje .....	12
7. Možnosti učiteljev za razvojno delo.....	13
8. Pogoji za delo, delitve v skupine, oprema .....	14
9. Sodelovanje učitelja z ZRSS .....	15
10. Povzetki posameznih poročil.....	16
POVZETEK .....	19

## UVOD

V šolskem letu 2005/6 smo začeli uvajati drugi letnik pilotnega programa Avtoserviser, ki je bil prvi program SPI, pripravljen v sozvočju z Izhodišči iz 2001. Istočasno so učitelji izvajali tudi prvi letnik, torej so poučevali drugo vpisno generacijo avtoserviserjev.

Poročilo o spremljanju podaja nekatere ugotovitve spremljanja uvajanja ključnih kvalifikacij (v nadaljevanju KK) slovenščine, matematike, tujega jezika, družboslovja, naravoslovja, likovne umetnosti in športne vzgoje, medtem ko so ostale<sup>1</sup> kompetence, ki se niso izvajale v obliki »samostojnega predmeta«, spremljane ali znotraj samostojnih splošnoizobraževalnih predmetov ali znotraj (strokovno teoretičnih in praktičnih) vsebinskih sklopov, v katerih so bile povezane skupaj s cilji poklicnih kompetenc.

Poročilo je nastalo na osnovi delnih poročil o izvedbi spremljanja, ki so ga pripravile predmetne skupine ZRSS oz. njihovi člani<sup>2</sup>. Poročilo odraža mnenja svetovalcev Zavoda RS za šolstvo, ki povzemajo mnenja učiteljev. Na usposabljanjih za učitelje KK oz. »predmeta«, ki so potekala ob koncu šolskega leta 2005/2006, so Zavodovi svetovalci opravili skupinski vodeni intervju z učitelji. Pri tem so sodelovali z naslednjimi pilotnimi šolami, na katerih se je uvajal novi program:

1. Šolski center Ptuj, Poklicna in tehniška strojna šola
2. Šolski center Velenje, Poklicna in tehniška strojna šola
3. Srednja poklicna in strokovna šola Bežigrad Ljubljana
4. Tehniški šolski center Nova Gorica, Srednja strojna in prometna šola

V spremljavo posamezne KK je bilo vključenih malo učiteljev, toliko, kolikor se jih je udeležilo usposabljanj, večinoma pa po eden na »predmet« s vsake šole, kar metodološko pomeni, da gre bolj za študije primerov kot pa za eksperiment.

Nekateri poudarki poročila o uresničevanju ciljev zdravstvene vzgoje (ki je integrirana v naravoslovje in večinoma izvedena v okviru splošnoizobraževalnega dela predmetnika) so prikazani posebej. Prav tako so v poročilo vključena krajša poročila o integraciji informatike, ki se kot integrirana ključna kvalifikacija izvaja predvsem znotraj strokovnih vsebinskih sklopov.

---

<sup>1</sup> Te kompetence razvijamo s pomočjo tako imenovanih integriranih ključnih kvalifikacij (IKK): učenje učenja, socialne spretnosti, informacijska pismenost, podjetnost, varstvo pri delu

<sup>2</sup> Nekateri samostalniki, ki imajo v slovnici tudi ženski spol, pa tudi v naravi jih najdemo v obeh spolnih oblikah, so zgolj zaradi lažjega branja v poročilu le moškega spola; (npr. član, učitelj, dijak, ravnatelj, svetovalec, avtoserviser)...

## METODOLOGIJA SPREMLJANJA

Za izvedbo spremljanja uresničevanja ciljev ključnih kvalifikacij oz. splošnoizobraževalnih predmetov smo v delovni skupini ZRSS za poklicno šolstvo izdelali instrumentarij, ki je omogočal beleženje in kasnejše komentiranje tistih vidikov, ki jih je posamezni predmetni svetovalec želel izpostaviti. Instrumentarij se je delno naslanjal na tistega iz lanske spremljave KK v prvem letu poskusnega izvajanja programa avtoserviser. V njem so bila vprašanja o katalogu znanj KK in oporne točke za vodeni intervju z učitelji KK.

**Vprašanja o katalogu znanj (KZ)** so bila vključena v vodeni skupinski intervju. Omogočal je odprte odgovore. Vprašanja so se nanašala na uporabo KZ pri načrtovanju letne priprave na poučevanje, na morebitne prednosti in pomanjkljivosti kataloga KK v primerjavi s katalogom za sorodne neprenovljene programe. Vprašali smo tudi, kaj iz kataloga bi spremenili, ali bi morda kaj dodali ali izločili. Zadnje odprto vprašanje je poizvedovalo po povezovanju splošnih in strokovnih vsebin.

Vodeni **intervju** z učitelji je potekal med usposabljanjem. Opravljal je vlogo povzemnega intervjuja. Pred intervjujem so bili učitelji opozorjeni, naj ves čas odgovarjajo le o programu avtoserviser, ne o novih programih druge generacije in ne o številnih drugih programih, ki jih vzporedno poučujejo. Vprašanja so poizvedovala o ciljih predmeta, o realizaciji ciljev, o metodah in oblikah pouka (predvsem o problemskem pristopu in timskem delu), povzemanju ciljev, preverjanju znanja, načinih ocenjevanja, pojasnjevanju ocene, pa tudi o vključenosti integriranih ključnih kvalifikacij (IKK) v opazovani predmet, o vsebinski prepletenosti znanj, o razvoju poklicnih zmožnosti, o razvoju ključnih kvalifikacij.

V nekaterih predmetnih skupinah so podatke za poročilo pridobili z anketo, ki so jo oblikovali iz predlogov za vprašanja na skupinskem intervjuju.

Med morebitnim opazovanjem pouka in projektnega tedna je bila opazovalcem v pomoč **opazovalna lestvica** (neobvezno) oz. njena poenostavljena izpeljanka. Zapisovali so si potek ure in opažanja v zvezi s postavkami v opazovalni lestvici. Pozorni so bili na

- izpostavljanje ciljev,
- izpostavljanje problemov,
- aktivnost dijakov,
- aktivnost učitelja,
- medpredmetno povezovanje,
- povezovanje z življenjem oz. s stroko - poklicem),
- povzemanje,
- ter, če je bilo prisotno, preverjanje in/ali ocenjevanje znanja.

Opazovalna lestvica ni imela oblike ček liste. Nekateri opazovalci so jo uporabili zgolj kot pomoč pri oblikovanju zapisa poteka opazovane dejavnosti (npr. projektnega tedna) in kot pomoč za določene poudarke.

# UGOTOVITVE

## 1. Katalogi ključnih kvalifikacij

Katalogi znanj KK niso doživeli sprememb glede na leto prej, z izjemo športne vzgoje, kjer se je povečalo število tedenskih ur z 1 na 2. Z istimi katalogi so na spremljanih šolah poučevali tudi v novih programih (avtokaroserist, mehatronik operater).

### **Družboslovje**

Katalog KK družboslovja se zdi primeren tako za načrtovanje kot izvedbo pouka. Menijo, da so vanj vključene najpomembnejše vsebine in cilji. Ne zdi se jim preobsežen in ugotavljajo, da je večina dijakov dosegla vse cilje Kataloga KK.

Novi katalogi so povečali motivacijo dijakov in precej preusmerili znanje dijakov v bolj bistvena in sodobnejša znanja, spretnosti in veščine.

Učitelji kataloga ne bi spreminjali. Dodali bi le opisnike za ocenjevanje.

Katalog KK jim daje tudi več možnosti za medpredmetno sodelovanje kot prejšnji.

### **Matematika**

Katalog matematike je uporaben in omogoča načrtovanje letne priprave na pouk. Cilji so jasno zapisani in tudi jasno diferencirani. V drugem letu izvajanja ni zaslediti pomanjkljivosti. Katalog je dokaj obsežen, vendar vsebuje potrebna znanja. Katalog usmerja v povezovanje in jasno opredeljuje načine povezovanja. Povezovanje je po tem katalogu bistveno.

### **Naravoslovje**

Naravoslovje se v programu avtoserviser pojavlja razbito na dva dela: kot splošnoizobraževalni samostojni predmet (z vsebinami biološko obarvanega dela: ekologijo in zdravstveno vzgojo) v obsegu 66 ur in kot integrirane vsebine, pretežno kemijskega in fizikalnega področja, tudi v obsegu 66 ur. Mnenja o katalogu prikazujejo mnenje vseh učiteljev naravoslovja (ki so lahko profesorji kemije, biologije ali fizike), mnenja o integraciji pa so podali zgolj učitelji kemije in fizike, saj je v tem programu biološki sklop ostal nepovezan z vsebinskimi sklopi strokovnih področij.

Vsi učitelji uporabljajo KZ naravoslovja pri načrtovanju letne priprave in neposrednem načrtovanju učnih sklopov.

Učitelji ocenjujejo, da KZ omogoča večjo fleksibilnost oz. izbiro učnih ciljev glede na učne situacije in s tem večjo možnost vključevanja vsebin, ki so vezane na stroko. Učitelji naravoslovja menijo, da so cilji v primerjavi s cilji v neprenovljenih programih bolj splošni in omogočajo večjo možnost izbire vsebin, ki so v neposredni navezavi na stroko ali življenje.

Nihče od učiteljev ni navedel pomanjkljivosti novega KZ naravoslovje v primerjavi s katalogi za neprenovljene programe.

Prednosti novega KZ so: vsi učitelji ocenjujejo, da v primerjavi s Katalogom znanj za sorodne neprenovljene programe omogoča večjo izbiro vsebin, ki so v navezavi na stroko. Menijo, da so cilji tako zapisani, da ponujajo učitelju avtonomijo oblikovanja učnih sklopov v neposredni navezavi na izvedbeni kurikulum šole.

Dva učitelja predlagata združitev vsebinskih sklopov Delovanje človeškega telesa in Ohranjanje zdravja. Menita, da se cilji navezujejo in bi takšna rešitev omogočila bolj kvalitetno realizacijo. Smiselno bi bilo, da bi iz kataloga za naravoslovje redakcijsko izločili Zdravstveno vzgojo, ki bi lahko imela samostojni katalog, tako kot ostala medpredmetna področja oz. IKK. S tem bi zagotovili, da bi tudi družboslovci obravnavali zdravje z družboslovnih zornih kotov.

Vsi učitelji so navedli, da v KZ pogrešajo več priporočenih dejavnosti za uresničevanje ciljev. Didaktična priporočila in standardi znanja so namreč presplošna. Izdelati bo treba vodnike, v katerih bi zbrali primere dobre prakse in več primerov priporočenih dejavnosti. V tem primeru bi lahko tudi (prav za te primere) razbremenili obstoječi katalog, vodnik pa bi postal nekakšen učiteljev priročnik k uresničevanju ciljev kataloga.

To sicer ni pomanjkljivost kataloga, a tudi v drugem letu se je izkazalo, da nimajo vsi zagotovljenih materialnih pogojev za izvajanje eksperimentalnega in terenskega dela, tako da si sposojajo opremo in prostor na drugi šoli (ponavadi gimnaziji). Take rešitve dolgoročno niso sprejemljive. Učenci se pri teh dejavnostih niso mogli deliti v skupine za terensko delo, ker ni bilo laboranta. Predlog materialnih pogojev za izvedbo je objavljen na spletni strani predmetne skupine za biologijo na [www.zrss.si](http://www.zrss.si)

### **Športna vzgoja**

Športna vzgoja (ŠV) je v novih programih SPI zastopana z dvema urama tedensko. S tem je bil dosežen napredek v primerjavi s prvim letom izvajanja programa avtoserviser, ki je vseboval le eno uro ŠV tedensko. Večina vprašanih učiteljev v teh programih - tudi tistih, ki bodo te programe šele dobili - je v zvezi z urami ŠV. Predlagajo in podpirajo naš predlog, da se realizira priporočilo SSSI, ki zahteva uvedbo treh ur tedensko.

Učitelji ŠV so z novimi katalogi znanja zadovoljni. Poudarjajo, da jim dajejo dovolj strokovne avtonomije za izpeljavo in s tem doseganje zapisanih ciljev. Ob primerjavi kataloga za programe SPI in SSI, jih je bolj pritegnil katalog za SSI. Tudi v SPI želijo katalog v taki obliki, kot je bila sprejeta za poskusna programa SSI.

Menijo, da je preprečevanje posledic poklicnih obremenitev ena temeljnih nalog ŠV v poklicnih programih. Temu se sicer posvečajo pri svojih urah, potrebno pa bi bilo tesnejše sodelovanje z učitelji strokovnih predmetov. Pri tem so pripravljene sodelovati, pričakujejo pa predvsem aktivno podporo vodstva šole. Če vodstvo ne spodbuja k sodelovanju drugih učiteljev, sami ne morejo aktivno posegati v njihove ure. Podobno velja za pripravo aktivnosti kot so športni dnevi, tečaji, idr.

Z ocenjevanjem ni večjih problemov, ti se pojavljajo le tam, kjer so bili prisotni že prej: materialni in prostorski pogoji, izmikanje nekaterih dijakov.

### **Slovenščina**

Katalog znanja za programe SPI je pripravljen tako, da učitelj lahko izbira cilje in vsebine skladno z načrtovanjem izvedbenega kurikula. Torej je katalog »odprt«, zavezujejo le standardi, ki naj jih dijaki dosežejo v 213 urah slovenščine v treh šolskih letih. Učitelji načrtujejo različno razporeditev, upoštevajo tudi zastopanost slovenščine v projektnih tednih.

## Tuji jezik

Spremljava KK tuji jeziki v programu avtoserviser in novih programih je potekala celo šolsko leto 2005/6 v okviru usposabljanja učiteljic angleščine in nemščine. V usposabljanje je bilo vključenih 25 učiteljev tujih jezikov.

Model usposabljanja z učiteljicami angleščine in nemščine je kombinacija usposabljanja na daljavo (uporaba e-pošte) in srečanj v živo.

Svetovalki ZRSŠ sta prek vodenega skupinskega intervjuja spremljali katalog znanj (KZ). Mnenje učiteljic je, da je katalog zasnovan tako, da omogoča načrtovanje pouka za različne programe in da vključuje vse sodobne pristope in načine ocenjevanja. V procesu načrtovanja pouka smo skupaj ugotovili, da bi v katalog lahko vključili *teme splošnega strokovnega jezika*, za katere smo ugotovili, da so presečne za vse nove programe (npr. varstvo pri delu) in smo jih načrtovali v obliki priprave učnega sklopa:

<b>Varstvo pri delu</b> Teme	<b>Dejavnosti</b>	<b>Cilji</b>
<b>zaščitna obleka</b>	dijak ob sliki delavca s pomočjo slovarja poimenuje posamezne dele zaščitne obleke (integracija s praktičnim poukom)	zna poimenovati dele zaščitne obleke zna uporabljati dvojezični slovar
<b>opozorilni znaki</b>	dijaki ponovijo pomene opozorilnih znakov, znake narišejo na plakat, ob znakih zapišejo izraz v tujem jeziku, uporabljajo dvojezične slovarje in internet (integracija z naravoslovjem, IKT in umetnostjo)	pozna pomene opozorilnih znakov zna poimenovati znake v tujem jeziku zna uporabljati slovarje zna poiskati podatke na spletu zna oblikovati plakat
<b>varna uporaba delovnih strojev in aparatov</b>	skupina dobi aparat in preprosta navodila za uporabo v tujem jeziku, uporablja dvojezični slovar, praktično prikaže varno uporabo aparata (integracija s praktičnim poukom)	razume preprosta navodila za uporabo upoštevava varnostna navodila zna uporabljati aparat zna uporabljati slovar

Učitelji razumejo cilje predmeta, jih znajo konkretizirati v svojih pripravah, realizacija pa je odvisna od sodelovalnega dela učiteljev na šoli (izpostavili so problem timskega dela) in opreme šol. Brez ustrezne tehnične opreme ne morejo uresničiti naslednjih ciljev:

- strategije za delo s sodobnimi tehnologijami, viri, podatki in gradivi;
- zmožnost za učinkovito vseživljenjsko učenje.

Pri vrednotenju znanj pa izražajo učitelj problem pri realizaciji zahtev KZ, kajti njihova strokovna usposobljenost za sestavo preskusov znanj je majhna; potrebujejo več usposabljanja s tega področja. Pohvalili so naše usposabljanje za zapis minimalnih standardov – celostni pristop, ki zajema standarde znanj in zmožnosti.

## **Umetnost - likovna**

Načeloma so učitelji pohvalili vsebino in strukturo kataloga znanj za likovno umetnost v SPI za program avtoserviser. Izkazalo se je, da kataloga vendarle ne poznajo dovolj, oz. se vanj niso še poglobljali.

## **2. Vključitev integriranih ključnih kvalifikacij (IKK) v KK**

Integrirane KK vse bolj prežemajo pouk in postajajo del ozaveščenosti učiteljev in dijakov o njihovi pomembnosti. Zato je del pouka tudi učenje socialnih veščin, odgovornosti do okolja, podjetnosti, načrtovanja poklicne kariere in odgovornosti za zdravje in varnost pri delu. Kot oblika pouka se izvaja projektno delo. Za učenje učenja so se povezali s šolskimi svetovalnimi delavci in konkretno pomagali dijaku z nasveti, kako naj se učijo. Praviloma se učitelji umetnosti v vključevanje IKK še niso poglobljali, oziroma jim je tuje.

Uporaba informacijske tehnologije je odvisna od materialnih pogojev. Informacijska pismenost je v programu avtoserviser sicer integrirana v strokovne sklope, a kot kaže spodnje poročilo, je integrirana tudi v KK.

### **Informatika**

Informatiko povezujejo s prakso v vsebinskih sklopih, s tujimi jeziki (angleški, nemški), slovenščino, matematiko ter naravoslovjem.

Pri Informatiki so tematski sklopi skoraj v celoti prilagojeni ostalim vsebinskim sklopom. V lanskem šolskem letu so uspešno izvedli integracijo s praktičnim poukom (pisanje delovnih poročil), s slovenščino (pisanje prošenj), z angleškim jezikom (pisanje ponudbe v angleškem jeziku), z matematiko (izračun ploščin in obsegov v programu Excel).

Dobra stran integriranega pouka se kaže predvsem v praktični uporabi pridobljenega znanja. Informatika je področje, ki ga imajo dijaki radi. Ker pa je še bolj osmišljeno, pravijo učitelji, da je v novih programih učinek večji.

Pri izvedbi integriranih ur pa nastaja problem predvsem pri usklajevanju urnika. Učitelji imajo vsako leto več idej povezovanja in integriranja, je pa vse težje slediti z organizacijo urnika.

V prvem letniku so informatiko integrirali z vsebinskim sklopom *Splošna poglavja strojništva*. V istem vsebinskem sklopu je integrirano tudi naravoslovje (poučuje ga naravoslovec). Informatik ima tedensko 2 krat po dve uri pol razreda, drugo polovico ima naravoslovec (izvedba različnih vaj s področja kemije, biologije pa tudi splošnega strojništva - lastnosti materialov, strukture, preizkušanje).

V prvem letniku dijaki spoznajo osnove informatike, veliko informatike pa se potem aplicira v Projektnih tednih (v prvem iskanje informacij preko spleta, pisanje in oblikovanje poročila, v drugem projektnem tednu izdelava in predstavitev naloge, v tretjem izdelava tehnološke dokumentacije - risbe, spremni listi)

Informatiko so vključili v program tudi v drugem letniku (po starih programih je v drugem letniku niso imeli), kjer je prihajalo do povezav z drugimi področji, saj so dijaki osnove informatike že obvladali). Za informatiko (še vedno v okviru Splošnih poglavij strojništva) so imeli na voljo dve uri tedensko. Učitelj informatike je postal "servis" drugim področjem: povezovanje z matematiko (uporaba računalnika pri pouku matematike), praktičnem pouku (baze podatkov, diagnostika vozil, iskanje napak in podatkov o vozilih, motorjih), splošnih poglavjih strojništva (risanje in

izdelava dokumentacije ...), slovenščino (predstavitve, izdelava poročil, oblikovanje delovnih nalogov in dnevnikov ...).

Informatika se izvaja tudi pri drugih vsebinskih sklopih, npr. matematiki – na eni šoli imajo matematiko eno uro tedensko v računalniški učilnici (matematik s pol razreda).

Znanje dijakov se je po mnenju učiteljev močno povečalo glede na prejšnje programe:

- dijaki imajo več predznanja (večina dobro obvlada informacijsko tehnologijo že ob vpisu)
- imajo več informatike (v dveh letih plus projektni tedni)
- delajo avtentične stvari, v povezovanju z drugimi vsebinskimi sklopi - tega v starih programih ni bilo.

### **3. Vključitev ključnih kvalifikacij v projektne tedne**

#### ***Matematika***

Vsaj v enem projektne tednu je vključena tudi ključna kvalifikacija matematika. Največkrat v povezavi s stroko. Najpogosteje obravnavana matematična vsebina je obdelava podatkov. Projektno delo se dobro obnese, dijaki radi sodelujejo, več nejasnosti zaenkrat predstavlja ocenjevanje.

#### ***Družboslovje***

Učitelji družboslovja so bili med nosilci projektne tednov, saj so poskrbeli za celostni okvir projektne tedna; začeni s pripravo in osmiselitvijo ideje, prek organizacijskih in kadrovskih zadolžitev do priprave poročila in zaključne predstavitve. Pokazalo se je, da dijaki projektne tednov ne dojemajo vedno kot integralni, koristni in za življenje ter poklic uporabni del pouka. V večini primerov pa so projekti sprejeti kot možnost, da dijaki soustvarjajo pouk in povežejo svoja raznovrstna znanja in sposobnosti.

Predvsem so bili projektni tedni koristni za razvijanje timskega dela in sodelovanja dijakov, ki so poprej delali individualno.

Sodelovanje učiteljev različnih profilov: Največ so sodelovali z učitelji drugih predmetov pri načrtovanju pouka pred začetkom šolskega leta, na sestankih programskega učiteljskega zbora (PUZ) in ob pripravi projektne tednov. Na splošno hvalijo delo v PUZ.

#### ***Tuji jezik***

V projektne tednu so dijaki izkusili projektni način dela, povezovali znanja več predmetov, se naučili besedišča v angleščini (npr. na temo ekologija), se naučili oblikovanja in izvedbe intervjuja, se naučili izdelati poster in ga predstaviti, izkazati svoje znanje angleščine prek plakatne predstavitve in igranja intervjujev, se pri tem medvrstniško ocenjevali, uporabljali IKT (snemanje intervjujev in komuniciranje prek elektronske pošte) in prek sodelovanja v timu razvijali socialno zmožnost. Tako dijaki kot učitelji enotno menijo, da projektni teden znatno pripomore k bolj učinkovitemu pouku in trajnejšemu znanju dijakov ter k skupnemu načrtovanju in izvedbi pouka, pri katerem so udeleženi vsi učitelji in dijaki programa avtoserviser. Vključeno je bilo tudi vrednotenje znanja, in sicer samovrednotenje, vzajemno/vrstniško vrednotenje in vrednotenje projektne dela.



## 4. Problemi pri izvedbi pouka

### **Družboslovje**

Posebnih problemov učitelji niso imeli. Izpostavili so nizko motiviranost in slabo predznanje dijakov. Vsi izpostavljajo večjo obremenjenost in porabo časa pri delu v novih programih.

### **Matematika**

Največ problemov nastaja zaradi potrebe po skupnem medpredmetnem načrtovanju. Kjer se na šolah učitelji niso več redno (tedensko) srečevali, je čez nekaj časa nastal problem zaradi neusklajenosti. Redna srečanja predstavljajo problem zaradi tega, ker je težko najti ustrezen čas, ko lahko pridejo vsi učitelji. Drugi velik problem nastane zaradi dejstva, da različne oddelke dijakov poučuje drug tim učiteljev. Ni mogoče organizirati toliko različnih rednih srečanj »oddelčnih« timov učiteljev.

### **Naravoslovje**

Učitelji imajo težave pri razumevanju integracije naravoslovja. Ne ugotavljajo, ali so doseženi cilji, ampak ugotavljajo, koliko ur so izgubili. V začetku uvajanja programa smo jim zagotavljali, da bosta integrirani del naravoslovja učila dva učitelja skupaj. S tem smo nameravali spodbujati timsko delo. Šole takega pouka večinoma ne omogočajo, delno zaradi zadreg z urniki, delno zaradi varčevalno naravnane financiranja. Za integrirane ure naravoslovja učitelj naravoslovja ni sistematiziran. Ideja o tinskem povezovanju splošnega in strokovnega ni zaživela v celotnem obsegu »predmeta«, ampak zgolj po majhnih posamičnih sklopih.

Učitelji strokovnih vsebin velikokrat integracijo razumejo tako, da je splošno naravoslovje že vključeno v ciljnih strokovnih sklopih. Pričakovanje, da bodo učitelji naravoslovja učili del strokovnih vsebin skupaj s »strokovnjaki«, se ne uresničuje. Res je ravno obratno. V dveh primerih integrirane vsebine (fizikalni in kemijski del naravoslovja) v celoti poučujejo učitelji strokovnih vsebin.

Učitelji (4) navajajo tudi težave pri priznavanju ur naravoslovja, ki so predvidene za integracijo, v njihovo učno obvezo. Dva ravnatelja te ure razporejata iz odprtega kurikula, dva ravnatelja pa sta jih v celoti dodelila učiteljem strokovnih vsebin. Učitelji naravoslovja (biologi, kemiki, fiziki op. TK) navajajo bojazen, da se bodo ure za integracijo splošnih vsebin »izgubile«, da bodo v prihodnosti dodeljene stroki, oni pa bodo ostali brez delovne obveze. Bojijo se, da se tako integracija ne bo izvajala kvalitetno ali pa da se sploh ne bo. (To težnjo smo zasledili tudi pri pripravi izvedbenih kurikulumov šol, ki prvič izvajajo nove programe v šolskem letu 2006/07.)

Pri taksonomski analizi testov (15) strokovnih učnih sklopih, ki vključujejo znanja kemije, ugotavljamo, da v nobenem testu niso bila vključena vprašanja, ki bi preverjala integrirane cilje naravoslovja, čeprav je bila ta integracija predvidena v izvedbenem kurikulumu.

Vsi učitelji naravoslovja nimajo zagotovljenih materialnih pogojev za izvajanje eksperimentalnega in terenskega dela. V času poskusa so si sposojali opremo in prostor na drugi šoli (ponavadi gimnaziji). Učenci se pri teh dejavnostih niso mogli deliti v skupine za terensko delo, ker ni bilo na voljo laboranta.

### **Zdravstvena vzgoja**

Šole bi morale poskrbeti, da bi v izvedbenih kurikulumih omogočile, da se realizirata vsebini zdravstvene vzgoje *Zaščita pred spolno prenosljivimi boleznimi* in *Varna raba in zloraba snovi*. Zdaj zaradi integracije zdravstvene vzgoje v biološki sklop naravoslovja, ki se izvaja kot samostojni predmet, in pomanjkanja časa za

uresničitev v njem zapisanih ciljev, omenjeni preventivni vsebini popolnoma izpadeta.

Morda je rešitev v smiselnejši povezavi dela vsebin dveh sklopov (*Delovanje človeškega telesa in ohranjanje zdravja* in *Zdravstvene vzgoje*), kjer je to strokovno utemeljeno, del vsebin pa naj se raje izvaja kot temeljna zdravstveno vzgojna vsebina, npr. tematski sklop spolne vzgoje.

### **Športna vzgoja**

Kot problem navajajo materialne in prostorske pogoji, izmikanje nekaterih dijakov. Za preprečevanje posledic poklicnih obremenitev, kar je ena temeljnih nalog ŠV v poklicnih programih, ni dovolj zgolj posvečanje temu pri svojih urah, potrebno bi bilo tesnejše sodelovanje z učitelji strokovnih predmetov. Pri tem pričakujejo aktivnejšo podporo vodstva šole, saj sami ne morejo posegati v ure drugih učiteljev. Podobno pravijo za pripravo aktivnosti kot so športni dnevi, tečaji, idr.

### **Slovenščina**

V pogovorih z učitelji smo zasledili odprta vprašanja:

- a) kako razvijati strokovni jezik, v koliki meri je učitelj slovenščine dolžan obvladati stroko oz. stroke določenega programa
- b) kako razporediti obravnavo posameznih besedilnih vrst v povezavi s cilji strokovnih predmetov in praktičnega dela, da je zagotovljeno uresničevanje ciljev slovenščine primerno razvojni stopnji učencev
- c) kako slediti napredku v procesu razvijanja zmožnosti posameznika pri kompetenčnem pristopu načrtovanja in izvajanja pouka
- č) kako vrednotiti, ocenjevati slovenščino kot predmet in kako ključno zmožnost sporazumevanja v maternem jeziku, ki jo gradijo pri vseh predmetih

### **Tuji jezik**

Učitelji težko uresničijo zahteve KZ o vrednotenju znanj, kajti njihova strokovna usposobljenost za sestavo preskusov znanj je premajhna.

Realizacija je odvisna od sodelovalnega dela učiteljev na šoli (izpostavili so problem timskega dela) in opreme šol. Brez ustrezne tehnične opreme ne morejo uresničiti naslednjih ciljev: strategije za delo s sodobnimi tehnologijami, viri, podatki in gradivi ter zmožnosti za učinkovito vseživljenjsko učenje.

### **Umetnost - likovna**

Problemov je kar veliko, a o njih učitelji niso želeli govoriti. Nanašajo se na materialno prostorske pogoje in normative – preveliko število učencev. Premalo je učnih sredstev in pripomočkov. Kataloga znanj ne razumejo dobro – oziroma se vanj niso poglobljali (poudarek svetovalca). Tam, kjer je bila umetnost zastopana v projektnem tednu (avtoserviser – Ptuj), so se z učinki in rezultati pohvalili.

### **Informatika – integrirana v strokovno vsebinski sklop Skupne osnove strojništva**

Ob številnih idejah, ki jih poraja integracija v realne življenjske situacije, je težko slediti z organizacijo urnikov.

## 5. Metodične in didaktične novosti

### **Družboslovje**

Več imajo projektnega dela. Pogosteje se odločajo za skupinsko delo in delo v dvojicah. Stremijo za večjim navezovanjem na cilje praktičnega pouka.

### **Matematika**

Poučevanje po novem katalogu znanja zahteva drugačne pristope in počasi se uvaja več povezovanja s stroko, diferenciacija ciljev in bolj induktivni pristopi k poučevanju.

### **Naravoslovje**

Učitelji naravoslovja uporabljajo različne metode in oblike dela. Prevladujejo metoda vodenega razgovora, samostojno eksperimentalno delo in sodelovalno delo. Učitelji ugotavljajo, da so dijaki zelo motivirani in aktivni, veliko bolj kot v neprenovljenih programih. Vzrok je večja povezanost naravoslovja s strokovnimi predmeti in večje osmišljanje naravoslovnih znanj. Integracijo naravoslovja v strokovne predmete (gre le za integracijo fizikalnih in kemijskih sklopov) ocenjujejo zelo pozitivno in potrebno, predvsem si želijo še večji vpogled v strokovna znanja programa, kjer poučujejo, ker na tak način lažje in bolj kvalitetno integrirajo naravoslovje.

Učitelji kot najpomembnejše cilje navajajo: razvijanje zavesti ustreznega ravnanja z okoljem in naravo; navajanje dijakov na opazovanje, primerjanje, sklepanje in odločanje; uvajanje v osnovne eksperimentalne pristope; ozaveščanje pomena ohranjanja zdravja; razvijanje odgovornega odnosa do sebe in okolice; varovanje in krepitev zdravja ter da bi to zmožnost ohranili v življenju in pri svojem delu; pomen pravilne prehrane.

Učitelji navajajo, da so se večinoma trudili uvajati elemente problemskega pristopa: izhajali so iz primerov, ki so dijakom znani iz njihovega življenja oziroma poklicnega področja in jih s vprašanji vzpodbujam k razmišljanju. Problemska vprašanja so postavljali kot uvod v obravnavo nove snovi, pri tem so poskušali izhajati iz izkušenj dijakov. Skozi eksperimentalno delo so dijake vodili s vprašanji. Niso jim ponujali odgovorov oz. dejstev, ampak so jih navajali na opazovanje, razmišljanje in sklepanje.

Vsi učitelji ocenjujejo, da je timsko načrtovanje zelo dobro, pri tem navajajo: večjo usklajenost pri obravnavi sorodnih vsebin oz. ciljev; racionalizacijo časa, ker se vsebine ne podvajajo, ampak se dopolnjujejo; seznanjenost z delom pri drugih predmetih; bolj usklajeno delo učiteljev, ker vedo drug za drugega.

Timsko načrtovanje ima nekatere pomanjkljivosti: zahteva več časa za načrtovanje in usklajevanje med predmeti; težje je usklajevati urnike ob poučevanje v več različnih programih. Želijo si več znanja s področja timskega dela. Želijo še bolje poznati strokovne vsebinske sklope za uspešno povezovanje oz. integracijo.

Najpomembnejše razlike med poukom naravoslovja v programu avtoserviser in poukom v neprenovljenih programih: timsko sodelovanje; večja motiviranost dijakov; večja prepletenost vsebinskih znanj, predvsem na projektnih tednih; skupno načrtovanje in realizacija integriranih vsebin; večja povezanost s strokovnimi vsebinami; manjše podvajanje vsebin.

Učitelji naravoslovja spodbujajo dijake k naslednjim dejavnostim:

Odgovori učiteljev, ki v letu 2005/6 poučujejo naravoslovje v novih programih SPI (avtoserviser, avtokaroserist, mehatronik operater). Velikost vzorca: 8	Večkrat v uri	Enkrat v uri	Nekajkrat na mesec	Nekajkrat na leto
Opazovanje	2	3	3	
Primerjanje		4	4	
Razvrščanje			3	5
Raziskovanje			4	4
Napovedovanje in sklepanje		2	6	
Dajanje primerov	6	2		
Analiziranje različnih možnih pogledov			5	3
Zavzemanje kritičnih pogledov na določene ideje in rešitve			5	3
Iskanje ustvarjalnih rešitev in idej		1	2	5
Analiziranje napak			5	3
Delo z viri			3	5
Predstavljanje idej na različne načine			4	4
Sodelovanje			4	4

### **Tuji jezik**

V procesu načrtovanja pouka so skupaj s svetovalkami ZRSŠ ugotovili, da bi v katalog lahko vključili teme splošnega strokovnega jezika, za katere so ugotovili, da so presečne za vse nove programe (npr. varstvo pri delu). Zato so jih načrtovali v obliki priprave učnega sklopa.

### **Umetnost – likovna**

Učitelji zaradi nepoznavanja kataloga znanj niso dovolj seznanili z novostmi, kar je bilo razvidno iz pogovora na junijskem seminarju. Potrebno bo poglobljeno delo na osmišljanju likovne umetnosti v zvezi s cilji prenove poklicnih programov.

## **6. Ocenjevanje**

### **Družboslovje**

Oblike ocenjevanja so zelo raznovrstne, saj ocenjujejo ustno, pisno, referate, nastope, izdelke, vaje, predstavitve, poročila o delu, igro vlog in projektno delo. Samo en učitelj je zaradi racionalizacije s časom opustil ustno ocenjevanje. Poudarjajo spremljanje napredka dijakov.

Učitelji se še bolj usmerjajo v iskanje znanja; več je tudi sprotnega in zaključnega preverjanja in pomoči manj uspešnim učencem.

Ugotavljajo, da dijaki še vedno ne dojamejo pomena sprotnega učenja. Težave so z namernim izostajanjem (izogibanje ocenjevanju) in dejstvom, da opisnikov za minimalne standarde ni.

Učitelji podpirajo tudi novost (ugotovitev NMS), ker menijo, da omogoča večjo odgovornost in samostojnost dijaka pri doseganju uspeha.

### **Naravoslovje**

Ugotavljanje predznanja in razumevanja: Učitelji ugotavljajo predznanje dijakov v vodenem razgovoru, s vprašanji. Dva učitelja za ugotavljanje predznanja uporabljata delovne liste. Predznanje ugotavljajo običajno kot uvod v novo učno snov. Razumevanje večinoma ugotavljajo s sprotnim postavljanjem vprašanj. Preverjanja v

obliki delovnih listov se ne poslužujejo. Pred pisnim preizkusom izpeljejo uro utrjevanja. Učitelji navajajo, da imajo premalo časa za druge oblike preverjanja.

Preverjanje: Nobeden učitelj ne izvaja skupinskega preverjanja, preverjajo je le sprotno s postavljanjem vprašanj in razčiščevanjem nejasnosti.

Ocenjevanje: Najpogosteje uporabljajo test, ustno izpraševanje, ocenjevanje projektnega dela in plakatov. Učitelji se poslužujejo testa zaradi omejitve s časom in velikega števila dijakov v skupini (32).

Pojasnitev ocene: vsi učitelji dijakom povedo kriterije za dosego določene ocene. Običajno jim to povedo pri uri utrjevanja znanja pred testom. Oceno dodatno pojasnijo v primeru, če dijaki želijo natančnejšo razlago. Vsi učitelji uporabljajo opisnike za ocenjevanje plakatov in projektnega dela na projektnem tednu, pri »rednem« pouku pa ne.

### **Zdravstvena vzgoja**

Mednarodna raziskava (izvedena v 40 državah leta 2006) Obnašanje v zvezi z zdravjem v šolskem obdobju je ponovno pokazala, da so znanje in veščine naših mladostnikov na področju higiene, spolne vzgoje, drog in varnosti slabše v primerjavi z nekaterimi državami EU.

### **Športna vzgoja**

Z ocenjevanjem ni večjih problemov, ti se pojavljajo le tam, kjer so bili prisotni že prej: zaradi materialnih oz. prostorskih pogojev in izmikanja nekaterih dijakov.

### **Slovenščina**

Ključno odprto vprašanje je, kako vrednotiti, ocenjevati slovenščino kot predmet in kako ključno zmožnost, ki jo gradijo pri vseh predmetih.

### **Tuji jezik**

Pri vrednotenju znanj imajo učitelji težavo pri realizaciji zahtev KZ zaradi njihove premajhne strokovne usposobljenosti za sestavo preskusov znanj; potrebujejo več usposabljanja s tega področja. Pohvalili so naše usposabljanje za zapis minimalnih standardov – celostni pristop, ki zajema standarde znanj in zmožnosti.

### **Umetnost – likovna**

Katalog znanj omogoča nove načine vrednotenja in ocenjevanja (zelo natančno pa vendar prožno), vendar se učitelji v to rubriko kataloga niso podrobno poglobljali (!), zato tudi razprava ni bila mogoča.

## **7. Možnosti učiteljev za razvojno delo**

### **Družboslovje**

Programski učiteljski zbor (PUZ) je idealno okolje za medsebojno usklajevanje pouka. Učitelji vidijo svoj napredek predvsem v timskem delu. Katalog KK jim omogoča tudi več samostojnosti, manjšo zamejenost in s tem možnost za več ustvarjalnosti in svobode pri pouku. Tudi način, da sodelujejo pri ustvarjanju izvedbenega kurikulu, se jim zdi v redu.

### **Matematika**

Učitelji se počutijo zelo obremenjeni in tisti, ki so vključeni v določeno razvojno delo, poročajo o izgorevanju. Nekateri so pripravljene prevzeti multiplikatorstvo na področju poučevanja matematike v srednjem poklicnem izobraževanju in tudi imajo dovolj izkušenj in gradiv.

### **Športna vzgoja**

Z učitelji smo se dogovorili, da bodo med sabo sodelovali po e-pošti pri pripravi izvedbenih kurikulumov in oblikovanju kriterijev ocenjevanja.

### **Tuji jezik**

Usposabljanje, ki poteka skozi celo leto v obliki srečanj v živo in na daljavo, je kombinacija učenja in razvojnega dela.

## **8. Pogoji za delo, delitve v skupine, oprema**

### **Matematika**

Največji problem pri poučevanju matematike v srednjem poklicnem izobraževanju predstavlja pomanjkanje informacijsko komunikacijske tehnologije, ki je po katalogu znanja obvezni sestavni del pouka matematike. Šole niso opremljene z grafičnimi računalni niti z ustrezno programsko opremo, ki bi jim omogočala razvijanje kompetenc, ki so določene s katalogom znanja.

Mnenje svetovalk: Zaradi neuporabe tehnologije ali preskope uporabe se v novih programih ne uresničujejo nekatere od bistvenih postavk kataloga znanja.

### **Družboslovje**

Posebne (nove) opreme za izvajanje družboslovnih KK v novem programu nimajo, niso pa omenili, da bi jih pomanjkanje opreme oviralo. Vsi imajo kabinete, ki imajo osnovno opremo (zemljevide, atlase, stenske slike ...), literaturo (učbenike za družboslovje in drugo temeljno literaturo, leksikone, letopise in priročnike) in tehnologijo (grafoskope).

### **Naravoslovje**

Materialni pogoji morajo biti zagotovljeni vsaj minimalno. Za poskusno izvajanje naravoslovja ni bilo zagotovljenih vseh materialnih pogojev.

Šole bi morale z sektorjem za investicije MŠŠ, ob možnem sodelovanju z Zavodom RS za šolstvo, pripraviti projekt opremljanja poklicnih šol za izvajanje naravoslovja. Dogovoriti se bo treba, da se natančno preveri, katere šole že imajo učilnico in opremo, (nekatero šole jo imajo še iz časov izpred treh let, ko so tam izvajali tudi maturitetni program iz biologije). Tu bi bilo treba preveriti, koliko je ta oprema še ustrezna in jo dopolniti. Kjer je bila biologija ali naravoslovje "integrirano", pa po mnenju svetovalke za biologijo verjetno od opreme ni ničesar več, enako verjetno v novih šolah.

V oktobru 2006 se je zaključil projekt opremljanja srednjih šol s trajnimi preparati za biologijo in naravoslovje. Šole prejemale od MŠŠ komplete trajnih preparatov. Svetovalka se boji, da jih na šolah, kjer opreme iz gimnazijskih časov ni več, ne bodo mogli uporabljati, razen, če si bodo sposojali mikroskope. Sposojanje pride v poštev tam, kjer učitelj uči tudi na drugi šoli, kjer si to lahko sposodi – kar pa je le začasna rešitev za poskusne programe v šolskih centrih.....

Primeri, da šola ni vedela, kaj s prejetimi preparati (želeli bi jih zamenjati z opremo za strokovno-teoretične predmete) kažejo, kako je ozaveščeno "izvajanje" integriranih ciljev in kako "usposobljen" je kader, ki naj bi integrirane cilje izvajal.

### **Umetnost – likovna**

Za likovno praktične dejavnosti je velika ovira, če za delo ni dovolj prostora. Delitev v skupine, ki smo jo Strokovnemu svetu predlagali v predlogu kataloga, je bila zavržena.

Za zadrege pri uvajanju likovne umetnosti v program SPI avtoserviser po Izhodiščih iz leta 2001 je krivo tudi to, da na nekaterih šolah likovno umetnost poučujejo neustrezni kadri (ne-likovniki) npr. šola, kjer poučuje likovno umetnost glasbenik. Dokler ne bo rešeno vprašanje kadrov, tudi ne bomo mogli govoriti o uresničevanju ciljev likovne umetnosti v prenovi SPI programov – sedanjih in bodočih.

## **9. Sodelovanje učitelja z ZRSŠ: ali so zadovoljni z našo podporo uvajanju? Če ne, kaj bi potrebovali?**

Noben svetovalec ZRSŠ ni poročal, da bi bili učitelji nezadovoljni z njegovim delom. Vseeno pa iz njihovih poročil lahko izluščimo teme, ki bi jih učitelji še potrebovali.

### **Družboslovje**

Učitelji so zadovoljni s sodelovanjem z ZRSŠ in njegovo podporo uvajanju novega programa. En učitelj si želi več seminarjev (organizirali smo enega enodnevnega, imeli 4 študijska srečanja, udeležili pa so se tudi seminarja o uporabi učbenika).

### **Matematika**

Učitelji bi radi še več podpore in da bi se zbralo, uredilo in izdalo gradiva za uporabo pri pouku matematike.

Mnenje svetovalke: Potrebno bi bilo zbrati gradiva učiteljev, jih pregledati, dodelati skupaj z učitelji in izdati v pisni in elektronski obliki.

### **Tuji jezik**

Potrebujemo več usposabljanja s tega področja. Pohvalili so naše usposabljanje za zapis minimalnih standardov – celostni pristop, ki zajema standarde znanj in zmožnosti.

### **Naravoslovje**

Učitelji bi želeli več podpore ZRSŠ ob težavah pri priznavanju ur naravoslovja, ki so predvidene za integracijo, v njihovo učno obvezo. Učitelji navajajo bojazen, da se bodo ure za integracijo »izgubile« in bodo v prihodnosti dodeljene stroki. Učitelji pričakujejo podporo pri sistemizaciji učitelja naravoslovja za celotni obseg KZ (132 ur).

Z integracijami in premeščanjem sklopov splošnih znanj v B del predmetnika se po mnenju svetovalke izgublja pristojnost Predmetnih skupin Zavoda RS za šolstvo in matične stroke nad razvojem in posodabljanjem ciljev, vsebin in specialno-didaktičnih pristopov.

### **Slovenščina**

Neposredno sodelovanje pedagoških svetovalcev z učitelji predmeta in s celotnim kolektivom je potrebno tudi v 2. letniku in še bolj bo v 3. letniku, ko bo sledil zaključni izpit.....

### **Zdravstvena vzgoja**

Šola je takoj za družino dolžna krepiti in varovati zdravje otrok in mladostnikov, zato je treba v programu dopolniti izvedbeno raven tako, da bodo te vsebine izvedene v tistem obsegu, ki je določen v ciljih in standardih znanja.

### **Tuji jezik**

Pohvalijo model usposabljanja z učiteljicami angleščine in nemščine, ki je kombinacija usposabljanja na daljavo (uporaba e-pošte) in srečanj v živo.

Pohvalili so tudi naše usposabljanje za zapis minimalnih standardov – celostni pristop, ki zajema standarde znanj in zmožnosti.

### **Umetnost – likovna**

Po mnenju svetovalca so učitelji zadovoljni z vlogo ZRSŠ. Vendar obstaja vrsta razlogov znotraj šol, ki jim onemogoča dobro strokovno delo.

Učitelji so bili vsi za to, da se tudi v letu 2006/07 organizira podoben seminar, kot je bil v juniju 2006, na katerega smo povabili tudi tiste, ki bodo šele uvajali nov program (npr. mehatronik). Za tak seminar se zanimajo tudi učitelji iz SPI in SSI, ki sploh še niso na vrsti za uvajanje novih programov. Tudi na srečanjih študijskih skupin v letu 2006/07 bodo večino vsebin namenili spoznavanju s katalogoma znanja (SPI avtoserviser, SSI tehnik mehatronike) in temu, kako jih na izvedbeni ravni prilagoditi drugim programom iste ravni.

## **10. Povzetki posameznih poročil**

### **Družboslovje**

KK družboslovja v programu avtoserviser poučujejo izkušeni učitelji, ki se dobro zavedajo, kateri so splošni in kateri konkretni cilji pouka družboslovja; poznajo sposobnosti in pričakovanja dijakov ter njihove zmožnosti; razumejo umeščenost pouka družboslovja v šolski program. Zato menimo, da tudi novi katalog prispeval k pozitivni spremembi pouka, še bolj pa ga je spremenila organizacija in izvedba programa avtoserviser. Najpomembnejše spremembe se nam zdijo: učiteljevo timsko načrtovanje in izvajanje pouka, celostno obravnavanje pouka in dijakov na PUZ, (samo)spraševanje učiteljev o tem, kateri cilji pouka so bistveni, zavedanje učiteljev o pomembnosti integriranih KK in pozitivna naravnost učiteljev do sprememb in razvijanje ter uporaba novih in drugačnih didaktičnih pristopov.

### **Matematika**

Cilji se uresničujejo delno, glede na možnosti povezovanja in uporabe tehnologije (neopremljenost šol z grafičnimi računalni in programsko opremo).

Učitelji prve generacije sodelujejo z nami pri izvajanju usposabljanja druge generacije učiteljev. Vnaprej jih želimo še bolj intenzivno vključiti.

Učitelji, ki so bili vključeni v program usposabljanj, so veliko boljše pripravljene na uvajanje novosti, veliko boljše razumejo bistvo sprememb in jih tudi v praksi učinkoviteje izvajajo.

### **Naravoslovje**

Učitelji naravoslovja v prenovljenih programih SPI uporabljajo različne metode in oblike dela. Prevladujejo metoda vodenega razgovora, samostojno eksperimentalno delo in sodelovalno delo. Učitelji ugotavljajo, da so dijaki zelo motivirani in aktivni, veliko bolj kot v neprenovljenih programih. Vzroke za to vidijo v večji povezanosti





naravoslovja s strokovnimi predmeti in večjem osmišljanju naravoslovnih znanj. Integracijo naravoslovja (beri kemijskih ter fizikalnih ciljev in vsebin) v strokovne predmete ocenjujejo zelo pozitivno in potrebno, predvsem si želijo še večji vpogled v strokovna znanja programa, v katerem poučujejo, ker na tak način lažje in bolj kvalitetno integrirajo naravoslovne (kemijske in fizikalne) sklope.

Na osnovi spremljave in izkušenj sodelovanja pri pripravi izvedbenih kurikulumov šol ugotavljamo, da je integracijo oziroma kakšno drugo obliko povezovanja naravoslovja s strokovnimi predmeti iz državne ravni (to je dokumenta) bolje prenesti na izvedbeni kurikulum posameznih šol. V didaktičnih navodilih v posameznem programu bi se učiteljem lahko predlagali vsebinski sklopi naravoslovja, ki bi jih bilo smiselno obravnavati v povezovanju s stroko. Učitelji naj integrirajo ta »medpredmetna področja« na izvedbeni ravni tako, da vzamejo oba kataloga (za naravoslovje in katalog za ustrezni strokovni vsebinski sklop) in v letni pripravi predvidijo izvedbo, mogoče tudi s timskim in drugačnimi oblikami poučevanja.

Pri uresničevanju ciljev naravoslovja (kot samostojne programske enote in kot integrirane programske enote) je spremljava opozorila na štiri probleme:

1. timsko načrtovanje in timsko poučevanje tistih ciljev, ki terjajo povezavo naravoslovnih in poklicnih/strokovnih znanj še nista zaživela v zadostni meri. Glede na številne ovire pri timskem poučevanju, predlagamo, da učitelji več pozornosti namenijo skupnemu načrtovanju tistih ciljev oz. tistih učnih enot, kjer je povezovanje naravoslovnih in strokovnih znanj in spretnosti ključno za razvoj poklicnih kompetenc. Razlog za to je dodatno osvetljen tudi v naslednji točki.
2. V programu Avtoserviser je za naravoslovje (v A delu predmetnika) predvidenih 66 ur, v B delu pa še 66 ur, ki se morajo izvesti znotraj strokovnega pouka. Namen vključitve dela naravoslovnih znanj v strokovna znanja je doseganje tistih učnih ciljev, kjer le integracija naravoslovja, strokovnih oz. poklicnih znanj ter poklicnih veščin lahko pripelje do razvoja relevantnih poklicnih kompetenc. To izhodišče je ključno za **razumevanje pojma integracije**. Integracija ne pomeni samo sočasnosti obravnave. Sočasnost obravnave je lahko le prvi korak za doseganje večje koherentnosti znanj, integracijo pa je potrebno razumeti kot povezovanje teoretičnega znanja s praktičnim znanjem in s poklicnimi veščinami. Slednje je mogoče izpeljati samo v problemsko zasnovanem učnem procesu, to je takšnem, kjer del pouka izhaja iz kompleksnih učnih situacij, v katerih dijaki povezujejo omenjene tri sestavine poklicne kompetence: splošno (npr. naravoslovno) znanje, poklicno znanje in poklicne veščine. S tem razvijamo tako razumevanje kot tudi obvladovanje. Takšno razumevanje integracije terja predvsem skupno načrtovanje in skupno evalviranje, skupno poučevanje pa le občasno po potrebi oz. možnosti.
3. Da bi dosegli zahtevne cilje, je nujno na šolah doseči, da bo učna obveznost učitelja naravoslovja obsegala tako ure A dela predmetnika, kot tudi ure B dela predmetnika. Logična posledica v zgornji točki opisane integracije namreč je, da obveznosti učiteljev ne moremo več razumeti tako togo, kot je to bilo mogoče v togo zasnovanih programih, temveč je treba pri načrtovanju kadrov upoštevati celoto ciljev, pri katerih je delovanje učitelja potrebno.
4. Spremljava tudi kaže, da je na ravni izvedbe še nekaj težav, na katere vplivajo tudi težave organizacijske narave. Na šolah težko uravnavajo delo kolektiva po različnih izobraževalnih programih, zlasti zato, ker je potrebno usklajevati delo v »starih« in »novih« programih. Predlagamo dvojje: šole naj upoštevajo že pri .....načrtovanju .izvedbenega .kurikula .te. omejevalne .robne .pogoje .(se .praxi,..da

načrtujejo realno), hkrati naredijo vse, kar je v njihovi moči, da bo teh omejitev čim manj. Po drugi strani pa je tudi naloga države, da opravi svoj del obveznosti pri zagotavljanju potrebnih finančnih in drugih pogojev, da bo sodobne programe možno izvajati na kakovosten način.

### **Športna vzgoja**

Učitelji ŠV rabijo več podpore vodstva za izvedbo pouka tako, da bo omogočal preventivno dejavnost proti nastajanju posledic poklicnih obremenitev. Pričakujejo več usklajevanja s kolegi v zvezi s projektnimi tedni, športnimi dnevi in drugimi dejavnostmi.

### **Slovenščina**

Spremljava kaže, da se slovenščina kot sporazumevalna zmožnost na dveh šolah uresničuje skladno z zastavljenimi cilji in izhodišči. Na teh dveh šolah je prišlo do neposrednega sodelovanja učiteljev slovenščine in strokovnih vsebinskih sklopov ter učiteljev praktičnega pouka v procesu udejanjanja. Ugotovitev lahko podpremo s konkretnima primeroma:

Prvič, govorni nastop, načrtovani pri urah slovenščine, so povezali s strokovno vsebino in tudi vrednotenje – ocenjevanje je potekalo v avtentičnem okolju, tj. v delavnici.

Drugič, učinkovito je izvajanje ciljev in vsebin slovenščine v neposrednem sodelovanju z računalništvom. Izvedeno je bilo v računalniški učilnici, kjer so cilje pouka slovenščine dosegali ob močni podpori informacijske tehnologije.

Obvladovanje strategij branja je najprej odgovornost učitelja vsakega predmeta, ne le učitelja slovenščine.

Ozaveščanje dejstva, da je sporazumevanje v slovenščini ključna kompetenca, zadeva učni jezik oz. pedagoški govor. Za udejanjanje te kompetence so odgovorni vsi učitelji v programu.

Ostajajo vprašanja

- kako zapisati, katere ključne zmožnosti razvijamo pri slovenščini in kako jih razvijamo
- kako zapisati povezavo ključne zmožnosti sporazumevanja v slovenščini s cilji in z vsebinami splošno-izobraževalnih predmetov, da se zagotovo uresničuje
- kako zapisati povezavo ključne kvalifikacije sporazumevanja v slovenščini s cilji in z vsebinami strokovno-teoretičnih vsebinskih sklopov, da se zagotovo uresničuje

Izziv za prihodnost je prenašanje neposredne izkušnje dobre prakse posameznega učitelja na druge učitelje in na druge kolektive.

## POVZETEK

### **Katalogi KK**

Katalogi ključnih kvalifikacij, določeni za program avtoserviser, so po mnenju učiteljev uporabni, odprti, omogočajo večjo izbiro vsebin, ki so v navezavi na stroko, omogočajo načrtovanje pouka; vključujejo sodobne pristope in načine ocenjevanja; dajejo dovolj strokovne avtonomije za izpeljavo in s tem doseganje zapisanih ciljev, omogočajo načrtovanje letne priprave na pouk, usmerjajo v povezovanje in jasno opredeljujejo načine povezovanja. Katalogi KK se zdijo primerni tako za načrtovanje kot izvedbo pouka. Učitelji menijo, da so vanje vključene najpomembnejše vsebine in cilji. V primerjavi s prejšnjimi omogočajo večjo fleksibilnost oz. izbiro učnih ciljev glede na učne situacije in s tem večjo možnost vključevanja vsebin, ki so vezane na stroko. Cilji so zapisani tako, da ponujajo učitelju avtonomijo pri oblikovanju učnih sklopov v soglasju z dogovorjenim izvedbenim kurikulumom šole.

Učitelji katalogov večinoma ne bi spreminjali. Nekateri katalogi se posameznim učiteljem zdijo preobsežni, v nekaterih bi za integracijo predlagali kako drugo poglavje ali strnili dva sklopa v enega. Dodali bi le še opisnike za ocenjevanje. V posameznih KZ pogrešajo več priporočenih dejavnosti za uresničevanje ciljev. Didaktična priporočila in standardi znanja so namreč presplošni. Če pride do prenavljanja katalogov, si tudi v SPI želijo katalog zapisan v taki obliki, kot je bila določena za poskusna programa SSI.

Novi katalogi so povečali motivacijo dijakov in precej preusmerili znanje dijakov v bolj bistvena in sodobnejša znanja, spretnosti in veščine. Katalogi KK jim dajejo tudi več možnosti za medpredmetno sodelovanje kot prejšnji.

Izkazalo se je, da vse šole niso zagotovile materialnih pogojev za izvajanje programa oz. pouka po katalogih (eksperimentalno in terensko delo, grafična računala, programska oprema). Le-te tako ne morejo realizirati pomembnega dela ciljev.

### **Vključenost KK v projektne tedne**

Ključne kvalifikacije so se uresničevale tudi v projektnih tednih. Ta oblika dela je povezala tako učitelje kot dijake, ki so do sedaj pretežno delali individualno. Učitelji ugotavljajo trajnejše znanje dijakov ter pozitivne izkušnje z načrtovanjem medpredmetnih in nadpredmetnih aktivnosti. Projektno delo se dobro obnese, dijaki radi sodelujejo, osvojijo precej metodoloških spretnosti. Čeprav je pri nekaterih predmetih zaznati vprašanja, kako oceniti projektno delo, se pri drugih uspešno vključuje samovrednotenje in vzajemno/vrstniško vrednotenje.

### **Problemi pri izvedbi pouka**

Posebni problemi učitelji niso imeli. Izpostavili so nizko motiviranost in slabo predznanje dijakov. Izpostavljajo večjo obremenjenost in porabo časa pri delu v novih programih. Največ problemov nastaja zaradi potrebe po skupnem medpredmetnem načrtovanju. Učitelji se šele navajajo na skupno načrtovanje pouka in je nekatere težko pridobiti. Srečanja in usklajevanja pomenijo potrebo po večji angažiranosti učiteljev in posledično zanje večje obremenitve. Problem pri izvedbi pouka predstavlja tudi pomanjkanje potrebne IKT opreme in prevelika skupina pri likovnem snovanju.

Ob nesporno ugotovljenih prednostih integracije naravoslovja je ponekod problem nerazumevanje načina integracije naravoslovja. Taksonomska analiza testov strokovnih učnih sklopov, ki vključujejo znanje (integrirane) kemije, ugotavlja, da v nobenem...testu...niso...vključena...vprašanja,...ki...bi...preverjala...integrirane...cilje.

naravoslovja, kar krepi sume, da ti cilji kljub predvideni integraciji v izvedbenem kurikulumu v resnici niso bili izvedeni.

### **Metodične in didaktične novosti**

V pouk so uvedli nekatere novosti: več je projektnega dela, pogosteje se odločajo za skupinsko delo in delo v dvojicah, lotevajo se tudi reševanja konkretnih problemov in skušajo dijake postaviti v realne, življenjske okoliščine. Dijake poskušajo čim bolj aktivirati. Poučevanje po novem katalogu znanja zahteva drugačne pristope in počasi se uvaja več povezovanja s stroko, diferenciacija ciljev in bolj induktivni pristopi k poučevanju. Učitelji v prenovljenih programih SPI v večjem obsegu kot prej uporabljajo metodo vodenega razgovora, samostojno eksperimentalno in sodelovalno delo. Novost je tudi uvedba tem splošnega strokovnega jezika, ki so presečne vsem programom SPI. Dodatna ura športne vzgoje prispeva k odpravljanju in preprečevanju posledic poklicnih obremenitev, kar je ena temeljnih nalog ŠV v poklicnih programih.

### **Ocenjevanje**

Katalogi omogočajo ne le pisno in ustno obliko ocenjevanja, ampak tudi npr. matematična preiskovanja, empirična preiskovanja, projektne naloge, referate, nastope, izdelke, vaje, predstavitve, poročila o delu, igro vlog, plakate. Ključno vprašanje je, kako vrednotiti, ocenjevati slovenščino kot predmet in kako ključno zmožnost, ki jo gradijo pri vseh predmetih. Pri vrednotenju znanj imajo učitelji težavo pri realizaciji zahtev KZ zaradi njihove premajhne strokovne usposobljenosti za sestavo preskusov znanj; potrebujejo več usposabljanja s tega področja, npr. usposabljanje za zapis minimalnih standardov tako, da bi zajeli standarde znanj in zmožnosti.

### **Pogoji za delo**

Pomanjkanje opreme ne omogoča, da bi lahko uresničili vse cilje iz katalogov. V spremljavi so učitelji izpostavili pomanjkanje opreme za izvajanje naravoslovja (šole, ki nimajo mikroskopov) in matematike (grafična računala ter druga informacijsko komunikacijska tehnologija in programi). Obstajajo rezerve v načrtovanju porabe in organiziranosti šol, ki jim še ni uspelo pridobiti ustrezne opreme.

### **Podpora ZRSS**

Učitelji so s podporo zadovoljni, želijo pa si še več podpore in usposabljanj ter koordinacije njihovih medsebojnih stikov. Želijo si izmenjevati primere priporočenih dejavnosti in njihovih dobrih praks. Treba bi bilo zbrati učna gradiva učiteljev (npr. matematike, naravoslovja), jih pregledati, dodelati skupaj z učitelji in izdati vodnike v pisni in/ali elektronski obliki. Radi bi tudi usposabljanja za sestavo preizkusov znanj. Likovne izdelke dijakov bi lahko evalvirali skupaj z učiteljevo pripravo na pouk.

Neposredno sodelovanje s kolektivi pilotnih šol bo potrebno tudi v 3. letniku.

**Učitelji, ki so bili vključeni v program usposabljanj, so veliko bolje pripravljeni na uvajanje novosti, veliko bolje razumejo bistvo sprememb in jih tudi v praksi učinkoviteje izvajajo.**