

NAČRTOVANJE VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNEGA PROCESA – KONCEPTI NAČRTOVANJA KURIKULA

Zaključno poročilo ciljno raziskovalnega projekta

(Ciljni raziskovalni projekt št. V5-0437 v okviru Ciljnega raziskovalnega programa
»Konkurenčnost Slovenije 2006-2013«, ki sta ga financirala Javna agencija za raziskovalno
dejavnost RS in Ministrstvo za šolstvo in šport)

Odgovorna nosilka:

Izr. prof. dr. Milena Ivanuš Grmek

Članice projektne skupine:

Izr. prof. dr. Karin Bakračevič Vukman

Izr. prof. dr. Majda Cencič

Izr. prof. dr. Branka Čagran

Doc. dr. Marija Javornik Krečič

Prof. dr. Majda Schmidt

Doc. dr. Amalija Žakelj

Povzetek

V raziskavi, Načrtovanje vzgojno-izobraževalnega procesa – koncepti načrtovanja kurikula, so predstavljeni in analizirani različni pristopi k načrtovanju kurikuluma, opredeljeni strukturni elementi kurikula ter pojasnjene nekatere terminoške posebnosti rabe terminov kurikulum in učni načrt.

V empiričnem delu raziskave pa smo se osredotočili na posodobljene gimnazijske učne načrte, pri čemer nas je zanimala: analiza usmerjenosti učnih ciljev v izbranih učnih načrtih, vertikalna povezanost vsebin in prisotnost aplikativnih znanj v izbranih učnih načrtih, vloga sodobnih konceptov pri izboru metod, oblik in strategij učenja in poučevanja, vloga učiteljev pri uvajanju prenovljenih učnih načrtov ter skrb za dijake s posebnimi potrebami.

Ugotavljamo, da v pregledanih učnih načrtih prevladujejo kognitivni cilji, nekognitivni cilji so v manjšini in so bolj prisotni pri umetniških predmetih ter pri kroskurikularnem predmetu, a le pri splošnih ciljih. V učnih načrtih ni ciljev s področja vzgoje, lahko bi bilo več ciljev s področja ustvarjalnosti in učenja učenja ter razvoja čustev.

Prav tako ugotavljamo, da učni načrti v precejšnji meri vključujejo aplikativna znanja, ki se kažejo skozi predlagane dejavnosti za medpredmetne povezave, skozi procesne cilje ter skozi dejavnosti za razvoj kompetenc.

Didaktična priporočila so skladna s sodobnimi trendi na področju učenja in poučevanja. Iz zapisov pa je lahko razbrati, da so snovalci učnih načrtov učitelja pojmovali kot razmišljajočega praktika, saj je v didaktičnih priporočilih večkrat poudarjeno, da je izbira metod in oblik pouka njihova strokovna presoja.

Na osnovi analize odgovorov gimnazijskih profesorjev o pridobitvah in ovirah pri uvajanju posodobljenih učnih načrtov v prakso ugotavljamo, da so najbolj večinsko zaznane pridobitve posodobljenih učnih načrtov medpredmetno povezovanje, natančen zapis učnih ciljev, sodelovalno učenje, raba različnih učnih metod, oblik in strategij pri pouku, upoštevanje sodobnih strokovnih spoznanj, kompetenčna zasnovanost, izbirnost ter raba IKT. Najbolj pogosto zaznane ovire pa so didaktična usposobljenost profesorjev, pripravljenost kolegov za sodelovanje pri uvajanju novosti ter skromna opremljenost šol za uvajanje IKT. Rezultati analize izjav, vezanih na stališče profesorjev do kompetence učenje učenja v učnih načrtih pa kažejo, da se profesorji ne čutijo dovolj kompetentne za razvijanje tako odgovorne naloge.

Skrb za dijake s potrebnimi potrebami je v učnih načrtih skromno zastopana, saj so le-ti v nekaterih učnih načrtih samo omenjeni, ni pa posebej izpostavljen individualiziran in diferenciran pristop k vsakemu dijaku s posebnimi potrebami.

Abstract

In the research titled *Planning the educational process – concepts of planning the curriculum* various approaches to planning the curriculum are presented and analysed. Structural elements of the curriculum are defined and some terminological specifics of using the terms »curriculum« and »syllabus« are explained.

The empirical part of the research focuses on modernised syllabi in gymnasias (general secondary school), while we were particularly interested in: analysis of directions of learning objectives in syllabi, vertical links between contents and presence of applicative knowledge in syllabi, the role of modern concepts in selection of teaching and learning methods and strategies, teachers' role in the process of introduction of modernised syllabi, and care for students with special needs.

We have established that cognitive objectives prevail in the syllabi under study, non-cognitive objectives are in the minority; more of them can be found in artistic subjects and in the cross-curricular subject – but only among general objectives. No educative objectives have been found and we would like to find more objectives related to creativity, learning to learn and developing of emotions.

We have also ascertained that applicative knowledge is included in syllabi to a great extent. It is demonstrated through suggested activities for inter-subject links, through process objectives, and through activities for the development of competences.

Didactic recommendations are congruent with modern trends in the field of learning and teaching. It can be understood from the notes that the creators of syllabi conceptualise teachers as reflective practitioners as they have often stressed in didactic recommendations that selection of teaching methods and strategies is teachers' professional judgement.

On the basis of the analysis of gymnasium teachers' answers about advantages and hindrances they encountered during the introduction of modernised syllabi in practice we can establish that the majority of teachers perceive the following advantages of modernised syllabi: linking among the subjects, precisely defined learning objectives, collaborative learning, the use of various teaching methods and strategies in the classroom, consideration of contemporary scientific findings, competence-based syllabi, selectivity, and the use of ICT. Among the commonly perceived hindrances we can find: teachers' didactic qualification, colleagues' unpreparedness for collaboration during introduction of innovations and poorly equipped

schools concerning ICT. The results of the analysis of statements related to teachers' views on the competence learning to learn in syllabi indicate that teachers do not feel competent enough for developing such a responsible task.

Care for students with special needs is poorly indicated in the syllabi; in fact they are only mentioned while individualised and differentiated approach to every child with special needs is not particularly emphasised.

Kazalo vsebine

KAZALO TABEL	8
KAZALO SLIK	10
UVOD	11
1. NAČRTOVANJE KURIKULA – PRISTOPI K NAČRTOVANJU	12
2. STRUKTURNI ELEMENTI KURIKULA	17
2.1 CILJI V UČNIH NAČRTIH	17
2.2 APLIKATIVNA ZNANJA S PERSPEKTIVE MEDPREDMETNEGA POVEZOVANJA	20
2.3 IZVAJANJE POUKA IN DIDAKTIČNA PRIPOROČILA	22
3. ZASNOVA CELOTNE RAZISKAVE – PROBLEM IN METODOLOGIJA	24
3.1 OSNOVNE RAZISKOVALNE METODE	25
3.2 OPREDELITEV VZORCA. ZBIRANJE PODATKOV	25
3.3 OPIS MERSKIH INSTRUMENTOV	26
3.4 OBDELAVA PODATKOV	27
4. PRIKAZ REZULTATOV IN INTERPRETACIJA	28
4.1 ANALIZA UČNIH CILJEV V NEKATERIH UČNIH NAČRTIH ZA GIMNAZIJO	28
4.1.1 RAZČLENITEV CILJEV PO GLOBINI	28
4.1.2 RAZČLENITEV CILJEV PO PODROČJIH	28
4.1.3 RAZČLENITEV CILJEV PO NIVOJIH ZNANJA	32
4.1.4 SKLEPNE MISLI O UČNIH CILJIH V ANALIZIRANIH UČNIH NAČRTIH	33
4.2 VERTIKALNA POVEZANOST VSEBIN IN PRISOTNOST APLIKATIVNIH ZNANJ V IZBRANIH UČNIH NAČRTIH	35
4.2.1 ANALIZA UČNEGA NAČRTA ZA BIOLOGIJO	36
4.2.2 ANALIZA UČNEGA NAČRTA ZA FIZIKO	42
4.2.3 ANALIZA UČNEGA NAČRTA ZA KEMIJO	46
4.2.4 ANALIZA UČNEGA NAČRTA ZA GEOGRAFIJO	49
4.2.5 ANALIZA UČNEGA NAČRTA ZA MATEMATIKO	54
4.2.6 SKLEPNE MISLI O VERTIKALNI POVEZANOSTI UČNIH VSEBIN IN PRISOTNOSTI APLIKATIVNIH ZNANJ V ANALIZIRANIH UČNIH NAČRTIH	60
4.3 VLOGA SODOBNIH KONCEPTOV PRI IZBORU METOD, OBLIK IN STRATEGIJ UČENJA IN POUČEVANJA	62
4.3.1 ANALIZA DIDAKTIČNIH PRIPOROČIL V UČNEM NAČRTU ZA FIZIKO	62
4.3.2 ANALIZA DIDAKTIČNIH PRIPOROČIL V UČNEM NAČRTU ZA MATEMATIKO	64
4.3.3 ANALIZA DIDAKTIČNIH PRIPOROČIL V UČNEM NAČRTU ZA SOCIOLOGIJO	65
4.3.4 ANALIZA DIDAKTIČNIH PRIPOROČIL V UČNEM NAČRTU ZA ZGODOVINO	65
4.3.5 ANALIZA DIDAKTIČNIH PRIPOROČIL V UČNEM NAČRTU ZA GEOGRAFIJO	66

4.3.6	ANALIZA DIDAKTIČNIH PRIPOROČIL V UČNEM NAČRTI ZA SLOVENŠČINO	67
4.3.7	SKLEPNE MISLI O DIDAKTIČNIH PRIPOROČILIH V ANALIZIRANIH UČNIH NAČRTIH	67
4.4	VLOGA UČITELJEV PRI UVAJANJU PRENOVLJENIH UČNIH NAČRTOV	70
4.4.1	NAMEN EMPIRIČNE RAZISKAVE	70
4.4.2	TEMELJNA RAZISKOVALNA VPRAŠANJA	70
4.4.3	SPREMENLJIVKE	71
4.4.4	METODOLOGIJA	71
4.4.4.1	RAZISKOVALNA METODA	71
4.4.4.2	RAZISKOVALNI VZOREC	71
4.4.4.3	POSTOPEK ZBIRANJA PODATKOV	72
4.4.4.4	POSTOPKI OBDELAVE PODATKOV	73
4.4.5	REZULTATI IN INTERPRETACIJA	75
4.4.5.1	ZAZNAVANJE PRIDOBITEV PRENOVE UČNIH NAČRTOV	75
4.4.5.2	ZAZNAVANJE OVIR PRI IZVAJANJU PRENOVLJENIH UČNIH NAČRTOV	81
4.4.5.3	STALIŠČE PROFESORJEV DO KOMPETENCE UČENJE UČENJA, KOT JE ZAJETA V PRENOVLJENIH UČNIH NAČRTIH	86
4.4.5.4	SKLEPNE MISLI O PRIDOBITVAH IN OVIRAH PRI IZVAJANJU PRENOVLJENIH UČNIH NAČRTOV TER O STALIŠČIH DO KOMPETENCE UČENJE UČENJA ZAJETE V UČNIH NAČRTIH	94
4.5	SKRB ZA DIJAKE S POSEBNIMI POTREBAMI (INDIVIDUALIZIRANI PROGRAMI, ORGANIZACIJA IN IZVAJANJE PRILAGODITEV VZGOJNO-IZOBRAŽEVALNEGA PROCESA GLEDE NA KATEGORIJO MOTENJ POSEBNIH POTREB, DODATNA STROKOVNA POMOČ)	96
4.5.1	NAMEN RAZISKAVE	96
4.5.2	TEMELJNA RAZISKOVALNA VPRAŠANJA	96
4.5.3	SPREMENLJIVKE	97
4.5.4	METODOLOGIJA	98
4.5.4.1	RAZISKOVALNA METODA	98
4.5.4.2	RAZISKOVALNI VZOREC	98
4.5.4.3	POSTOPEK ZBIRANJA PODATKOV	100
4.5.4.4	POSTOPKI OBDELAVE PODATKOV	101
4.5.5	REZULTATI IN INTERPRETACIJA	101
4.5.5.1	PODPORA IN PRILAGODITVE ZA DIJAKE S PP	101
4.5.5.2	INDIVIDUALIZIRANI PROGRAMI (IP)	111
4.5.5.3	SKLEPNE MISLI O SKRBI ZA DIJAKE S POSEBNIMI POTREBAMI	123
5.	UGOTOVITVE IN ZAKLJUČNE MISLI	126
6.	LITERATURA	130
7.	PRILOGE	136

Kazalo tabel

Tabela 1 : Število (f) in strukturni odstotki (f%) profesorjev po delovni dobi	72
Tabela 2: Število in strukturni odstotki (f%) profesorjev po predmetu poučevanja	72
Tabela 3: Pridobitve prenove učnih načrtov glede na učni predmet	77
Tabela 4: Pridobitve prenove učnih načrtov glede na delovno dobo	79
Tabela 5: Ovire pri izvajanju prenovljenih učnih načrtov glede na učni predmet	82
Tabela 6: Ovire pri izvajanju prenovljenih učnih načrtov glede na delovno dobo	84
Tabela 7: Izjave, urejene v ranžirni vrsti, po povprečni ($\bar{x}$) stopnji soglašanja.	87
Tabela 8: Izidi Kruskal-Wallisovega preizkusa razlik v soglašanju z izjavami, vezanimi na kompetenco učenje učenja glede na predmet	88
Tabela 9: Izidi Mann-Whitneyevega U-preizkusa razlik v soglašanju z izjavami, vezanimi na kompetenco učenje učenja glede na delovno dobo	89
Tabela 10: Ocene parametrov osnovne deskriptivne statistike in izid Kolmogorov – Smirnov testa normalnosti porazdelitve individualnega rezultata merjenja generalnega stališča	90
Tabela 11: izid analize variance individualnega rezultata na lestvici glede na predmet.....	91
Tabela 12: Izid t – preizkusa razlik v individualnem rezultatu na lestvici glede na delovno dobo	92
Tabela 13: Števila (f) in strukturno odstotki (f %) učiteljev po vrsti šole	98
Tabela 14: Števila (f) in strukturni odstotki (f %) učiteljev po vrsti motnje dijaka s PP.....	99
Tabela 15: Števila (f) in strukturni odstotki (f %) učiteljev po usposabljanju za delo z dijaki s PP	99
Tabela 16: Izid χ^2 - preizkusa razlik v stopnji potrebne podpore glede na vrsto srednje šole	103
Tabela 17: Izid χ^2 - preizkusa razlik v stopnji potrebne podpore glede na vrsto motnje	104
Tabela 18: Izid χ^2 - preizkusa razlik v pripravljanju pripomočkov glede na vrsto šole in motnje	106
Tabela 19: Izid χ^2 - preizkusa razlik v sodelovanju učitelja z drugimi glede na vrsto šole in motnje ..	107
Tabela 20: Izid χ^2 - preizkusa razlik v oceni učinkovitosti pomoči glede na vrsto šole in motnjo	109
Tabela 21: Izid χ^2 - preizkusa razlik v obstoju IP glede na vrsto šole in vrsto motnje	112
Tabela 22: Izid χ^2 - preizkusa razlik v sodelovanju učiteljev pri oblikovanju IP glede na vrsto šole in usposabljanje.....	113
Tabela 23: Izid χ^2 - preizkusa razlik v sodelovanju v posameznih fazah IP glede na vrsto šole in usposabljanje.....	114

Tabela 24: Izid χ^2 - preizkusa razlik v izvajanju IP za razvoj in kompenzacijo primanjkljajev glede na vrsto šole in motnje.....	115
Tabela 25: Izid χ^2 - preizkusa razlik v porabi časa za izvajanje IP glede na vrsto šole in motnje	117
Tabela 26: Izid χ^2 - preizkusa razlik v seznanjenosti dijakov s PP z IP glede na vrsto šole in motnje .	119
Tabela 27: Izid χ^2 - preizkusa razlik v sodelovanju dijakov s PP na timskih sestankih glede na vrsto šole in motnje	120
Tabela 28: Izid χ^2 - preizkusa razlik v vključenosti dijaka s PP v odločanje o učnih ciljih IP glede na vrsto šole in motnje.....	121
Tabela 29: Izid χ^2 - preizkusa razlik v vključenosti staršev dijaka s PP v IP glede na vrsto šole in motenj	123

Kazalo slik

Slika 1: Razmerja med tipi znanja (Cotič in Žakelj, 2004, str. 189)	19
Slika 2: Strukturni odstotki (f %) profesorjev po zaznavanju pridobitev prenovle učnega načrta	75
Slika 3: Strukturni odstotki (f %) profesorjev po zaznavanju ovir pri izvajanju prenovljenega učnega načrta.....	81
Slika 4: Frekvenčna distribucija individualnih rezultatov merjenja generalnega stališča do kompetence učenje učenja	91
Slika 5: Števila (f) učiteljev po oceni potrebne podpore dijaku PP.....	102
Slika 6: Števila (f) učiteljev po pripravljanju učnih pripomočkov in materialov	105
Slika 7: Števila (f) učiteljev po stiku v primeru potrebne pomoči za dijaka PP.....	106
Slika 8: Števila (f) učiteljev po oceni učinka konkretne učne pomoči	108
Slika 9: Števila (f) učiteljev po izdelanem individualiziranem programu za dijaka s PP	111
Slika 10: Števila (f) učiteljev po sodelovanju pri oblikovanju individualiziranega programa za dijaka s PP	112
Slika 11: Števila (f) učiteljev po sodelovanju v posameznih fazah individualiziranega programa za dijaka s PP	114
Slika 12: Števila (f) učiteljev po izvajanju individualiziranega programa za razvoj in kompenzacijo učnih primanjkljajev	115
Slika 13: Števila (f) učiteljev po porabi časa za izvajanje individualiziranega programa v primerjavi z običajnim programom	116
Slika 14: Števila (f) učiteljev po seznanjenosti dijaka s PP z individualiziranim programom.....	118
Slika 15: Števila (f) učiteljev po sodelovanju dijaka s PP na timskih srečanjih s strokovnjaki, vključenimi v izvajanje individualiziranega programa	119
Slika 16: Števila (f) učiteljev po vključenosti dijaka s PP v odločanje pri postavljanju učnih ciljev v individualiziranem programu	121
Slika 17: Števila (f) učiteljev po vključenosti staršev dijaka s PP v sodelovanje pri izvajanju in vrednotenju individualiziranega programa	122

Uvod

V šolskem letu 2008/2009 so gimnazije v Republiki Sloveniji začele uvajati prenovljene učne načrte, ki jih je Strokovni svet Republike Slovenije za splošno izobraževanje določil v februarju leta 2008. Uvajanje učnih načrtov v šolsko prakso poteka postopno, v šolskem letu 2008/2009 je potekalo uvajanje prenovljenih učnih načrtov v prvih letnikih, v šolskem letu 2009/2010 se uvajajo prenovljeni učni načrti poleg prvih še v druge letnike.

Ker so učni načrti pomemben šolski dokumenti, ki vpliva na delo učiteljev, pa tudi dijakov, jo potrebno njihovo uvajanje spremljati.

Zato smo se pri raziskovalnem delu osredotočili na analizo posodobljenih učnih načrtov in na fazo uvajanja le-teh, pri čemer nas je zanimala:

- analiza usmerjenosti učnih ciljev v izbranih učnih načrtih;
- vertikalna povezanost vsebin in prisotnost aplikativnih znanj v izbranih učnih načrtih;
- vloga sodobnih konceptov pri izboru metod, oblik in strategij učenja in poučevanja;
- vloga učiteljev pri uvajanju prenovljenih učnih načrtov;
- skrb za dijake s posebnimi potrebami.

V raziskovalnem delu bomo torej pomembno pozornost namenili analizi prenovljenih učnih načrtov gimnazijskega izobraževanja in opozorili na prednosti in pomanjkljivosti le-teh v fazi uvajanja. Pred nami je torej priložnost, da morebitne ugotovljene pomanjkljivosti v fazi uvajanja prenovljenih učnih načrtov odpravljamo, pridobitve pa strokovno še naprej podpiramo.

1. Načrtovanje kurikula – pristopi k načrtovanju

Razvoj kurikulumu, njegovo stalno spremljanje in posodabljanje je sestavni del šolskega sistema, saj izobraževanje izhaja iz družbenih potreb in se mora odzivati na usmeritve sodobne družbe, v kateri imajo velik pomen znanje in njegovi učinki. To dokazuje vpetost kurikulumu v širše družbeno dogajanje (Kelly, 1989, Reynold, Webber, 2004). Pri tem se zavedamo, da je vsak šolski sistem, vsak vzgojno-izobraževalni program del določenega prostora in časa, da je pod vplivom ideoloških in socialnopolitičnih razsežnosti, ki kakor pravi Tyler (1949) in za njim še Kelly (1989), izhajajo iz prevladujočega pojmovanja znanja in učenja, narave človeka kot posameznika, človeške družbe in namena izobraževanja. Pri načrtovanju kurikulumu oz. programa, strokovnjake zanimajo naslednja vprašanja: pristop k načrtovanju ali strategije načrtovanja, strukturni elementi v kurikulumu in implementacija kurikula v šolsko prakso. Če izhajamo iz strategij načrtovanja kurikula in pomena strukturnih elementov, moramo opozoriti, da pri načrtovanju kurikula obstajajo štiri temeljna vprašanja, ki jih moramo upoštevati: to so cilji, vsebina, metode, evalvacija (Tyler, 1949). Iz tega namreč izhajajo tudi različne strategije načrtovanja. Pri tem je pomembno ločevati med vsebinskimi vidiki kurikula, ki so jim lastna vprašanja kaj, čemu in kako naj bi se učenci v programu učili, in procesnimi vidiki, ki se pomembno ukvarjajo z vprašanji kdo, kdaj in kako načrtuje, izvaja ter vrednoti in spreminja vzgojno-izobraževalni program. V literaturi opisana in v praksi pogosto uporabljena strategija načrtovanja je učno vsebinska, katere temeljno vprašanje je, kaj poučevati. V tem primeru je z vsebinskega vidika zelo pomemben izbor vsebine v okviru predmeta in seveda znanstvena sistematičnost. Bistvo te strategije je prenos učnih vsebin na mlajše generacije (Kelly, 1989, Ivanuš Grmek, 1997, Kroflič, 2002). Druga strategija načrtovanja, ki je posledica tehnološkega razvoja, rastoče storilnostne naravnosti in izraženih zahtev po jasni povezavi med postopki in rezultati, je učnociljna strategija načrtovanja. Njen utemeljitelj je R. Tyler (1949), ki si je v svojem znanem delu "Basic Principles of Curriculum and Instruction" postavil štiri temeljna vprašanja: katere cilje želimo doseči, katere vsebine izbrati ter kako organizirati učne izkušnje in kako ovrednotiti učne izkušnje in s tem doseganje ciljev. V tem primeru je pomembno, da kurikulum temelji na jasno izraženih ciljih, ki naj izhajajo iz študija učencev in družbenega okolja, učenci morajo biti aktivni in naj sooblikujejo učno okolje. Učne izkušnje naj bodo prijetne in različne, napredek učencev pa je potrebno ocenjevati in ga primerjati z zastavljenimi cilji. Testiranje, ocenjevanje in primerjanje rezultatov je s to strategijo doživelo pravi razcvet. Uporabnost te

strategije načrtovanja je v objektivnem in znanstvenem pristopu, ki pa omogoča tudi pregled in nadzorovanje izobraževanja.

Najmlajša strategija načrtovanja, na katero so vplivala šolsko reformna gibanja in razvojna psihologija z njenimi vidnimi predstavniki (Vygotsky, Piaget, Bruner), je procesno-razvojna. Ta strategija predpostavlja obstoj demokratične družbe (Kelly, 1989). V okviru te strategije so cilji sicer postavljeni, vendar ne tako natančno kot pri učnocijni strategiji, temveč kot načela in vrednote, ki so merilo za izbiro učnih vsebin in metod. V tem primeru je pomemben proces pridobivanja znanja, razvoj učenca kot celovite osebnosti, ne le na kognitivnem, temveč tudi na socialno-moralnem in spretnostnem področju.

Ta strategija najde svoj izraz tudi v poudarjanju razvijanja učenja učenja kot ključne kompetence, nujne za uspešno življenje in delovanje v družbi znanja (Key Competencies for Life-long Learning- A European Reference Framework, 2004). Poleg notranje motivacije je ob učenju in reševanju problemov potrebno graditi pozitivno samopodobo učenca oz. dijaka, pozitivno stališče do sebe, do znanja in učenja, občutek uspešnosti ob vloženem naporu (Jelenc idr. ,2007). Vsekakor spada v to področje razvijanje čim širšega repertoarja strategij učenja in reševanja problemov ter vedenje o tem, kdaj in kako katero od njih uporabiti v smislu samoregulacije učenja. Iz tega izhaja poudarek na razvijanju višjih miselnih procesov, predvsem metakognicije - tako metakognitivnega znanja, kot tudi metakognitivnega uravnavanja in sledenja lastnim miselnim procesom ter vrednotenja produktov kognitivne aktivnosti. (Bakračević Vukman, 2007). Učenje je v tem kontekstu opredeljeno kot namensko, reflektivno, samousmerjeno ter strateško in njegov razvoj zahteva od učenca, da se zaveda razlogov in namena učenja, lastnih kognitivnih zmožnosti in zahtev naloge. Danes prevladujoč »razširjeni« model učenja učenja zajema razvijanje konceptualnih struktur, proceduralnih veščin, učnih strategij, samoregulatornih funkcij in motivacijskih orientacij (Snow, 1994). Po mnenju McCormicka (2006) bi lahko vzpodbujali aktivnost in udeležенost učenca s tem, da mu omogočimo lastno kontrolo tempa aktivnosti, kontrolo poti, ki vodi skozi aktivnost, ga sprašujemo po refleksiji lastnih odgovorov (metakognicija) ter omogočamo diskusijo o ciljih in namenu posamezne učne dejavnosti. Za izvajanje te strategije pa je nedvomno potreben dobro usposobljen in motiviran učitelj.

Ob predstavitvi teh strategij načrtovanja kurikulumu si lahko postavimo vprašanje, kateri strategiji načrtovanja dajejo kurikularni strokovnjaki prednost. Le-ti se zavzemajo za celostni pristop k načrtovanju kurikula, pri čemer opozarjajo, da praksa tega sicer ne kaže (Klein,

1991, str. 335-342), saj pogosto pri načrtovanju kurikula prevladuje le ena strategija na račun drugih dveh, ali kakor ugotavlja Kelly (1989), je v praksi pogosto prisotna učnovsebinska ali učnociljna strategija načrtovanja s posameznimi elementi procesno razvojne strategije načrtovanja.

Naslednje pomembno vprašanje je odnos med načrtovanjem novega programa in prenovo že obstoječega. Pregled kurikularne literature nas opozarja, da avtorji (npr. Rülcker, 1991, Pinar, 2004) v glavnem ne ločujejo med načrtovanjem novih programov in prenovo obstoječih, pri čemer se zavedajo, da se kurikularna prenova ne začne iz nič, temveč temelji na ovrednotenju že obstoječih. Tudi pogled na dogajanje v slovenskem prostoru (Ivanuš Grmek et al, 2007) nas opozarja, da v praksi v resnici prenavljamo obstoječe programe oz. vključujemo vanje posamezne elemente programov, ki že obstajajo drugje.

Če izhajamo iz Tylerjeve paradigme načrtovanja kurikuluma in pri tem upoštevamo opozorilo Easha (1991), da so za načrtovanje kurikuluma poleg ciljev, vsebine, načina izvajanja in evalvacije pomembna spoznanja o učencu in družbi, se je potrebno zavedati, da načrtovanje ne poteka za abstraktne učence, temveč je odraz časa in prostora.

Ob zapisanem moramo opozoriti na nekatere terminološke posebnosti v slovenskem jezikovnem prostoru pri rabi terminov program, kurikulum, učni načrt. Namesto pojma učni načrt se je začela uporabljati tujka kurikulum. Beseda, ki je latinskega izvora, pomeni gibanje, proces, hod, tok. K nam je beseda prišla iz anglo-ameriških držav. Pogosto se uporablja Kellyeva (1989, po Pevec Semec, 2007, str. 132) opredelitev kurikula, ki označuje vzgojno-izobraževalni načrt, pa tudi značilnosti njegove izvedbe ter da je to uradni in dejanski program.

Kurikul se zelo uporablja tudi v povezavi z javnim in skritim kurikulumom (Wakounig, 2004, str. 8). Po avtorju javni kurikulum določa, kaj naj bi npr. dijaki ob koncu leta vedeli, znali in obvladali. Dodaja, da so ti cilji običajno znanstveno utemeljeni in naj bi pomagali ohranjati demokratičnost neke družbe oz. države ter da so skladni z vrednotami, ki jih zagovarja vladajoča politika. Kot skriti kurikulum pa navajajo (prav tam, str. 9), da je vse, kar se dijaki naučijo, čeprav ni zapisano v »javnem kurikulumu« in ni del uradnih učnih ciljev in je včasih tudi v »popolnem nasprotju z uresničevanjem javnih izobraževalnih ciljev.«

Po drugi strani pa lahko preberemo tudi mnenje, da ime kurikulum tudi v evropskem šolskem svetu vse bolj nadomešča beseda učni načrt ali podrobni učni načrt ali okvirni učni načrt

(Strmčnik, 2001, str. 225). Zato bomo v besedilu ostali pri besedi učni načrt, kar uporablja tudi npr. Strmčnik (2001, str. 255) in besedo kurikulum uporablja le v povezavi s kurikularnimi teorijami. Avtor (prav tam, ista stran) dodaja, da ima pojem učni načrt že kar dolgo zgodovino ter da ni nobene potrebe, da bi ga zamenjali z izrazom kurikulum. Tudi v besedilu uporabljamo pojem učni načrt, kurikulum pa, če je v povezavi z dokumentom, ki ima tako ime.

Učni načrt je osnovni uradni dokument, ki je opredeljen kot »strokovni šolskoupравни dokument, ki /.../ določa vzgojno-izobraževalni profil šole.« (Strmčnik, 2001, str. 256.) Avtor dodaja (prav tam, ista stran), da učni načrt predpisuje vzgojno-izobraževalne cilje, splošne in operativne, kodificira njim ustrezne učne predmete, obseg in globino vsebine ter predvidi sistematično razvrstitev in soodvisnost učnih tem. Učitelj na njegovi podlagi načrtuje in izvaja pouk v določenem obdobju.

Učni načrt vključuje cilje, vsebine in dejavnosti. Naloga učnega načrta je (Strmčnik, 2001, str. 241), da bi bili učni cilji in učne vsebine didaktično funkcionalizirani ali prilagojeni neposredni učni uporabi. Zato avtor meni (prav tam, ista stran), da morajo biti primerno izbrani, razvrščeni, prilagojeni ter stopnjevani.

Učni načrt izhaja iz potreb družbe, mora pa se tudi odzivati na spremembe v družbi in biti usmerjen v prihodnost.

Opozoriti moramo, da na osnovi pregleda tuje literature ugotavljamo, da se termina kurikulum in program uporabljata v pomensko sorodnem pomenu (več v: Ivanuš Grmek 1997) in predstavljata skupen izraz za vse učne načrte, ki se izvajajo v posameznem tipu šole.

Stanje v Sloveniji

Strokovni svet Republike Slovenije za splošno izobraževanje je na sejah dne 14. 2. 2008 in 28. 2. 2008 določil posodobljene učne načrte za gimnazijsko izobraževanje, prenovljeni so tudi učni načrti obveznega šolanja. V letu 2008 je bila opravljena posodobitev učnih načrtov po celotni vertikali, od osnovne šole do gimnazije. Posodobitev temelji na enotnih izhodiščih, kar omogoča kontinuiteto med izobraževalnimi programi. Smernice, načela in cilji posodabljanja učnih načrtov so nadgradnja kurikularne prenove iz obdobja 1996–1998 in so dopolnjeni z naslednjimi načeli:

- avtonomija učitelja in šole,
- odprtost in izbirnost,

- učno-ciljni in procesno-razvojni pristop,
- kompetenčni pristop oziroma vključenost kompetenc,
- povezovanje predmetov in disciplin oziroma integrativni kurikulum,
- razvojno spremljanje učenčevih rezultatov.

Avtonomija in strokovna odgovornost sta dani šoli in učiteljem ne le z izbiro metod in oblik dela, temveč tudi z nacionalnimi dokumenti, ki so dovolj odprti, tako da lahko učitelj tudi sam (oziroma skupaj z učenci) izbira cilje in vsebine, pri katerih je zanimanje učencev večje oziroma se kaže zanimanje lokalne skupnosti. Avtonomija pomeni iskanje svoje poti do dogovorjenega cilja.

Glede na to, da se Evropska unija ob globalizaciji neprestano srečuje z novimi izzivi, bo vsak državljan potreboval več ključnih kompetenc, da se bo lahko prožno prilagajal hitro spreminjajočemu se in medsebojno zelo povezanemu svetu. Izobraževanje ima s svojo dvojno vlogo, v družbenem in gospodarskem smislu, ključni pomen pri pridobivanju ključnih kompetenc, ki jih potrebujejo, da se lahko prožno prilagodijo takšnim spremembam. Referenčni okvir določa osem ključnih kompetenc: sporazumevanje v maternem jeziku, sporazumevanje v tujih jezikih, matematično in temeljne kompetence v znanosti in tehnologiji, digitalno pismenost, učenje učenja, socialne in državljanske kompetence, samoiniciativnost in podjetnost, kulturno zavest in izražanje.

Pomembni dejavniki pri vseh ključnih kompetencah so kritično mišljenje, ustvarjalnost, dajanje pobud, reševanje problemov, ocena tveganj, sprejemanje odločitev, konstruktivno obvladovanje čustev (Poročilo Evropskega parlamenta in Sveta Evropske unije z dne 18. 12. 2006, Uradni list EU, št. 394/10). Kompetenčni pristop je tesno povezan s konceptom celostnega učenja in poučevanja, pri katerem je težišče na obravnavi interdisciplinarnih problemov.

2. Strukturni elementi kurikula

Temeljni elementi kurikuluma so spoznanja o učencu in družbi, nameni in cilji, izbor, obseg in zaporedje učnih vsebin, način izvajanja in evalvacija (Eash, 1991). Vseh pet elementov kurikula je v medsebojni odvisnosti, vsaka sprememba elementa kurikula vpliva na strukturo in delovanje drugih elementov, zato je potrebna medsebojna usklajenost.

Ker je bilo o elementih kurikula natančneje že pisano (npr. Ivanuš Grmek, 1997, Konečnik Kotnik, 2008), bomo v okviru naše analize posvetili pozornost ciljem, zastopanosti aplikativnih vsebin v učnih načrtih in pomenu didaktičnih priporočil za izvajanje pouka.

2.1 Cilji v učnih načrtih

Izhodišče za učne cilje so družba, učenci, učitelj, učna vsebina, pogoji ipd. Cilje lahko razdelimo na splošne (globalne), vmesne (parcialne) in operativne (natančne).

Za operativne učne cilje je tudi navedeno, da vključujejo opis učenčeve dejavnosti, da so opredeljeni pogoji na njihovo uresničitev ter kriteriji vrednotenja. Vključujejo vsebine, procese in ravnanja, ki so konkretno opisani, npr. pokaže, poveže ipd. Procesi in rezultati pouka so predvideni in preverljivi, cilji pa so pregledni, hierarhično razporejeni po pomembnosti in obveznosti. Iz njih so razvidni tudi pogoji za njihovo realizacijo in pomoč, ki jo bodo učenci potrebovali, pa tudi kriteriji vrednotenja.

Še vedno je zelo prepoznavna Bloomova taksonomija (1955, 1982, po Rutar Ilc, 2007, str. 102), ki je marsikje že presežena, a hkrati se nanjo še vedno opira operacionalizacija učnih ciljev v velikem delu učnih načrtov. Splošna Bloomova (1956, po Marentič-Požarnik, 1976) klasifikacija deli cilje v tri skupine kategorij ali v tri področja:

1. pretežno kognitivno ali spoznavno izobraževalno področje,
2. pretežno afektivno (čustveno-motivacijsko področje, ki obsega vzgojne cilje. Uporablja se tudi tujka konativno področje in
3. pretežno psihomotorično področje (kjer sodelujejo gibalne spretnosti ali veščine.

Nekateri (Žakelj, 2007, str. 11) med navedena področja prištevajo tudi metakognitivne cilje in dejavnosti.

Vsaka skupina kategorije ali vsako področje učnih ciljev vključuje neko taksonomijo ali sistem klasifikacije ciljev, kjer so cilji razvrščeni hierarhično glede na zahtevnost in kompleksnost spoznavnih procesov, ki jih vključujejo (Marentič-Požarnik, 1976, str. 20).

Za spoznavne ali kognitivne cilje Bloomova taksonomija vključuje šest nivojev:

1. poznavanje,
2. razumevanje,
3. uporaba,
4. analiza,
5. sinteza,
6. vrednotenje ali evalvacija.

Čustveno ali konativno področje vključuje 5 nivojev ali stopenj:

1. sprejemanje, npr. da se dijak zaveda, razlikuje, prepozna ipd.,
2. reagiranje: da upošteva, sledi, uboga, prostovoljno nekaj opravi ipd.,
3. usvajanje vrednot, da dijak ceni, pomaga, podpira, zagovarja...,
4. organiziranost vrednot, da diskutira, analizira, primerja...,
5. razvoj celovitega značaja, da upošteva, razreši, gradi ipd.

Psihomotorični cilji pa so po Bloomu razdeljeni v štiri stopnje:

1. veliki (grobi) telesni gibi, npr. gibi gornjih udov, spodnjih udov, več delov telesa,
2. drobni koordinirani gibi: gibi rok in prstov, oči in rok, ušes in rok ipd.,
3. nebesedno sporočanje, da na obrazu kaže zanimanje ipd. ter
4. govorne spretnosti, npr. pravilna izgovarjava, tuj jezik ipd.

Pri oblikovanju ciljev naj bi sledili premiku od poznavanja vsebin in podatkov k obvladovanju strategij pridobivanja in uporabe novih znanja (Žakelj, 2007, str. 11). Premik naj bi bil narejen od enostavnega utrjevanja znanja k iskanju uporabne vrednosti znanja ter povezovanju znanja, tako znotraj predmeta kot medpredmetno (prav tam, ista stran).

V ciljih in vsebinah naj bi se videlo povezovanje teorije s prakso (npr. avtentične situacije) (prav tam, ista stran).

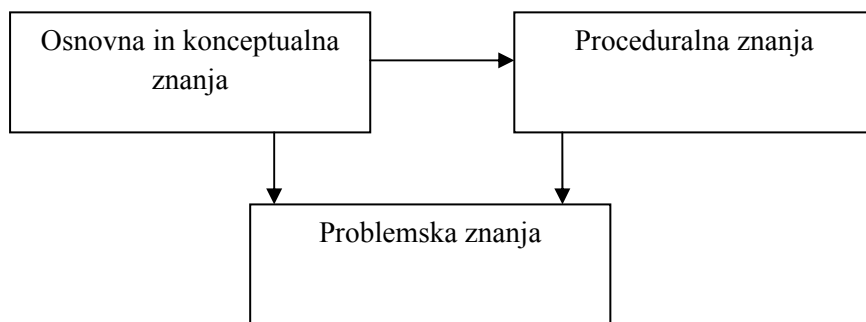
Jasno naj bi bili prepoznavni (prav tam, ista stran):

1. cilji za razvoj miselnih/kognitivnih dejavnosti,

2. čustveno-motivacijski cilji, npr. učenčevi cilji povezani s prepričanjem o lastni učinkovitosti, strategije osebne kontrole, ki določajo vztrajnost,
3. metakognitivni cilji, npr. sposobnost načrtovanja učenja in samoocenjevanja,
4. cilji za razvoj samostojnega, kritičnega in ustvarjalnega mišljenja, pa tudi
5. cilji za razvoj samostojnosti, ustvarjalnosti, divergentnega mišljenja pri iskanju rešitev in odgovorov na različna vprašanja in probleme.

Pri matematiki je bolj v ospredju Gagnejeva in Alxandrova delitev znanja, ki vključuje le tri ravni (Rutar Ilc, 2007, str. 101):

- deklarativno znanje, ki ga predstavljajo podatki, dejstva, prepričanja, mnenja, razlage, teorije, interpretacije ipd.,
- proceduralno znanje, ki predstavlja postopke za uporabo znanja v določenih procesih ali rutinah, npr. obvladanje računskih operacij, in se kaže v praktičnih aktivnostih,
- kondicionalno ali strateško znanje o okoliščinah, ki vključuje ugotavljanje kdaj, kje in zakaj uporabiti proceduralno in deklarativno znanje. (Slika.)



Slika 1: Razmerja med tipi znanja (Cotič in Žakelj, 2004, str. 189)

Znane pa so tudi druge delitve ciljev, npr. Marzanova (1993, 1998), Wigginsova (1998), Biggsa in Collinsa (1982) in druge (več v Rutar Ilc, 2007).

2.2 Aplikativna znanja s perspektive medpredmetnega povezovanja

Poskusi združevanja predmetov segajo v čas zadnje kurikularne prenove iz leta 1998, vendar se niso uresničili. Argumenti proti so bili s strani predstavnikov posameznih disciplin, ki niso videli možnosti, da bi naravoslovje, družboslovje in umetnost v predmetniku ostali dalj časa nerazcepljeni na posamezne discipline. Kot argumenti proti so bili tudi tradicionalno postavljeni predmetniki v višjih razredih osnovne šole in pozneje. Zato se tudi v času posodabljanja učnih načrtov zastavlja vprašanje, kako doseči premik od fragmentiranega h globalnemu ter sposobnost razumevanja smisla delovanja in bivanja, kar sta že leta 1994 poudarjala Bear in Slaughter (Bear, Slaughter, 1994).

Argumenti za ustvarjanje kurikularnih povezav na ravni šolskega sistema tudi še danes izhajajo iz potreb družbe. Večina učencev se ne izobražuje za delovanje na področju znanosti, temveč za delo in življenje. Tu pa se ne srečujejo z izoliranimi znanstvenimi vprašanji, ampak z življenjskimi in delovnimi problemi, ki pa so s stališča strok praviloma večdisciplinarni. Zato nastaja razcep med življenjskim izkustvom učenca in parcialno obravnavo v okviru šolskih predmetov, ki so disciplinarno zasnovani. Tako morda učenci veliko vedo o posameznem predmetu, težko pa znanje povezujejo pri reševanju problemov.

Medpredmetno povezovanje v smislu interdisciplinarnega povezovanja je eden ključnih konceptov sodobnih usmeritev razvoja izobraževanja. Od mladih se danes pričakuje sposobnost lateralnega mišljenja, spretnosti in veščine na različnih področjih ter ustvarjalnost in prilagodljivost. Pri tem ima medpredmetno povezovanje za povezovanje oz. prenosljivost znanj in različnih spretnosti neprecenljiv pomen. Glede na medsebojni odnos povezanih predmetov ločimo multidisciplinarne in interdisciplinarne povezave, ki so lahko vertikalne, horizontalne, delne ali celovite (kroskurikularne). Medpredmetno lahko med različnimi predmeti povezujemo učno-ciljno ali pa izvedbeno (sodelovalno (timsko) poučevanje), in sicer na ravni vsebinskih ali procesnih znanj, dejavnosti, uporabe učnih orodij, miselnih postopkov, posameznih kompetenc itd.. V smislu vertikalnega povezovanja dijaki/dijakinje v gimnaziji pri pouku nadgradijo in poglobijo znanje, ki so ga pridobili v osnovni šoli.

Čeprav se tudi še danes srečujemo s težavami pri razvoju predmetnih didaktik, pa je v zadnjem obdobju v slovenskem prostoru viden napredek na ravni izvedbenega kurikula: fleksibilni predmetnik, skupni projekti na šoli, obravnava problemov z različnih vsebinskih vidikov, vsebinske kurikularne povezave, timsko poučevanje predmetov, holistični pristop pri

učenju in poučevanju. Rezultate in izkušnje omenjenih kurikularnih področij najdemo v poročilih evalvacijskih študij, raziskav in projektov tudi v slovenskem prostoru.

Medpredmetno povezovanje kot eno od treh ravni kurikularnih povezav (znotraj predmetov, med predmeti in nad predmeti (Pavlič, Škerjanc, 2007)) opredeljujemo kot didaktični pristop oz. učno strategijo, s katero dosegamo določene vzgojno-izobraževalne cilje. Od preostalih se razlikuje po tem, da učitelj pri medpredmetnem povezovanju izhaja iz povezovanja učnih vsebin oz. ciljev in poskuša določeno vsebino ali problem podati oz. obravnavati čim bolj celostno. Pri tem lahko uporablja različne učne metode in oblike dela (Hodnik Čadež, 2007). Martin-Kneip, Fiege in Soodak (1995) opredeljujejo medpredmetno povezovanje kot primer holističnega učenja in poučevanja, ki kaže realen interaktiven svet, njegovo kompleksnost, odpravlja meje med posameznimi disciplinami in podpira načelo, da je vse znanje povezano. Medpredmetno povezovanje ne pomeni zgolj razvijanja konceptualnega povezovanja (povezovanje sorodnih pojmov pri različnih predmetih), ampak razvija pri učencih tudi generične veščine, ki so neodvisne od vsebine, so uporabne v različnih okoliščinah (npr. kritično mišljenje, obdelava podatkov, uporaba IKT ...). Pomembno je tudi zaradi učenja procesa povezovanja področij. Hodnik Čadež (2007, cit. po Cromwell 2002) navaja, da so možgani organizirani tako, da sprejemajo več informacij hkrati in da holistično pridobljene informacije lažje in hitreje prikličemo v spomin. Tudi rezultati raziskave (Žakelj, 2004) so pokazali, da sta naše učenje in uporaba znanja odvisna od povezanosti novih informacij s prejšnjim znanjem in našimi izkušnjami. Večja prenosljivost znanja oblikuje tudi suverenejšo osebnost, ki se lažje sooča z različnimi izzivi v življenju, hkrati pa zmožnost povezovanja različnih znanj in spretnosti prispeva k večji kulturni in etični zavesti posameznika.

Medpredmetno povezovanje je v osnovi usmerjeno na uporabo (pred)znanja različnih predmetov pri raziskovanju in razumevanju konceptov posameznih predmetov ter reševanju izbranih kompleksnih problemov. Ravno tako je v okviru povezovanja z drugimi predmeti vključena uporaba in razvijanje različnih spretnosti in veščin (procesnih ciljev) ter obravnava kroskurikularnih tem (npr. okoljska vzgoja, vzgoja za zdravje). Medpredmetno povezovanje omogoča tudi povezano obravnavo integrativnih naravoslovnih ali družboslovnih vsebin ali obojega.

Ena od oblik dela za povezovanje konceptov znotraj predmeta in povezovanja z drugimi predmeti so lahko projektni dnevi, projekti, vključevanje kroskurikularnih področij ter

razvijanje in uporabo različnih kompetenc. Smiselno je, da je izvedba projektnega dneva časovno in vsebinsko usklajeno z vsebinami in cilji, ki se obravnavajo pri pouku.

Realizacija medpredmetnega povezovanja je na nivoju šole lahko učinkovita le, če je podprta z ustreznimi programskimi elementi, kot so predmetnik, učni načrti ipd., ki dopuščajo izbirnost in fleksibilnost učnega procesa. Medpredmetno povezovanje med drugim pomeni tudi sodelovanje učiteljev različnih predmetnih področij, skupinsko ali timsko načrtovanje pouka ter izmenjava izkušenj med učitelji in dijaki.

2.3 Izvajanje pouka in didaktična priporočila

V zadnjem obdobju se v številnih pedagoško-psiholoških in didaktičnih razpravah, povezanih z načrtovanjem in izvajanjem pouka ter uporabo različnih didaktičnih strategij, na eni strani oblikujejo interpretacije o "novih" ali "sodobnih" konceptih pouka in vloge učitelja v njem, po drugi strani pa, kot opozarjata Muršak in Štefanc (2008, str. 7), se »ob tem zastavljajo številna vprašanja, ki posegajo na raven splošnodidaktične in specialnodidaktične teorije, v pomembni meri pa seveda tudi na področje konkretnega didaktičnega ravnanja pri pouku.« Na tem mestu se ne bomo pridružili omenjenim razpravam (več o tem gl npr. v tematskih razpravah Sodobne pedagogike o novih učnih kulturah 2006/2 in konstruktivizmu 2008/4), pač pa se bomo strinjali z navedkom B. Marentič Požarnik (2008, str. 29), ki pravi, da: »/n/obenega dvoma ni in v tem je doseženo tudi širše soglasje, da dobivajo v izobraževanju za »družbo znanja« vse večji pomen in težo zahtevnejši učni cilji, usmerjeni v razvijanje višjih spoznavnih funkcij, med drugim v razvijanje ustvarjalnega, kritičnega mišljenja, v zmožnost reševanja kompleksnih problemov, povezovanja znanj in njihove uporabe v novih, nepredvidljivih situacijah ter v usposabljanje in motiviranje učencev za stalno izpopolnjevanje znanja – vseživljenjsko učenje.« (Prav tam). In če, kot poudarja avtorica (prav tam, str. 30): »/.../ rečemo DA zahtevnejšim ciljem današnje šole na področju širše pojmovanega znanja, potem se je logično odpreti tudi teorijam, ki se posvečajo razlagam nastajanja (kakovostnega) znanja /.../« S tem pa je seveda povezano vprašanje, kako naj poteka pouk, da bomo takšno znanje dosegli.

Ponovno smo pri razpravah o ustreznosti in "novostih", "sodobnostih" različnih didaktičnih pristopov, vendar ker namen tega besedila ni v poglobljenem soočanju različnih interpretacij,

se bomo v nadaljevanju na kratko posvetili samo konstruktivističnim idejam kot podlagam za sodoben pouk, iz katerih smo izhajali tudi pri naši analizi učnih načrtov.

B. Marentič Požarnik (2008, str. 34) povzema nekatera priporočila za izvajanje pouka oziroma za izbor metod. Navaja (prav tam), da gre za:

- kompleksno, izzivalno učno okolje in izvirne naloge; to pomeni med drugim zastavljanje vprašanj in problemov, na katere ni le enega pravilnega odgovora niti ene same poti do rešitve; takih je večina problemov v praktičnih situacijah, v katerih naj bi učenci znanje pozneje uporabljali;
- za socialno pogajanje v pomenu, torej za vzpostavljanje interakcije med učenci v obliki pogovorov v frontalni obliki in tudi v skupinah, na primer pri sodelovalnem učenju;
- raznovrstne predstavitve vsebine (uporaba primerov, analogij, metafor ...);
- razumevanje procesa konstruiranja znanja tudi s strani učencev (metakognicija);
- v učenca usmerjen pouk (vzpodbujamo učenčeve procese spoznavanja, njegovo odgovornost za lastno učenje).

Pri tem avtorica (prav tam: 34) poudarja, da iz samih načel konstruktivizma ni mogoče neposredno izpeljati konkretnih metod pouka, ampak te ustrezno kombiniramo glede na cilje predmeta, okoliščine, učence ... Strmčnik (2003, str. 85) izpostavlja, da namen metode ni le posredovanje, pač pa tudi spreminjanje, ne le spoznavanje učne vsebine, pač pa tudi oblikovanje metodološkega, metodičnega in vrednotnega razmišljanja učencev, zato je smiselno namesto o metodi v širšem pomenu besede govoriti o strategiji. Kot skupni imenovallec sodobnejših učnih strategij navaja *odprti pouk*, za katerega »je značilno, da se učnih ciljev in metod ne oklepa okostenelo, da je usmerjen na učence, diferenciran in individualiziran, da omogoča učencem učno anticipiranje in participiranje, da se navezuje na življenje lokalne skupnosti.« (prav tam, str. 85). Tudi L. Plut Pregelj (2008, str. 18) poudarja, da didaktični konstruktivizem ne izključuje nobene oblike ali metode, vključno z neposrednim prenašanjem informacij, ampak je nujna raznovrstnost metod oziroma didaktičnih pristopov.

3. Zasnova celotne raziskave – problem in metodologija

Pri raziskovalnem delu smo se osredotočili na gimnazijske učne načrte, pri čemer nas je zanimala:

- analiza usmerjenosti učnih ciljev v izbranih učnih načrtih;
- vertikalna povezanost vsebin in prisotnost aplikativnih znanj v izbranih učnih načrtih;
- vloga sodobnih konceptov pri izboru metod, oblik in strategij učenja in poučevanja;
- vloga učiteljev pri uvajanju prenovljenih učnih načrtov;
- skrb za dijake s posebnimi potrebami (individualizirani programi, organizacija in izvajanje prilagoditev vzgojno-izobraževalnega procesa glede na kategorijo motenj posebnih potreb, dodatna strokovna pomoč).

Raziskava je potekala na petih ravneh, pri čemer smo presojali, analizirali in raziskovali naslednje:

Na ravni analize usmerjenosti učnih ciljev v izbranih učnih načrtih smo presojali in analizirali:

- razčlenitev ciljev po globini, npr. na splošne, parcialne in operative,
- razčlenitev ciljev po skupinah kategorij ali po področjih, npr. kognitivni cilji, konativni, psihomotorični, metakognitivni in ustvarjalni cilji,
- razčlenitev ciljev po nivojih znanja ali po stopnjah.

Na ravni vertikalne povezanosti vsebin in prisotnosti aplikativnih znanj v izbranih učnih načrtih smo vrednotili nekatere posodobljene učne načrte v splošni gimnaziji z vidika vključenosti aplikativnih znanj s perspektive medpredmetnega povezovanja.

Na ravni vloge sodobnih konceptov pri izboru metod, oblik in strategij učenja in poučevanja smo vrednotili nekatere posodobljene učne načrte v splošni gimnaziji z vidika zapisa didaktičnih priporočil.

Na ravni vloge učiteljev pri uvajanju prenovljenih učnih načrtov smo presojali in analizirali pridobitve prenove gimnazijskih učnih načrtov v prvih letnikih, ovire pri izvajanju

prenovljenih učnih načrtov, kakor jih zaznavajo gimnazijski profesorji ter stališča gimnazijskih profesorjev do kompetence učenje učenja, zajete v prenovljenih učnih načrtih.

Na ravni skrbi za dijake s posebnimi potrebami (individualizirani programi, organizacija in izvajanje prilagoditev vzgojno-izobraževalnega procesa glede na kategorijo motenj posebnih potreb, dodatna strokovna pomoč) nas je zanimala podpora in organizacija prilagoditev za dijake s posebnimi potrebami (PP) ter vloga individualiziranih programov za dijake s PP.

3.1 Osnovne raziskovalne metode

Pri raziskovalnem delu smo uporabili deskriptivno in kavzalno-neeksperimentalno metodo pedagoškega raziskovanja.

3.2 Opredelitev vzorca. Zbiranje podatkov

Na ravni analize usmerjenosti učnih ciljev smo v analizo vključili pet učnih načrtov za: slovenščino, angleščino, informatiko, likovno umetnost in glasbo ter kurikulum Knjižnično informacijsko znanje. Učni načrti so za različna področja: humanistično, naravoslovno in umetnostno. Kurikulum Knjižnično informacijsko znanje opredeljuje informacijsko pismenost in predstavlja kroskurikularno temo.

Na ravni vertikalne povezanosti vsebin in prisotnosti aplikativnih znanj v izbranih učnih načrtih smo analizirali učne načrte za matematiko, fiziko, kemijo, biologijo in geografijo. Analizirali smo jih z vidika povezanosti in uporabnosti vsebin znotraj predmeta in med predmeti.

Na ravni vloge sodobnih konceptov pri izboru metod, oblik in strategij učenja in poučevanja smo analizirali učne načrte za fiziko, matematiko, slovenščino, zgodovino, sociologijo in geografijo.

Na ravni vloge učiteljev pri uvajanju prenovljenih učnih načrtov predstavljajo osnovno populacijo profesorji, ki so v šolskem letu 2008/2009 poučevali v slovenskih gimnazijah v 1. letniku.

Na ravni skrbi za dijake s posebnimi potrebami (individualizirani programi, organizacija in izvajanje prilagoditev vzgojno-izobraževalnega procesa glede na kategorijo motenj posebnih potreb, dodatna strokovna pomoč) smo v raziskavo zajeli učitelji gimnazij in srednjih

strokovnih ter poklicnih šol, ki so v šol. l. 2008/09 poučevali v 1. letniku in so imeli v razredu dijaka s PP in mu nudili dodatno strokovno pomoč.

3.3 Opis merskih instrumentov

Pri raziskovalnem delu smo uporabili naslednje merske instrumente:

- Kriterije za vrednotenje usmerjenosti učnih ciljev (priloga 1)

Ker smo želeli ovrednotiti usmerjenost učnih ciljev v izbranih učnih načrtih, smo pripravili kriterije za vrednotenje usmerjenosti učnih ciljev, s pomočjo katerih smo opravili kvalitativno analizo. Kriteriji so nastali na osnovi poznavanja kurikularne teorije, učnih načrtov in racionalne presoje avtoric besedila.

- Kriterije za vrednotenje vertikalne povezanosti vsebin in prisotnosti aplikativnih znanj (priloga 2)

Tudi v tem primeru smo iz istih razlogov pripravili kriterije za vrednotenje vertikalne povezanosti vsebin in prisotnosti aplikativnih znanj, s pomočjo katerih smo opravili kvalitativno analizo. Kriteriji so prav tako nastali na osnovi poznavanja kurikularne teorije, učnih načrtov in racionalne presoje avtoric besedila.

- Kriterije za vrednotenje didaktičnih priporočil (priloga 3)

Tudi v tem primeru smo iz istih razlogov pripravili kriterije za vrednotenje didaktičnih priporočil, s pomočjo katerih smo opravili kvalitativno analizo. Kriteriji so prav tako nastali na osnovi poznavanja kurikularne teorije, učnih načrtov in racionalne presoje avtoric besedila.

- Anketni vprašalnik za gimnazijske profesorice in profesorje (priloga 4) – anketni vprašalnik je natančneje pojasnjen v poglavju 4.4.4.3.
- Anketni vprašalnik (priloga 5) – anketni vprašalnik je natančneje pojasnjen v poglavju 4.5.4.3.

3.4 Obdelava podatkov

Obdelava podatkov na ravni analize usmerjenosti učnih ciljev, vrednotenja vertikalne povezanosti vsebin in prisotnosti aplikativnih znanj ter vrednotenja didaktičnih priporočil je potekala po vnaprej pripravljenih kriterijih za vsak predmet posebej.

Postopek obdelave podatkov na ravni vloge učiteljev pri uvajanju prenovljenih učnih načrtov in na ravni skrbi za dijake s posebnimi potrebami je predstavljen v poglavjih 4.4.4.4 in 4.5.4.4.

4. Prikaz rezultatov in interpretacija

4.1 Analiza učnih ciljev v nekaterih učnih načrtih za gimnazijo

Usmerili smo se le na »javni kurikulum« ali na priznane učne načrte. Vsi učni načrti so za splošno, klasično in strokovno gimnazijo.

4.1.1 Razčlenitev ciljev po globini

Učni načrti imajo cilje navedene v 2. poglavju z naslovom: Splošne cilji/kompetence in v 3. poglavju z naslovom: Cilji in vsebine. V 2. poglavju so navedeni splošni cilji in pogosto tudi kompetence, v 3. poglavju pa ob vsebini specifični ali operativni cilji. Za specifične cilje pa se ponekod (učni načrt Likovna umetnost) uporablja oznaka operativni cilji ali operativni in procesnorazvojni cilji (Glasba).

Povzamemo, da imajo učni načrti cilje razčlenjene po globini v dve ravni: globalni cilji ali splošni cilji (ta pojem se uporablja v učnih načrtih) in specifični ali operativni cilji. To je prisotno pri vseh analiziranih učnih načrtih, razen pri kurikulumu Knjižnično informacijsko znanje, ki ima splošne cilje v dveh poglavjih, v prvem poglavju za šolsko knjižnico in nato v 2. poglavju za knjižnično informacijska znanja ter specifične cilje v 3. poglavju.

Učni načrti Angleščina, Knjižnično informacijsko znanje in Informatika izstopajo v tem, ker imajo kompetence razčlenjene na ključne kompetence za vseživljenjsko učenje.

Navajajo vseh osem ključnih kompetenc: sporazumevanje v materinem jeziku, v tujih jezikih, matematična pismenost, digitalna pismenost, učenje učenja, medosebna, medkulturna, družbena in državljanska kompetenca, podjetnost in samoiniciativnost ter kulturna zavest/ozaveščenost in izražanje.

Drugi pregledani učni načrti imajo naslov poglavja »Splošni cilji/kompetence«, a navajajo le splošne cilje.

4.1.2 Razčlenitev ciljev po področjih

V učnih načrtih so specifični ali operativni cilji v 3. poglavju z naslovom Cilji in vsebine. Cilji so navedeni ob vsakem vsebinskem sklopu. Cilji niso razčlenjeni po skupinah kategorij ali po področjih na npr. kognitivne, konativne ipd. S tako predstavitvijo so se že strinjali, saj

lahko preberemo, da »je morda prav«, da se opušča ločene rubrike za »izobraževalne« in »vzgojne« cilje (Marentič-Požarnik, 1976, str. 20).

V učnem načrtu Slovenščina je 3. poglavje z naslovom Cilji in vsebine, razdeljeno po vsebini na:

- Jezikovni pouk,

- Procesnorazvojni in vsebinski sklopi jezikovnega pouka,

- Književni pouk,

- Procesnorazvojni cilji obravnave vsebinskih sklopov, navedenih v poglavju 3.2.2 in,

-Vsebinski sklopi.

Cilji so razčlenjeni po letnikih, ne pa po področjih ali kategorijah ciljev. Poudarek je na kognitivnih ciljih, ki prevladujejo. V učnem načrtu Slovenščina pri poglavju Jezikovni pouk pa je na koncu (3.1.1) poglavja tudi naslov »Razvijanje metajezikovnih zmožnosti«.

Pri poglavju 3.2 Književni pouk pa so najprej navedeni cilji in nato vsebina.

To je pomanjkljivost učnega načrta za slovenščino, ker ni enotno oblikovan za jezikovni pouk in književni pouk in ker je premalo ciljev tudi za druga področja razen za kognitivno. Pri jezikovnem pouku lahko pohvalimo navedbo metajezikovnih ciljev, ki pa bi bili lahko navedeni tudi pri književnem pouku, saj je to enotni učni predmet in bi zato pričakovali enotno oblikovan učni načrt.

V učnem načrtu Angleščina je drugo poglavje Splošni cilji/kompetence, razdeljeno na:

- Kompetence za vseživljenjsko učenje,

- Splošna znanja in zmožnosti ter na

- Sporazumevalna zmožnost.

Pri splošnih cilji je zapisan v poglavju 2.2 cilj, ki pravi: *»Dijaki/dijakinje pridobivajo in nadgrajujejo svoja splošna znanja, razvijajo medkulturne veščine, vrednote, motivacijo in svoje osebne lastnosti,«* (Učni načrt Angleščina, 2008, str. 11), ki ni usmerjen le na kognitivno dimenzijo, pač pa tudi na konativno, družbeno in osebnostno.

Poglavje s specifičnimi cilji je razdeljeno na štiri sporazumevalne dejavnosti (poslušanje, branje, govorjenje in pisanje), ki jim je priključena še peta dejavnost – Posredovanje ali mediacija, kot neko prevajanje ali posredovanje iz angleščine v slovenščino in obratno. Tudi v tem poglavju prevladujejo kognitivni cilji, ki so jim priključeni medkulturni in medjezikovni, empatija, npr. pri govornem sporazumevanju, cilj, da si dijaki *»prizadevajo za razumevanje drugosti in drugačnosti in razvijajo občutljivost/dovzetnost za pričakovanja prejemnikov sporočila«* (prav tam, str. 16), ali pri pisnem sporočanju in sporazumevanju, da dijaki *»razvijajo kritično mišljenje, zmožnost vrednotenja, sinteze in analize kulturnih in drugih pojavov in svoja razmišljanja pisno izražajo v krajših in daljših pisnih sestavkih«* (prav tam, str. 17). Med specifičnimi cilji lahko najdemo tudi cilje, ki posegajo na področje metakognitivnih ciljev, npr. dijaki *»spoznavajo in uporabljajo različne bralne strategije (sklepanje o vsebini besedila iz naslova, slik, napovedovanje dogodkov itd.)«* (prav tam, str. 15) ter na konativno področje, npr. dijaki *»spoznavajo načine izražanja idej, čustev, stališč in mnenj, mnenj, (ne)strinjanj in ravnanje v skladu s ciljnimi občinstvom in okoliščinami sporazumevanja,«* (prav tam, str. 16). Ni pa zastopanih ciljev, ki bi se usmerili na psihomotorično ali ustvarjalno področje.

Kurikul Knjižnično informacijsko znanje (2008) vključuje pri splošnih ciljih *»strategije pridobivanja informacij in razreševanja problema«* (prav tam, str. 5), ki ni kognitivni cilj ter tudi ključne kompetence vseživljenjskega učenja. Kroskurikularni predmet naj bi razvijal kompetence na treh področjih: branje, informacijska pismenost in učenje (prav tam, str. 8).

V tem kurikulumu so pri splošnih ciljih najbolj zajeta tudi druga področja ciljev, razen kognitivnega. Posebno pri *»informacijski pismenosti«* (prav tam, str. 9) so navedeni cilji kot so: zaznavajo problem; znajo opredeliti problem; kritično ovrednotijo pridobljene informacije; učinkovito in ustvarjalno uporabijo informacije; pa tudi etičnost uporabe informacij.

Zanimivi so tudi cilji pri »učenju«, kjer izstopajo cilji, kot so *»najti in uporabiti primerne tehnike učenja s tiskanimi in drugimi viri«, »ovrednotiti svoje delo in dosežek«* ali *»uporabiti obstoječe znanje za tvorjenje novega«* (prav tam, ista stran).

Čeprav so pohvalni cilji s področja učenja učenja, bi jih tu bilo lahko še več, tudi s področja ustvarjalnosti, čustev in vzgoje.

Če so bili med splošnimi cilji dobro zastopani poleg kognitivnih tudi drugi, pa ne moremo tega potrditi za specifične ali operativne cilje, kjer pogrešamo cilje s področja učenja učenja,

konativne, psihomotorične in druge. Morda bi med nekognitivne cilje lahko uvrstili cilj *»redno uporabljajo knjižnico in jo delijo z drugimi«* (str. 16) in še kakšen, ki pa ne prevladujejo.

V tem kurikulumu bi lahko pohvalili splošne cilje, kritiko pa usmerili na neskladje med splošnimi in specifičnimi cilji, kjer pogrešamo več specifičnih ciljev tudi z ostalih področij poleg kognitivnega.

Učni načrt Informatika v drugem poglavju Splošni cilji/kompetence tudi navaja ključne kompetence vseživljenjskega učenja. Pri vsebini, ki je razčlenjena s cilji, pa tudi pogrešamo cilje z več drugih področij razen kognitivnega. Pri prebiranju specifičnih ciljev bi le težko izpostavili cilj, ki ne spada na kognitivno področje.

Učni načrt Likovna umetnost v drugem poglavju Splošni cilji/kompetence navaja le cilje, ne pa kompetenc, kar pomeni, da naslov ni popolnoma v skladu z vsebino. Pri splošnih cilji so navedeni tudi nekognitivni cilji, npr. razvoj ustvarjalnosti, razvoj *»čustvene, intelektualne, doživljajske, intuitivne, moralne, socialne in estetske osebnostne odlike, značilnosti in sposobnosti«* (Učni načrt Likovna umetnost, 2008, str. 8), ali razvijanje kritičnega odnosa in da dijaki *»ustvarjajo v naravnem okolju«* (prav tam, ista stran). Glede na predmet, bi bili taki in podobni cilji lahko v ospredju. Če pa primerjamo vse cilje, ki jih je 11, so nekognitivne sestavine prisotne le pri štirih splošnih ciljih.

V učnem načrtu je v 3. poglavju eksplicitno naveden pojem *»operativni cilji«*.

Če smo za splošne cilje navedli, da bi bilo pri tem predmetu lahko več ciljev z nekognitivnih področij, lahko enako, ali še bolj upravičeno to poudarimo pri operativnih ciljih. Navedeno je le ustvarjanje, razvoj občutljivosti za različna področja likovnega izražanja, privzgajanje čuta za kritičnost. Lahko pa pohvalimo tudi razvijanje samozaupanja in samopodobe ter privzgajanje kritičnega in konstruktivnega odnosa.

Učni načrt Glasba navaja v drugem poglavju z naslovom Splošni cilji/kompetence le splošne cilje in ne kompetenc, kar bi lahko bila tudi kritika ne popolno ustrezne vsebine poglavja glede na naslov poglavja. Po drugi strani pa pohvalimo, da je med sedemnajstimi splošnimi cilji kar enajst takih, ki niso usmerjeni na kognitivno področje, npr. *»vzpodbujanje pozitivnih čustev do glasbe«*, *»spodbujanje dejavnega odnosa do glasbe«*, *»razvijanje interesa in odgovornosti«*, *»oblikovanje pozitivnega odnosa«*, *»razvijanje kritične presoje«*, *»vzgajanje*

za zdravo zvočno okolje«, »izražanje glasbenih doživetij« ipd. (Učni načrt Glasba, 2008, str. 6), če izpostavimo le nekatere.

Tudi v tretjem poglavju z naslovom Cilji in vsebine, ali natančneje v podpoglavju 3.1 z naslovom Operativni in procesnorazvojni cilji, ki je razdeljeno na poslušanje, izvajanje, ustvarjanje ter glasbeni jezik, so navedeni tudi cilji z nekognitivnega področja, ki jih zaznamujejo besedne zveze, kot so npr. da dijak doživljajsko-analitično posluša, kritično se odziva, ustvarja ali izraža. Tudi za operativne cilje učnega načrta Glasba bi lahko zapisali, da bi cilji s področja ustvarjalnosti ali čustveno-motivacijskega področja lahko prevladovali, ne pa bili le zastopani, čeprav so prisotni v kar lepem obsegu.

Ocenjujemo, da bi bilo koristno, da bi operativni cilji v učnih načrtih enakomerno pokrili ne le kognitivno področje, ampak tudi konativno in ostala področja, saj so zapisali: *»Učni načrt zastari, ko ga sestavimo. Toda način, kako učenci doživljajo sebe, ostane z njimi za vselej.«* (Sims, 1999, str. 20.) Navedeno lahko utemeljimo tudi s funkcijami pouka, ki niso le izobraževalne, ampak tudi vzgojne (Blažič, Ivanuš Grmek, Kramar in Strmčnik, 2003).

4.1.3 Razčlenitev ciljev po nivojih znanja

Cilji, med katerimi prevladujejo kognitivni, so različnih nivojev ali stopenj, ki se nanašajo ne le na osnovna ali temeljna znanja, ampak tudi na višja, npr. vrednotenje. Pri njihovi razporeditvi ni zaznati uporabe posebne taksonomije, ker ne pokrivajo vseh nivojev npr. po Bloomu. Razporeditev ciljev pa kljub temu najbolj spominja na Bloomovo taksonomijo, saj so usmerjeni tako na poznavanje in razumevanje, kot tudi na uporabo, analizo, sintezo in vrednotenje, če omenimo le Bloomovo taksonomijo za kognitivno področje.

Ker druga področja znanja niso tako množično zastopana kot kognitivno področje, preglejmo le nekatere specifične ali operativne učne cilje za kognitivno področje v navedenih učnih načrtih.

Učni načrt Slovenščina vključuje cilje, ki so razvrščeni od prepoznavanja pojmov, poznavanja pojmov, uporabo znanja, razčlenjevanje in tudi vrednotenje. Pohvalili smo že razvijanje metajezikovnih zmožnosti pri jezikovnem pouku, kjer so cilji hierarhično razvrščeni za vse razrede skupaj in tudi po posameznem razredu.

Učni načrt Angleščina ima operativne cilje tudi različnih nivojev, od prepoznavanja, razvijanja zmožnosti uporabe, do razvijanja zmožnosti analize in sinteze ter vrednotenja.

Kurikul Knjižnično informacijsko znanje loči splošne in specifične cilje. Pri specifičnih ciljih je poudarek na uporabi, prisotni pa so tudi cilji, ki so povezani z razumevanjem in vrednotenjem.

Učni načrt Informatika ima specifične cilje posebej za splošna in specifična znanja. Učni cilji se nanašajo na poznavanje, razumevanje, izdelavo ali uporabo, pa tudi na vrednotenje.

Učni načrt Likovna umetnost eksplicitno govori o operativnih ciljih. Navaja 6 vsebin ali področij (1 - risanje, 2 - slikanje, 3 - kiparstvo, 4 - prostorsko oblikovanje, 5 - grafika ter 6 – sodobne umetniške prakse in mediji, vizualne komunikacij(e, -op. M.C.). Za vsako likovno področje so operativni cilji razdeljeni na tri nivoje:

1. usvajanje likovnoteoretičnega problema,
2. likovno izražanje ter
3. doživljajska naravnost in ustvarjalnost.

Razčlenitev ciljev na navedene nivoje je enotna za vsa likovna področja in jasno izražena, kar kaže na enotnost učnega načrta Likovna umetnost in na skrbno razvrstitev operativnih učnih ciljev.

Učni načrt Glasba ima navedene »operativne in procesnorazvojne cilje« glede na področja: poslušanje, izvajanje, ustvarjanje in glasbeni jezik. Operativni cilji niso razvrščeni po nivojih, čeprav so zastopani cilji različnih nivojev, npr. prepoznavanje, ustvarjanje, analiziranje ali vrednotenje - kar kaže na cilje različnih ravni znanja.

Povzamemo lahko, da je glede taksonomije specifičnih ali operativnih učnih ciljev od vseh pregledanih učnih načrtov najbolj enotno in skrbno strukturiran učni načrt Likovna umetnost. Operativne učne cilje ima razdeljene na tri nivoje: usvajanje problema, izražanje ter doživljajska naravnost in ustvarjalnost.

4.1.4 Sklepne misli o učnih ciljih v analiziranih učnih načrtih

Vsi učni načrti so tudi zelo pregledni, vsebine razvrščene v preglednice (ki pa niso za vse učne predmete enake). Cilji so navedeni pri posameznih vsebinah po alinejah, kar vpliva na preglednost in uporabnost besedila.

Povzamimo glavne ugotovitve:

- cilji so v vseh učnih načrtih/kurikulih razdeljeni na splošne in specifične ali operativne,
- pri splošnih ciljih imajo nekateri navedene tudi ključne kompetence vseživljenjskega učenja,
- v vseh pregledanih učnih načrtih prevladujejo kognitivni cilji, nekognitivni cilji so v manjšini in bolj prisotni pri umetniških predmetih ter pri kroskurikularnem predmetu, a le pri splošnih ciljih,
- v učnih načrtih ni ciljev s področja vzgoje in lahko bi bilo več ciljev s področja ustvarjalnosti in učenja učenja ter razvoja čustev,
- kognitivni cilji pokrivajo različne nivoje znanja in se najbolj ujemajo z Bloomovo taksonomijo, čeprav je neposredno ne vključujejo,
- najbolj enotno, na tri ravni znanja, so operativni cilji razvrščeni po likovnih področjih pri učnem načrtu Likovna umetnost.

Enotna struktura učnih načrtov za gimnazijo bi zahtevala tudi pri vseh učnih predmetih enotnost znotraj učnega predmeta, več ciljev s področja razvoja čustev, motivacije in vzgoje, več metakognitivnih ciljev, pa tudi večjo zastopanost ciljev s področja razvoja samostojnega, kritičnega in ustvarjalnega mišljenja. Za posamezna področja pa bi bili specifični ali operativni cilji lahko razdeljeni na nekaj ravni ali stopenj, kot je npr. pri Likovni umetnosti.

4.2 Vertikalna povezanost vsebin in prisotnost aplikativnih znanj v izbranih učnih načrtih

Med načeli in cilji posodabljanja učnih načrtov je tudi povezovanje predmetov in disciplin, ki ob dejanski realizaciji v praksi uresničuje holistični pristop učenja in poučevanja. V povezavi s tem izhodiščem je bil glavni cilj raziskave, ugotoviti, kako so v posodobljenih učnih načrtih za gimnazijo, skozi nakazana medpredmetna povezovanja zastopana aplikativna znanja. Pri tem nas je zanimalo:

- v kolikšnem obsegu učni načrti poleg specifičnih znanj predmeta vključujejo tudi širša znanja in spretnosti, ki niso ozko vezana na samo predmetno področje;
- katera procesna znanja so vključena v učne načrte (npr. iskanje virov, citiranje virov, oblikovanje poročila ali miselnega vzorca, govorni nastop, delo v skupini, seminarska naloga, raziskovalna naloga, vodenje ali sodelovanje v projektu, uporaba obdelave podatkov, uporaba IKT);
- katere dejavnosti za razvoj kompetenc v bralni, matematični in naravoslovni pismenosti ter digitalni pismenosti so vključene v učne načrte;
- na kakšen način so v učne načrte vključeni projekti, raziskovalne naloge, izdelava statistične naloge, preiskovanja, empirične preiskave, problemi z življenjskimi situacijami.

V učnih načrtih smo analizirali poglavja Splošni cilji/kompetence, Pričakovani rezultati (posebej procesna znanja) in Medpredmetno povezovanje. Pri analiziranih predmetih se našeta poglavja razlikuje tako po obsegu kot po členjenosti poglavja.

V nadaljevanju prikazujemo analizo po predmetih.

4.2.1 Analiza učnega načrta za biologijo

Učni načrt je sestavljen na osnovi koncepta celostnega poučevanja sodobne biologije. Cilji in vsebine so zapisani konceptualno in zahtevajo premik od podatkov in opisovanja na celostno obravnavo bioloških sistemov na različnih organizacijskih ravneh v naravi ter razvijanje naravoslovno-matematične kompetence in ostalih kompetenc.

Učni načrt za biologijo v gimnaziji nadgrajuje koncepte in cilje pouka biologije v osnovni šoli. V poglavju 6.1.1 Didaktična priporočila, Osnovna šola (Učni načrt za biologijo 2008: 59) je eksplicitno poudarjeno, da naj učiteljica/učitelj pri izvedbi pouka v gimnaziji ustrezno upošteva predznanje dijakinj in dijakov o posameznih vsebinskih sklopih in tako nadaljuje izgradnjo mreže znanja o bioloških konceptih, ki se je začela že v osnovni šoli. V poglavju 6.1.1 je v prikazan povzetek bioloških vsebin v osnovni šoli in v gimnaziji.

Procesna znanja

Učni načrt za biologijo omogoča, da dijaki pri pouku biologije razvijajo različne kompetence, kompleksno mišljenje, zmožnosti znanstvenega raziskovanja in kritične refleksije, se učijo oblikovanja in uporabe modelov, samostojnega in skupinskega dela, komuniciranja, uporabe sodobnih tehnologij (IKT) in različnih virov informacij ter razvijajo odgovoren odnos do družbe in narave. Tako lahko pri procesnih znanjih zasledimo mnogo ciljev, ki spodbujajo razvoj splošnih znanj.

V poglavju 3.4 Procesni cilji (Učni načrt za biologijo: 51) je zapisano, da naj bi dijaki/dijakinje razvijali: »sposobnost kompleksnega razmišljanja in povezovanja znanja (izgradnja mreže znanja), zmožnost načrtovanja in izvajanja poskusov in raziskav ter interpretacije rezultatov; zmožnost kritične presoje informacij iz različnih virov, sposobnost za samostojno in skupinsko delo ter ustrezno komunikacijo v različnih situacijah idr.

V poglavju 4 Pričakovani dosežki, podpoglavje 4.2 Procesna znanja (Učni načrt za biologijo: 55), so podrobno zapisani pričakovani rezultati, ki se navezujejo na pričakovane rezultate pri procesnih znanjih, med drugim: »Dijakinje in dijaki so ob zaključku biološkega izobraževanja zmožni: načrtovati in samostojno ali v skupini izvesti enostavne biološke raziskave, analizirati in v slovenskem oz. maternem strokovnem jeziku predstaviti rezultate ter kritično ovrednotiti raziskavo in rezultate (kritično ovrednotijo lastne raziskave in raziskave, ki so jih izvedli in opisali drugi); uporabiti ustrezne osnovne znanstvene raziskovalne metode;

razlikovati med opazovanjem in poskusom kot načinoma zbiranja podatkov ter med opisnimi (kvalitativnimi) in količinskimi (kvantitativnimi) podatki; kritično ovrednotiti, kdaj ugotovitve raziskave lahko posplošijo (npr. glede na izbor, velikost in število vzorcev, število ponovitev poskusa oz. opazovanja, možne vire napak, rezultat analize podatkov); kritično presoditi omejitve uporabe modelov pri prikazih celotne kompleksnosti živih sistemov; poiskati relevantne informacije iz različnih virov in kritično ovrednotiti njihovo zanesljivost oz. verodostojnost (ločiti znanstveno oz. strokovno besedilo od poljudnega oz. laičnega); razlikovati med strokovnimi naravoslovnimi in normativnimi oz. etičnimi izjavami v strokovni literaturi, različnih medijih in javnih razpravah; v različnih socialnih situacijah komunicirati na ustrezne; argumentirati in ustrezno navajati vire ter uporabiti ustrezne sheme, diagrame in simbolni jezik; aktivno brati strokovna besedila in izluščiti relevantne informacije iz pisnih virov (npr. izdelava izpiskov in/ali miselnih vzorcev, podčrtovanje, pisanje zaznamkov ob rob besedila, izdelava kratkega pisnega ali ustnega povzetka besedila); se samostojno odločati in aktivno sodelovati v razpravah o družbenih problemih, ki so povezani z biološkim znanjem in z vplivom bioloških raziskav in njihovih aplikacij na družbo in naravo (npr. problemi v zvezi s trajnostnim razvojem, varstvom narave in okolja, možnostih za uporabo in zlorabo genetskih informacij o posameznikih, genskim inženirstvom).

Razvijanje procesnih znanj je v učnem načrtu za biologijo napisano tudi pri poglavju 5 Medpredmetne povezave (Učni načrt za biologijo, str. 58), kjer piše, da celostno razumevanje bioloških vsebinskih konceptov zahteva uporabo znanj z različnih področij. Pri izgradnji celostnega znanja se lahko biologija povezuje predvsem s predmeti Fizika, Kemija, Geografija in Matematika, pri obravnavanju družbeno aktualnih tem pa tudi z družboslovnimi predmeti.

Kompetence

Najobsežneje je v učnem načrtu vključeno razvijanje naravoslovne kompetence, ostale so prisotne nekoliko manj poudarjeno. V okviru izvedbe in celostnega pristopa je ustrezno vključeno tudi razvijanje ostalih kompetenc, kar je posredno razvidno iz konceptov ciljev, pričakovanih dosežkov in didaktičnih priporočil.

Sporazumevanje v maternem jeziku: v poglavju 6.2.12 Razvijanje kompetenc (Učni načrt za biologijo, str. 72) je zapisano, da naj bi pouk biologije pri dijakinjah in dijakih *razvijal uporabo maternega strokovnega jezika* pri obravnavi in predstavitvi bioloških konceptov,

branju strokovne literature in sporočanju. Zmožnosti komuniciranja se pri pouku biologije razvijajo pri uporabi raznolikih besedil in drugih virov informacij, kot so slike, fotografije, grafi, tabele, strokovni simboli, formule, enačbe, grafi, animacije in simulacije. Pri tem naj bo poudarek na prepričljivi, logično strukturirani samostojni pisni ali ustni predstavitvi.

Digitalna kompetenca: Z ustrezno ciljno usmerjeno uporabo posameznih virov informacij dijakinje in dijaki *razvijajo komunikacijske zmožnosti in spretnosti uporabe IKT*. Spretnosti sporazumevanja v različnih socialnih situacijah, kritična presoja virov informacij in uporaba IKT dajejo tudi *osnovo za sporazumevanje izven šole in vseživljenjsko učenje (prav tam: 73)*.

V poglavju 6.2.6 Uporaba sodobne tehnologije (Učni načrt za biologijo, str. 68) je zapisano, da je uporaba sodobne tehnologije (npr. IKT) pri pouku biologije pomembna, saj ilustrira uporabo tehnologije v znanosti, hkrati pa vzpodbuja *razvijanje naravoslovne, digitalne in tehnološke pismenosti* pri dijakinjah in dijakih.

Kompetence najdemo tudi v poglavju 3.4 Procesni cilji, kjer je zapisano, da pouk biologije razvija vse kompetence: od sporazumevanja v maternem jeziku, sporazumevanja v tujih jezikih, matematične kompetence ter osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji, digitalne pismenosti, učenje učenja, socialne in državljanske kompetence do kompetence samoiniciativnosti in podjetnosti in kulturne zavesti in izražanja ter da le-te spodbujajo: zbiranje, analizo in organizacijo informacij; posredovanje idej in informacij; načrtovanje in organizacijo aktivnosti; samostojno in skupinsko delo; uporabo matematičnih idej in tehnik; razreševanje problemov ter uporabo tehnologij.

Medpredmetne povezave

Učni načrt za biologijo cilje in vsebine ter didaktična priporočila za medpredmetno povezovanje vključuje v skoraj vseh poglavjih učnega načrta.

Že v poglavju 2 Splošni cilji in kompetence, kjer so zapisani glavni cilji pouka biologije, so med drugim tudi cilji, pomembni za ustvarjanje medpredmetnih povezav (Učni načrt za biologijo:7): nadgrajevanje vsebin; razvijanje sposobnosti za reševanje kompleksnih problemov na osnovi sistematičnega, analitičnega in racionalnega razmišljanja; iskanje informacij iz različnih virov in kritičnega vrednotenja strokovne korektnosti teh informacij ter presoje o konsistentnosti dokazov oz. argumentov (znanstveni način razmišljanja); ozaveščanje o tem, da biološka znanost omogoča **vrsto aplikacij na mnogih pomembnih področjih človekovega** udejstvovanja (npr. medicina, farmacija, veterina, kmetijstvo,

živilstvo, biotehnologija in gensko inženirstvo, bioinformatika, nanotehnologija), katerih hiter razvoj vodi tudi v tveganja in nevarnosti na osebni in družbeni ravni; prepoznati, razumeti in sistemsko **reševati probleme (sposobnost za aktivno državljanstvo)**; razvijanje sposobnosti za **uporabo biološkega znanja pri reševanju problemov v zvezi s trajnostno rabo naravnih** virov, ohranjanjem biotske pestrosti in kakovostnega okolja ter s tem povezanih možnosti za nadaljnji razvoj človeške družbe na lokalni, nacionalni in globalni ravni (sposobnost za aktivno državljanstvo); vzbujanje zanimanja za učenje biologije in naravoslovja ter razvijanje **sposobnosti za povezovanje in uporabo znanja s** področja biologije in drugih naravoslovnih področij pri reševanju problemov (naravoslovna pismenost); razvijanje sposobnosti za ekstrakcijo, kritično vrednotenje in obdelavo informacij iz ustnih, pisnih, elektronskih in drugih virov ter za predstavitev svojih ugotovitev drugim v pisni ali ustni obliki (sposobnost za komuniciranje in argumentirano razpravo).

Medpredmetne povezave (predvsem horizontalne), kot tudi povezave med biološkimi vsebinami so predlagane tudi v didaktičnih navodilih ob ciljih poglavja 3 Vsebine in cilji (Učni načrt za biologijo 2008 str. 8-51) oz. so tudi posebej navedene v rubriki medpredmetne povezave. Zelo se poudarja povezovanje vsebin znotraj predmeta, kot tudi uporaba ustrezne laboratorijske in tehnološke opreme. Naj navedemo samo nekatere:

- *Cilji vsebinskega sklopa Življenje na Zemlji se smiselno vključujejo in uresničujejo v celotnem programu predmeta (vzpodbujanje razumevanja ciljev na konkretnih obravnavanih primerih)*
- *Dijakinje in dijaki naj spoznajo koncepte pri različnih vsebinah sklopih in to na konkretnih primerih organizmov.*
- *Pri vseh temah sklopa Zgradba in delovanje človeka in drugih živali je človek modelni organizem za razlago, kako živali rešujejo življenjske probleme. Učiteljica/učitelj po lastni presoji izbere nekatere predstavnike živalskih skupin.*
- *Učiteljica/učitelj ekološke koncepte predstavi na osnovi primerov iz konkretnih ekosistemov (npr. gozd, travnik, morje, jezero, reka). Kjer je mogoče, učiteljica/učitelj uporablja primere organizmov in ekosistemov z območja Slovenije.*
- *Pri poskusih, za katere je potrebna zahtevnejša laboratorijska oprema, se učiteljica/učitelj lahko poveže z zunanjimi ustanovami, ki so pripravljene nuditi pomoč pri izvedbi (npr. zdravstveni domovi, raziskovalne ustanove).*

Nadalje so medpredmetne povezave opredeljen tudi v poglavju 5 Medpredmetne povezave (Učni načrt za biologijo 2008, str. 57). Uvodoma piše, da sodobna biologija kot integrativna veda za celostno razlago zgradbe in delovanja živih sistemov uporablja tudi znanja drugih naravoslovnih, družboslovnih in humanističnih znanosti, zato je na izvedbeni ravni nujno medpredmetno povezovanje z naravoslovnimi in drugimi predmeti (vertikalno in horizontalno). Učiteljica/učitelj strokovno avtonomno načrtuje medpredmetne povezave pri uresničevanju posameznih ciljev (Učni načrt za biologijo 2008, str. 57).

Navedeni so tudi konkretni primeri:

Predmet	Vsebinski sklop predmeta Biologija, ki se povezuje s posameznim predmetom
matematika	Raziskovanje in poskusi, Geni in dedovanje, Ekologija Kako deluje znanost, Ekologija, biotska pestrost in evolucija
kemija in fizika	vsi sklopi
sociologija	Življenje na Zemlji, Zgradba in delovanje organizmov, Ekologija Biološke osnove zdravega življenja, Človek in naravni viri Kako deluje znanost, Fiziologija človeka, Ekologija, biotska pestrost in evolucija
psihologija	Zgradba in delovanje organizmov Biološke osnove zdravega življenja, J Vedenje živali Fiziologija človeka
geografija	Evolucija, Ekologija Človek in naravni viri Ekologija, biotska pestrost in evolucija
zgodovina	Življenje na Zemlji, Evolucija, Ekologija Človek in naravni viri Kako deluje znanost, Ekologija, biotska pestrost in evolucija
filozofija	Kako deluje znanost
informatika	Raziskovanje in poskusi Kako deluje znanost (uporaba IKT pri doseganju vsebinskih in procesnih ciljev oz. razvijanju kompetenc)
slovenski jezik in tuji jeziki	vsi sklopi (razvijanje izražanja v strokovnem jeziku, uporaba virov informacij v tujih jezikih)

Medpredmetne povezave so zapisan tudi v poglavju 6.2 Pouk biologije v gimnaziji (Učni načrt za biologijo 2008, str. 61-78):

- *Pri izgradnji celostnega znanja se lahko biologija povezuje predvsem s predmeti Fizika, Kemija, Geografija in Matematika, pri obravnavanju družbeno aktualnih tem pa tudi z družboslovnimi predmeti.*
- *Ker naravoslovna znanost uporablja matematična orodja za razlago delovanja sveta, kar vse bolj velja tudi za sodobno biologijo, se lahko tu biologija poveže tudi s predmetoma Matematika in Informatika in računalništvo. Zgodovina znanosti se navezuje na predmet Zgodovina, znanost kot način razumevanja sveta pa na predmet Filozofija.*
- *Statistična analiza predstavlja možnost za medpredmetno povezovanje s predmetom Matematika (teoretične osnove statistike), prikaz rezultatov poskusov in opazovanj pa s predmetom Informatika in računalništvo (uporaba računalniških orodij za statistično analizo in grafično predstavitev rezultatov).*
- *pridobivanja naravoslovnih spoznanj je tudi kritično ovrednotenje takega modela.*
- *Modeliranje se povezuje predvsem s predmetoma Matematika in Informatika in računalništvo.*
- *Razvoj sposobnosti za sporazumevanje v strokovnem jeziku predstavlja možnost za medpredmetne povezave s predmetom Slovenski jezik in s tujimi jeziki (npr. iskanje in razumevanje ustreznih informacij na internetu in v tujih virih).*
- *Nekatere napačne predstave, ki se navezujejo na biološke koncepte, so skupne vsem naravoslovnim področjem (npr. v zvezi s termičnim gibanjem molekul in energijo). Takšne splošne naravoslovne napačne predstave naj učiteljica/učitelj biologije odpravlja v sodelovanju z drugima dvema naravoslovnima predmetoma, Fiziko in Kemijo.*
- *Razumevanje Slovenije kot vroče točke biotske pestrosti na stičišču biogeografskih območij je tesno povezano z znanji, ki jih dijakinja in dijaki pridobijo pri predmetu Geografija.*
- *Obravnavanje tem, ki biološko znanje povezujejo z družbeno problematiko, je priložnost za medpredmetne povezave z družboslovnimi predmeti (Sociologija, Psihologija), nekatere teme pa tudi za kroskurikularne povezave (npr. skrb za zdravje).*

Medpredmetno povezovanje naj bo usmerjeno na uporabo predznanja drugih predmetov pri raziskovanju in razumevanju bioloških konceptov ter reševanju izbranih kompleksnih problemov (prav tam: 58). Medpredmetno povezovanje lahko omogoča tudi povezano obravnavo integrativnih naravoslovnih vsebin.

Kot ena od možnih oblik povezovanja so v učnem načrtu zapisani tudi projekti (Učni načrt za biologijo 2008, str. 58): Naravoslovni in projektni dnevi so ena od ustreznih oblik dela za povezovanje konceptov znotraj predmeta in povezovanje z drugimi predmeti, vključevanje in izvedbo kroskurikularnih področij ter razvijanje in uporabo različnih kompetenc. Izvedba naravoslovnega oz. projektnega dneva naj bo časovno in vsebinsko čim bolj usklajena z vsebinami in cilji, ki se obravnavajo pri pouku. Program dela dijakinj in dijakov na naravoslovnem oz. projektnem dnevu mora biti namenjen razvijanju razumevanja bioloških konceptov ter uresničevanju vsebinskih in procesnih ciljev.

4.2.2 Analiza učnega načrta za fiziko

Pouk fizike kot temeljne naravoslovne vede razvija dijakovo sposobnost za preučevanje naravnih pojavov s področja fizike, v ospredje postavlja višje miselne procese s poudarkom na razumevanju in vrednotenju sodobnih dosežkov znanosti in tehnologije. Pouk fizike v gimnazijskem izobraževanju nadgradi znanje fizike in matematike iz osnovne šole in daje skupno s poukom matematike in ostalih naravoslovnih predmetov primerno osnovo za študij na naravoslovnih in tehničnih usmeritvah.

Procesna znanja

Procesna znanja so zapisana v poglavju 2 Splošni cilji/kompetence in v poglavju 4.1 Procesni cilji in veščine. V poglavju 2 Splošni cilji (Učni načrt za fiziko, str. 6) je zapisano, da imajo dijaki priložnost, da: »se učijo natančno opazovati, zapisovati rezultate opazovanj, analizirati pojave in procese, kompleksno razmišljati in reševati probleme, se navajajo uporabljati strokovno literaturo in sodobne elektronske medije za pridobivanje informacij in podatkov«.

Nadalje so procesna znanja zapisana v učnem načrtu za fiziko tudi v poglavju 4 Pričakovani rezultati, podpoglavje 4.1 Procesni cilji in veščine (Učni načrt za fiziko 2008, str. 37), kjer so zapisana naslednja procesna znanja in veščine: zmožnost kompleksnega razmišljanja,

obvladovanje osnovnih veščin eksperimentiranja, iskanje, obdelava in vrednotenje podatkov iz različnih virov, zmožnost predstavljanja projektov, preprostih raziskav, lastnih idej, pri čemer znajo; zmožnost timskega dela v projektih in drugih oblikah skupinskega dela, pri čemer znajo prevzemati različne vloge v skupini učenja – načrtovanje in zmožnost samostojnega učenja, kar pomeni. Našteta procesna znanja so v nadaljevanju še natančno opisana.

Kompetence

Kompetence so v učnem načrtu za fiziko zapisane v poglavju 2.2. Kompetence (Učni načrt za fiziko, str. 6), kjer piše, da pouk fizike kot eden temeljnih splošnoizobraževalnih predmetov v gimnaziji razvija predvsem: osnovne kompetence v naravoslovju in tehnologiji, matematično kompetenco, kompetenco digitalne pismenosti, sporazumevanje v maternem jeziku, sporazumevanje v tujih jezikih, učenje učenja, samoiniciativnost in podjetnost, kompetenco varovanje zdravja, ki je vključena v socialno kompetenco. V nadaljevanju so kompetence natančneje opisane. Opremljene so njihove vloge in pomen. V poglavju 2.2 Kompetence (prav tam, str. 6) piše, da ima raziskovanje in razumevanje naravnih procesov in pojavov kot temeljno znanje s področja fizike pomembno vlogo v razvoju vseh tehničnih strok in je nujno za uspešno razumevanje pojavov iz vsakdanjega življenja. Poudarjene so tudi temeljne prvine kompetenc, ki se razvijajo vzporedno in sicer: kritično mišljenje, zmožnost reševanja problemov, ustvarjalno zmožnost ter zmožnosti dajanja pobud, sprejemanja odločitev, ocenjevanja tveganj; uporabo računalniških programov in interneta; pravilno uporabo maternega jezika na naravoslovnem in tehničnem področju, natančno bralno razumevanje, pisno sporočanje in govorno sporočanje; samostojno učenje, razvijanje delovnih navad, iskanje virov v tujih jezikih s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije, načrtovanje lastnih aktivnosti, odgovornost za lastno znanje, samoocenjevanje znanja; razvijanje ustvarjalnosti, dajanje pobud, ocenjevanje tveganj, sprejemanje odločitev

Medpredmetne povezave

Medpredmetne povezave so opisane v poglavju 5 Medpredmetne povezave (Učni načrt za fiziko 2008, str. 40), kjer je na eni strani opisan namen medpredmetnega in interdisciplinarnega povezovanja. Poudarjeno je, da medpredmetno povezovanje ustvarja

možnost prenosljivosti znanja, s čimer ustvarjamo pogoje za boljše razumevanje, večjo uporabnost znanja in s tem tudi večjo ustvarjalnost na vseh predmetnih področjih. Konkretni predlogi medpredmetnih povezav so zapisani v 3. poglavju Cilji in vsebine (Učni načrt za fiziko 2008, str. 8-34). Vseh navedenih predlogov za medpredmetno povezovanje je čez 20 in sicer:

1. *[Medpredmetna povezava z matematiko - Pretvarjanje enot in računanje z desetiški potencami; Uporaba žepnega računalnika;]*
2. *[Medpredmetna povezava s kemijo – varno delo pri eksperimentalnih vajah dijakov]*
3. *[Medpredmetna povezava z matematiko – povprečna vrednost, absolutna in relativna napaka]*
4. *[Medpredmetna povezava med fiziko, biologijo, kemijo - fiziki obravnavajo merjenja in napake pri merjenjih (osnova za kakovostno eksperimentalno delo vseh naravoslovnih predmetov).]*
5. *[Medpredmetna povezava z matematiko – statistika, standardni odklon .]*
6. *[Medpredmetna povezava z matematiko in informatiko - prikazovanje podatkov s tabelami in diagrami.]*
7. *[Medpredmetna povezava z matematiko - Dijaki prepoznajo povezavo med $y = kx + n$ in npr. $v = v_o - at$. Dijaki razumejo primere, zapišejo enačbe in narišejo grafe za enakomerno pospešeno $v = v_o + at$ in za enakomerno pojemalno gibanje $v = v_o - at$.]*
8. *[Medpredmetna povezava z matematiko – strmina krivulje in ploščina pod krivuljo.]*
9. *[Medpredmetna povezava z matematiko – Vektorji, pravokotni koordinatni sistem v ravnini in prostoru; krajevni vektor točke; kotne funkcije v pravokotnem trikotniku;]*
10. *[Medpredmetna povezava z geografijo – zračni tlak.]*
11. *[Medpredmetna povezava z matematiko – skalarni produkt].*
12. *[Medpredmetna povezava s kemijo – definicija mola, kilomola; uskladitev izrazoslovja.]*
13. *[Medpredmetna povezava z matematiko in kemijo - računanje z desetiški potencami, lastnosti atomov in molekul;].*
14. *[Medpredmetna povezava s kemijo – agregatna stanja;]*
15. *[Medpredmetna povezava z matematiko in kemijo - računanje z desetiški potencami, ocena velikosti atoma].*
16. *[Medpredmetna povezava s kemijo – plinski zakoni;]*
17. *[Medpredmetna povezava z geografijo – orografske padavine, nastanek kumulusov.]*

18. *[Medpredmetna povezava – fizika, kemija, biologija – različni vidiki energijskega zakona]*
19. *[Medpredmetna povezava z geografijo – celinsko in obmorsko podnebje]*
20. *[Medpredmetna povezava s kemijo in biologijo – kemični (elektroliza) in fiziološki (krčenje mišic) učinek električnega toka.]*
21. *[Medpredmetna povezava z geografijo – geografski in magnetni pol.]*
22. *[Medpredmetna povezava z matematiko – premica, parabola, krožnica.]*
23. *[Medpredmetna povezava z matematiko – skalarni produkt; kot med vektorjema; pravokotna projekcija vektorja;]*
24. *[Medpredmetna povezava z matematiko – kotne funkcije.]*

Na koncu poglavja je zapisano še priporočilo, da so medpredmetne povezave navedene tudi v učnih načrtih ostalih predmetov, zato naj učitelji navedenih predmetov skupno načrtujejo obravnavo predlaganih vsebin.

Vsebine kroskurikularnih tem, ki so že po definiciji nadpredmetne in že v osnovi zahtevajo povezovanje predmetnih področij in uporabo znanj, so vključene pri različnih vsebinskih sklopih učnega načrta in sicer:

- *okoljska vzgoja (varčna raba energije, sončna energija , topla greda, ozonske luknje, radioaktivnost, meritve onesnaževanja, ...),*
- *informacijsko-komunikacijska tehnologija (predvsem pri eksperimentalnih vajah si dijaki pridobijo znanja za uporabo računalnika in senzorjev kot merilne naprave.*
- *znanja, ki si jih dijaki pridobijo pri pouku fizike, so direktno prenosljiva na uporabo sodobnih tehnoloških pripomočkov kot so: osebni računalnik, vmesniki za meritve in krmiljenja, digitalna kamera, digitalni fotoaparati, mobilni telefon itd.),*
- *vzgoja za zdravje (razumevanje opozoril za varovanje zdravja pri sodobnih napravah, kot npr.: rentgen, radioaktivnost, elektromagnetna sevanja, zaščita pred UV sevanji, ultrazvok, laserji, optični pripomočki itd.);*
- *prometna vzgoja (energijsko varčna vozila, razumevanje ukrepov za varnost v prometu ...).*

4.2.3 Analiza učnega načrta za kemijo

Kemija je splošno izobraževalni predmet, ki temelji na problemsko naravnem pouku in raziskovalnem pristopu.

Procesna znanja

Procesna znanja so zapisana v poglavju 2 Splošni cilji/kompetence, v poglavju 4.1 Procesna znanja in v poglavju 6 Didaktična priporočila.

V poglavju 2 Splošni cilji/kompetence (Učni načrt za kemijo 2008, str. 6) piše, da imajo dijaki pri pouku kemije priložnost, da se učijo eksperimentalno-raziskovalne spretnosti in veščin, spoznavnih procesov (kompleksnega mišljenja), kritičnega mišljenja in ustvarjalnosti, prostorskih predstav idr.

Nadalje so procesna znanja opredeljena tudi v poglavju 4.1 Procesna znanja (Učni načrt za kemijo 2008, str. 39), kjer je zapisano, da bodo dijaki/dijakinje pri pouku kemije v gimnaziji ter v povezavi z drugimi predmeti obvladali temeljna kemijska znanja ter tudi veščine oziroma tiste spretnosti, ki jim omogočajo aktivno in odgovorno življenje oziroma delovanje v sodobni družbi. V času izobraževanja naj bi dijaki/dijakinje razvili veščine oziroma procesna znanja, ki so sicer tesno povezana s kemijskim znanjem, vendar bolj splošna, prenosljiva tudi na druga področja, kot npr.: zna uporabljati različne vire za pridobivanje podatkov (poljudno-strokovna literatura, medmrežje, zbirke podatkov ...) in predstavljati lastne izdelke (seminarske naloge, projektno delo itd.); pri opisovanju pojavov, procesov in zakonitosti uporablja osnovno kemijsko-strokovno terminologijo; ima odgovoren odnos do uporabe snovi, sposobnost in pripravljenost zavzetega, odgovornega in utemeljenega ravnanja za zdravje in v okolju (kemijska varnost)

V poglavju 6 Didaktična priporočila (Učni načrt za kemijo 2008, str. 46), je posebej poudarjeno delo z viri in predstavljanje informacij, kjer je zapisano, da učitelj pri načrtovanju in izvajanju učnega procesa uporablja ter usmerja učence k uporabi različnih informacijskih virov (poljudnoznanstvene revije, strokovni članki, medmrežje, podatkovne zbirke, dokumentarni filmi, animacije, enciklopedije in druge publikacije). Pri delu z viri se dijaki navajajo na iskanje, razvrščanje, urejanje, analiziranje informacij, ustrezno citiranje virov. Delo z viri se povezuje in integrira v druge učne metode, posebej v eksperimentalno delo in projektno učno delo.

Procesna znanja so posebej poudarjena tudi pri razvijanju eksperimentalnih spretnosti in raziskovalnega pristopa (Učni načrt za kemijo 2008, str. 47), ki je zelo pomembno za uvajanje dijakov v raziskovalno delo, kjer so še posebej potrebne veščine in spretnosti kot npr.: natančnost in zanesljivost pri opazovanju, opisovanju, zapisovanju, obdelavi in predstavitvi opažanj, podatkov in; načrtovanje poteka eksperimentalnega/raziskovalnega dela in iskanje primernih poskusov ter skrb za varno delo; opredelitev odvisnih in neodvisnih spremenljivk ter njihovo kontrolo; sposobnost povezovanja in primerjanja dobljenih eksperimentalnih rezultatov (primarni vir) z rezultati, ki so objavljeni v različnih strokovnih virih (sekundarni viri) in povezovanje teorije z življenjskim okoljem; kritično vrednotenje rezultatov in izbranih metod eksperimentalnega dela ter iskanje predlogov za spremembe, dopolnitve ali nadgradnjo.

Kompetence

Kompetence so v učnem načrtu za kemijo zapisane v poglavju 2.2. Kompetence, kjer je posebej poudarjeno razvijanje naravoslovno-matematične kompetence za razvoj kompleksnega in kritičnega mišljenja in prežema celoten UN za kemijo, posebej pa poglavja 3 Cilji in vsebine in poglavje 5 Medpredmetne povezave. Ključni poudarki so na iskanju, obdelavi in vrednotenju podatkov, uporabi osnovne strokovne terminologije pri opisovanju pojavov, razvijanju eksperimentalnih spretnosti in metod raziskovanja ter tudi odnosna in odločitvena zmožnost.

Učni načrt za kemijo je zasnovan tako, da omogoča tudi uresničevanje ostalih ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje: sporazumevanje v maternem jeziku, sporazumevanje v tujih jezikih, učenje učenja, socialne in državljanske kompetence ter samoiniciativnost in podjetnost. Izpostavljene so v poglavjih Splošni cilji/kompetence, Cilji in vsebine in poglavju Medpredmetne povezave.

Medpredmetne povezave

V poglavju 5 Medpredmetne povezave (Učni načrt za kemijo 2008, str. 45) je pojasnjen princip in načini medpredmetnega povezovanja. Sicer so horizontalne medpredmetne povezave eksplicitno navedene v poglavju 3 Cilji in vsebine in to bolj natančno kot pri UN iz leta 1998 – z navedbo konkretnih vsebinskih sklopov. Za predmetna področja: biologija, fizika, matematika, informatika, slovenščina, okoljska vzgoja, vzgoja za zdravje, geografija,

knjižnično informacijsko znanje je za vsako predmetno področje navedenih čez 10 konkretnih primerov medpredmetnih povezav. Na tem mestu navajamo samo nekatere:

- *Biologija: Raziskovanje in poskusi; Ekologija (Celoten planet deluje kot povezana celota ekosistemov (biosfera); Zgradba in delovanje celice (Osnovna gradbena in funkcionalna enota); Geni in dedovanje; Zgradba in delovanje celice; Zgradba in delovanje celice (celica odprt dinamičen sistem) Ekologija (biogeokemijsko kroženje snovi, bioakumulacija, pomen kroženja vode za samoočiščevalno sposobnost voda, povezanost človeka in okolja prek pitne vode in hrane ter s tem povezane okoljske probleme).*
- *Matematika: Realna števila (absolutna in relativna napaka); Geometrijski liki in telesa; Realna števila (absolutna in relativna napaka); Geometrijski liki in telesa; Realna števila (absolutna in relativna napaka); Algebrski izrazi (računske operacije z izrazi, računanje z ulomki, enačbe in neenačbe), Statistika (vrste podatkov, zbiranje urejanje, strukturiranje podatkov in prikazovanje podatkov)*
- *Fizika: Merjenje, fizikalne količine in enote; Naravoslovna metoda preučevanja naravnih pojavov; Električni naboj (sile med elektri nima naboje).*
- *Statistika: Vrste podatkov, Zbiranje urejanje, strukturiranje podatkov in Prikazovanje podatkov, Aritmetična sredina, mediana, modus.*
- *Informatika: Programska oprema; Računalniško omrežje (svetovni splet), Obdelava*
- *podatkov, Predstavitev informacij.*
- *Slovenščina: Razvijanje zmožnosti kritičnega sprejemanja in tvorjenja enogovornih*
- *neumetnostnih besedil (predstavitev postopka, poročilo); Razvijanje zmožnosti kritičnega sprejemanja in tvorjenja enogovornih neumetnostnih besedil (predstavitev postopka, poročilo).*
- *Okoljska vzgoja: Vpliv človeka in posledice (bioakumulacija, uporaba strupenih ali okolju in zdravju škodljivih snovi, ravnanje s posebnimi odpadki); Skrb za naravne vire (voda, prst), Vpliv človeka in posledice (kroženje snovi v naravi, bioakumulacija, uporaba strupenih ali okolju in zdravju škodljivih snovi, ravnanje s posebnimi odpadki)*
- *Vzgoja za zdravje: Varnost*
- *Geografija: Površje Zemlje (značilni preoblikovalni procesi, kraški pojavi) Prst (degradacija in varovanje prsti, pomen prsti za prihodnost človeštva); Vodovje (okoljski problemi stoječih in tekočih voda), Kmetijstvo (okoljski problemi*

intenzivnega kmetijstva); Površje Zemlje (značilni preoblikovalni procesi, kraški pojavi,) Prst (degradacija in varovanje prsti, pomen prsti za prihodnost človeštva).

V učni načrt za kemijo so vključene naslednje kroskurikularne teme: okoljska vzgoja in knjižnično informacijska znanja. Njihovo vključevanje je eksplicitno razvidno v poglavju ciljih in vsebine (konkretne navedbe) in obravnavano tudi v poglavju medpredmetne povezave.

V poglavju 6 Didaktična priporočila (Učni načrt za kemijo 2008, str. 46), je posebej poudarjeno Projektno sodelovalno delo, ki pri pouku kemije razvija tudi socialne spretnosti dijakov (zmožnost sodelovanja, dogovarjanja, izražanje idej, upoštevanje različnih pogledov in mnenj itd.) skozi različne dejavnosti, še posebej pri problemskem projektnem pristopu.

Učni načrt za kemijo zelo poudarja tudi eksperimentalno – raziskovalno delo, ki pa naj bo odprto in problemsko zasnovano, povezano z življenjskim okoljem (Učni načrt za kemijo 2008, str. 47).

4.2.4 Analiza učnega načrta za geografijo

Procesna znanja

Procesna znanja so zapisana v poglavju 2 Splošni cilji/kompetence ter v poglavju 4 Pričakovani rezultati.

Pri splošnih ciljih (Učni načrt za geografijo 2008, str. 8) lahko zasledimo procesne cilje: »... dijaki se urijo v opazovanju, primerjanju, logičnem sklepanju, posploševanju in drugih spoznavnih veščinah, ki omogočajo pridobivanje kakovostnega znanja ter ustrezno odzivanje na življenjske situacije. Nadalje so cilji členjeni na cilje povezane: z razumevanjem prostora (pridobijo prostorsko predstavo, ustvarjalno sprejemajo in razumejo vsakodnevne informacije ...); z znanjem in z razumevanjem geografskih struktur, procesov in odnosov; z uporabo znanja in veščin (se naučijo uporabljati učbenike in drugo strokovno literaturo; z razvijanjem zmožnosti za iskanje in izbiro relevantnih podatkov in informacij; znajo zapisovati in prikazovati podatke v različnih oblikah in tehnikah (pisno, grafično, v obliki tabel ...))«.

Procesne cilje najdemo v učnem načrtu za geografijo tudi v poglavju 4 Pričakovani rezultati (Učni načrt za geografijo 2008, str. 44). Le-ti so zapisani 18 sklopih, na tem mestu bi izpostavili razdelek *Samostojno geografsko raziskovanje* (Učni načrt za geografijo 2008, str. 49), kjer so še posebej poudarjeni procesi kot so: kritično mišljenje, zaznava problemov, uporaba temeljnih in splošnih raziskovalnih metod (npr.: veščine dejavnega terenskega raziskovalnega dela, prepoznavanje raziskovalnih vprašanj, zbiranje in razvrščanje podatkov, kritično vrednotenje virov, obdelava in prikazovanje podatkov, posploševanje, interpretacija in izbiranje ustreznih argumentov za podporo ugotovitev in uporaba spoznanj). Procesni cilji izstopajo tudi pri zapisu kompetence Učenje učenja in izražanje geografskega znanja (prav tam. 49), kjer so naštetih procesni cilji: uporaba učbenika in druge strokovne literature, opazovanje narave, iskanje podatkov in informacij, razvrščanje in urejanje podatkov, obvladovanje osnovnih statističnih metod, komuniciranje na različne načine, vključno z uporabo informacijske tehnologije itd.

Kompetence

Kompetence so opredeljene v poglavju Splošni cilji/kompetence (prav tam: 8) in sicer v 11 sklopih, ki sledijo splošnim ciljem pouka geografije. Zajemajo področje t. i. evropskih kompetenc kot tudi posebno – strokovno-geografsko področje (raziskovanje in razumevanje geografskih procesov in odnosov ter njihova prostorska razsežnost). Uresničevanje kompetenc oz. njihov razvoj podpirajo splošni in operativni cilji, še zlasti pa se odražajo v priporočenih dejavnostih.

Podrobno, na petih straneh, z opisanimi cilji, so razčlenjene naslednje kompetence: sporazumevanje v maternem jeziku, sporazumevanje v tujih jezikih, matematična pismenost in kompetence na področju znanosti in tehnologije, digitalne kompetence, učenje učenja, osebnostno-socialne zmožnosti, državljanske zmožnosti, podjetnost, kulturna zavest.

Posebne geografske zmožnosti (raziskovanje in razumevanje geografskih procesov in odnosov ter njihova prostorska razsežnost) je opisana v razdelku 2.2.11 (prav tam, str. 14), kjer je poudarjeno znanje o prostorski in časovni dimenziji, kritično razumevanje prostorske razmestitve pojavov, uporaba splošnih in specialnih raziskovalnih metod. Posebej so kompetence na 7 straneh razčlenjene še v poglavju 4 Pričakovani rezultati, kjer med drugim piše, da, dijak/dijakinja: posluša in razume tuji govor v različnih okoliščinah (ekskurzijah,

potovanjih ipd.); uporablja tehnološke pripomočke in samostojno išče, zbira in obdeluje ustrezne elektronske informacije; se je sposoben/na osredotočiti na učenje; je motiviran/a in zaupa v lastno sposobnost uspešnega učenja; se ustrezno sporazumeva v različnih socialnih razmerah v šoli in zunaj nje (npr. pri terenskem delu); povezuje različna znanja in veščine kot način celovitega obravnavanja sodobnih problemov za kakovostnejše razumevanje dogajanja okrog sebe ipd.

Medpredmetne povezave

V učnem načrtu so podani predlogi medpredmetnega povezovanja geografije z drugimi šolskimi predmeti in služijo učitelju kot izhodišče za prilagoditve individualnim ali skupinskim potrebam učencev, kar zahteva učiteljevo načrtno iskanje miselnih, vsebinskih, metodičnih in drugih didaktičnih povezav. Medpredmetno povezovanje naj bi potekalo na učno-ciljni ravni (znanja, veščine in odnosi) in organizacijski ravni.

Predmet geografija se povezuje z drugimi strokami oz. predmeti na nivoju vsebin, ciljev in dejavnosti. V poglavju 5 Medpredmetno povezovanje so za medpredmetno povezovanje predlagane vsebine in cilji, oblike dejavnosti pa so prepuščene izboru učiteljev (Učni načrt za geografijo 2008, str. 51). Geografija je naravoslovna in družboslovna znanost, zaradi česar je potreba po zastopanosti medpredmetnih tem še večja. Še posebej so predlagane teme za medpredmetno povezovanje z okoljsko vzgojo, domovinsko vzgojo (cilji, ki se nanašajo na pripadnost državi oz. domovini in oblikovanju pozitivnega odnosa so države, njene kulture in narave), prometno vzgojo, vzgojo za zdravje in knjižnično vzgojo.

Primeri za možnosti medpredmetnega sodelovanja so npr.: Ljubljansko barje (geografija – zgodovina), regije Slovenije v povezavi z rojstnimi kraji slovenskih pesnikov in pisateljev (geografija – slovenščina), štetje prometa in obdelava podatkov (geografija – matematika, obdelava statističnih podatkov (geografija – matematika), izvedba športnega dneva, pohod na Golovec in obisk observatorija, pohod v Tamar, ledeniški relief in podnebne značilnosti (geografija - športna vzgoja) oz. regionalne posebnosti po Sloveniji.

Medpredmetne povezave so nakazane skozi problemsko zaokrožene vsebine (teme) in terensko delo dijakov. Nanje opozarjajo tudi splošni cilji, kompetence, didaktična priporočila in pričakovani rezultati po končanem šolanju.

Konkretni predlogi medpredmetnih povezav so zapisani v poglavju 5.1 Predlagane vsebine in cilji za medpredmetno povezovanje (Učni načrt za geografijo 2008, str. 51). Za predlagane

teme so določeni tudi cilji, ki naj bi jih dijaki pri obravnavi usvojili. Predlagane so naslednje teme:

1. *Geopolitični položaj Slovenije skozi zgodovino, oblikovanje etničnega ozemlja (geografija, zgodovina). Medpredmetne povezave: zgodovina – razvoj slovenskega naroda v 20. stoletju.*
2. *Geografska odkritja od 15. do 18. stoletja (geografija, zgodovina). Medpredmetne povezave: zgodovina – stičišča kultur (Amerika), etnične, družbene in gospodarske spremembe (ali so Evropejci odkrili preostali svet, pomembna geografska odkritja in oblikovanje kolonialnih imperijev).*
3. *Kolonialna podoba sveta v 19. in 20. stoletju (geografija, zgodovina). Medpredmetne povezave: zgodovina - nemirne vode: od nacionalnih gibanj do prve svetovne vojne (tekmovanje med državami in odkrivanje »neodkrita sveta, temelji imperializma in kolonialna politika, delitev sveta in posledice kolonializma).*
4. *Poselitev Amerike (geografija, zgodovina). Medpredmetne povezave: sociologija – identiteta in kultura, zgodovina – pomembna geografska odkritja in oblikovanje kolonialnih imperijev).*
5. *Evropski prostori in kulture (geografija, zgodovina, sociologija). Medpredmetne povezave: sociologija – izzivi sodobnega sveta, odločanje v skupnosti, zgodovina - začetki industrializacije v Angliji, nacionalne države in njihova vloga v evropskem prostoru, blišč in beda industrijskega razvoja (izbirna vsebina), EGS in začetki evropske integracije, EU in njena širitev.*
6. *Sestave prebivalstva (geografija, sociologija). Medpredmetne povezave: sociologija – izzivi sodobnega sveta, zgodovina – migracije (tradicionalno življenje priseljencev, mešanje kultur (izbirni temi)).*
7. *Razvoj Zemlje, geološke dobe in kamnine (geografija, biologija, kemija, fizika). Medpredmetne povezave: biologija - evolucija, kemija – kemijske spojine, zgradba kristalov.*
8. *Prst (geografija, biologija, kemija). Medpredmetne povezave: kemija – na splošno področja razlikovanja kislin, baz, oksidacije, redukcije; biologija – na splošno živi svet v prsti.*
9. *Rastlinstvo in živalstvo (geografija, biologija). Medpredmetne povezave: biologija – zgradba in delovanje rastlin.*

10. *Vodovje (geografija, kemija, fizika). Medpredmetne povezave: kemija – vsebina raztapljanje snovi, biologija – življenje v vodi.*
11. *Vreme in podnebje (geografija, fizika - 1. in 3. letnik). Medpredmetne povezave: fizika – cilj dijaki znajo definirati tlak in opisati, kako ga merimo, in izbirni cilj dijaki znajo definirati absolutno in relativno vlažnost zraka ter temperaturo rosišča.*
12. *Okoljski problemi (geografija, biologija, kemija, sociologija). Medpredmetno se lahko obravnavajo tudi izbrani okoljski problemi na različnih ravneh. Predlagane medpredmetne povezave: biologija – človek in naravni viri, biotska pestrost in evolucija; zgodovina – znanost in tehnologija v 20. stoletju (napredek tehnike in znanosti, poglobljene razlike med razvitim in nerazvitim svetom, družbene spremembe, okoljski problemi).*
13. *Obvezna ekskurzija je lahko organizirana kot strokovna - samo geografska - ali pa medpredmetna. Če gre za medpredmetno obliko, naj šola glede na možnosti organizira dve ali več ekskurzij. Medpredmetno povezovanje naj ima oblike predvsem večpredmetnega (skupen problem, ki ga vsak predmet osvetli s svojega vidika) in medpredmetnega (predmete povezuje skupen cilj) združevanja znanj. Na ta način je možno organizirati naravoslovne dni, dneve dejavnosti in različne skupne aktivnosti dijakov (npr. ekološko delavnico, osvetlitev aktualnih lokalnih problemov ipd.).*

Tudi šolske ekskurzije so dober način medpredmetnih povezav in interdisciplinarnega učnega pristopa, izbire učnih metod in oblik dela. V učnem načrtu za geografijo so predvidene ekskurzije in terensko delo v domačem okolju, po Sloveniji, glede na možnosti pa tudi v zamejstvu in tujini (Učni načrt za geografijo 2008, str. 55).

S terenskim delom in ekskurzijami omogočamo uresničevanje mnogih ciljev, ki jih v učilnici ni mogoče doseči. Dijaki soočajo teoretično znanje z neposredno izkušnjo in imajo priložnost, da iščejo nove informacije oz. dopolnjujejo že naučeno. Poleg pridobivanja novih znanj omogočajo terenske oblike dela tudi razvijanje socialnih in vzgojnih ciljev ter zmožnosti (delo in sodelovanje v skupini).

4.2.5 Analiza učnega načrta za matematiko

Procesna znanja

Procesna znanja so zapisana v poglavju 2 Splošni cilji (Učni načrt za matematiko 2008, str. 6), kjer piše, da se dijaki/dijakinje pri pouku matematike učijo: razvijati matematično mišljenje: abstraktno-logično mišljenje in geometrijske predstave; spoznavati zgradbo matematičnih teorij in spoznati osnovne standarde matematičnega sklepanja; prepoznavati vprašanja, na katera matematika lahko ponudi odgovor; spoznavati pomen matematike kot univerzalnega jezika in orodja; izražati se v matematičnem jeziku, ustno, pisno ali v drugih izraznih oblikah; uporabiti matematiko v kontekstih in povezovati znanje znotraj matematike in tudi širše (medpredmetno); postavljati ključna vprašanja, ki izhajajo iz življenjskih situacij ali pa so vezana na raziskovanje matematičnih problemov; spoznavati matematiko kot proces, razvijati kreativnost in ustvarjalnost ter zaupati v lastne matematične sposobnosti; spoznavati in uporabljati različne informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) kot pomoč za učinkovitejše učenje in reševanje problemov; presoјati, kdaj je smiselno uporabiti določeno informacijsko-komunikacijsko tehnologijo in razviti kritični odnos do informacij na spletu.

Nadalje so procesna znanja zapisana tudi v poglavjih 3 Cilji in vsebine (Učni načrt za matematiko: 9-35), kjer se vsebinski cilji dopolnjujejo s procesnimi cilji, ter še v poglavjih 5.1 Cilji in dejavnosti medpredmetnih povezav (Učni načrt za matematiko, str. 42-42), ter poglavju 5.2 Dejavnosti za razvoj kompetence (Učni načrt za matematiko, str. 43-44). Učni načrt za matematiko sistematično poudarja uporabo IKT in sicer pri Ciljih in vsebinah ter v posebnem poglavju Informacijsko-komunikacijska tehnologija (Učni načrt za matematiko, str. 45-46).

Prav tako so procesna znanja zapisana v učnem načrtu za matematiko v poglavju 4.2 Procesna znanja (Učni načrt za matematiko, str. 38), kjer je zapisano, da naj bi dijaki/dijakinje: »razvili tudi veščine oz. procesna znanja, ki so sicer tesno povezana z matematičnim znanjem, vendar nekoliko bolj splošna, prenosljiva tudi na druga področja.« Znanja, ki omogočajo uporabo specifičnih (npr. matematičnih) znanj, so v nadaljevanju tudi naštet. Vključujejo pa abstraktno razmišljanje, analitično reševanje problemov, uporabo matematike v vsakdanjem življenju z naštetimi primeri (uporaba geometrije, merjenja, ocenjevanje, obdelava podatkov, varčevanje, krediti ...), razvoj bralnih strategij, ustno in pisno izražanje, načrtovanje

raziskovalnih nalog, uporaba informacijsko-komunikacijsko tehnologijo, reflektiranje lastnega znanje (učenje učenja); kreativnost in ustvarjalnost, sprejemanje odločitev, konstruktivno obvladovanje čustev, samospoštovanje ter spoštovanje do soljudi, sodelovanje v skupini oz. timu; kritičen in pošten odnos do sveta (socialne in državljanske kompetence).«

Kompetence

Kompetence so v učnem načrtu zapisane v poglavju 2 Splošni cilji/kompetence (Učni načrt za matematiko 2008, str. 6) in v poglavju 5.2 Dejavnosti za razvoj kompetence (Učni načrt za matematiko 2008, str. 42).

Učni načrt vključuje na smiselnem nivoju vseh osem kompetenc (Poročilo Evropskega parlamenta in Sveta Evropske unije z dne 18. 12. 2006, Uradni list EU, št. 394/10), čeprav je seveda najbolj poudarjena matematična kompetenca, ki je še podrobneje razčlenjena. Posebej so poudarjene dejavnosti za uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije pri usvajanju novih matematičnih pojmov, pri izvajanju matematičnih postopkov, preiskovanju in reševanju matematičnih problemov in uporabi v naravoslovju; raziskovanje in reševanje problemov. Poleg matematične kompetence, pa so v učnem načrtu zapisane tudi druge kompetence, z navedenimi dejavnostmi (prav tam, str. 6 –7): sporazumevanje v maternem jeziku (slušno razumevanje, govorno sporočanje, bralno razumevanje, pisno sporočanje); sporazumevanje v tujih jezikih (predstaviti osnovni matematični tekst v enem tujem jeziku); učenje učenja (načrtovanje lastnih aktivnosti, odgovornost za lastno znanje, samostojno učenje, razvijanje metakognitivnih znanj, delovne navade); samoiniciativnost in podjetnost (ustvarjalnost, dajanje pobud, ocena tveganj, sprejemanje odločitev); razvijanje osebnostnih kvalit (socialnost, medsebojne vrednote, obvladovanje čustev) in razvijanje pozitivne samopodobe.

Tako kot v nekaterih učnih načrtih naravoslovnih predmetov, je tudi v učnem načrtu za matematiko zapisana naravoslovno-matematična kompetenca, za razvoj zmožnosti kompleksnega mišljenja, ki je razdeljena na področja: iskanje, obdelava in vrednotenje podatkov iz različnih virov; uporaba osnovne strokovne terminologije pri opisovanju pojavov, procesov in zakonitosti; odnosna in odločitvena zmožnost (Učni načrt za matematiko 2008, str. 7).

Natančneje so dejavnosti za razvoj kompetenc razdelane v razdelku 5.2 Dejavnosti za razvoj kompetenc, kjer so sistematično navedeni primeri in predlogi dejavnosti za razvoj kompetenc.

Sporazumevanje v maternem jeziku/slovenščini (prav tam, str. 44): slušno razumevanje, govorno sporočanje, bralno razumevanje in pisno sporočanje, dijaki razvijajo v povezavi s slovenščino ob branju matematičnega teksta (npr. besedilni problemi, učenje iz učbenika, splet; pri tem razvijajo bralne strategije (prelet, postavitev vprašanja, branje, ponovni pregled, poročanje), bralne sposobnosti, odnos do branja, interes za branje; skrb za razvijanje strokovne terminologije.

Sporazumevanje v tujih jezikih (prav tam, str. 44): dijaki razvijajo tako, da npr. predstavijo (ustno, pisno) osnovni matematični tekst v enem tujem jeziku.

Učenje učenja (prav tam, str. 44): dijaki razvijajo tako, da npr. načrtujejo lastne aktivnosti, razvijajo odgovornost za lastno znanje; v učnem načrtu piše, da dijaki načrtujejo lastni proces učenja: se spremljajo in usmerjajo v procesu učenja ter evalvirajo lastni učni proces; samonadzirajo sebe pri delu; reflektirajo lastno znanje, sodelujejo v pogovorih o ocenjevanju znanja; razvijajo odgovornost za lastno znanje, razvijajo delovne navade, metakognitivna znanja.

Samoinciativnost in podjetnost (prav tam, str. 44): dijaki se pri pouku matematike učijo ustvarjalnosti, dajanja pobud, sprejemanja odločitev in podajanja ocen tveganja (projekti). Za razvijanje osebnostnih kvalit (socialnost, samospoštovanje, medsebojne vrednote, obvladovanje čustev) sodelujejo pri skupinskem delu in sodelovalnem učenju, v timih (npr. projekti); v sodelovanju z drugimi razvijajo lastnosti, kot so: obvladovanja čustev, odgovornost, samospoštovanje, integriteta (poštenost in odkritost).

Digitalna kompetenca je še posebej opredeljena v poglavju 6.1 Informacijsko-komunikacijska tehnologija. V tem poglavju je zapisano, da se uporaba tehnologije zahteva in pričakuje pri nadaljnjem študiju, v vseh poklicih in na vseh delovnih mestih ter je tudi sestavni del vsakdanjega življenja. Zato mora šola usposobiti dijake/dijakinje za njeno uporabo. Pouk matematike usposablja predvsem za uporabo tehnologije pri soočanju z matematičnimi problemi in posredno tudi za uporabo v vsakdanjem življenju.

- IKT odpira veliko možnosti za učinkovitejši razvoj matematičnega znanja dijaka/dijakinje in omogoča različne pristope k poučevanju in učenju, (npr. raziskovanje in reševanje matematičnih ter avtentičnih problemov).

- IKT omogoča hitro in nepristransko povratno informacijo. To lahko opogumlja dijake/dijakinje, da sami predvidevajo, razvijajo svoje ideje, jih testirajo in jih spreminjajo, popravljajo oziroma izboljšujejo.
- IKT lahko kompenzira različne učne in grafomotorične primanjkljaje dijakov/dijakinj ter ponuja dodatne možnosti učenja v ustreznem spoznavnem stilu posameznika.

Medpredmetno povezovanje

Medpredmetno povezovanje učni načrt za matematiko navaja prek predlaganih tem in dejavnosti, tudi preko dejavnosti za razvoj kompetenc, ciljev za vključevanje kroskurikularnih tem, preko novejših didaktičnih pristopov, kot npr. modeliranje, vzorci, preiskovanja, pristopov pri reševanju kompleksnih problemov z uporabo obrestno-obrestnega računa, amortizacijskega načrta, statistične naloge idr.

Cilji in dejavnosti medpredmetnih povezav so vključeni v poglavju 3 Cilji in vsebine (Učni načrt za matematiko 2008, str. 9-35), pri didaktičnih priporočilih posameznega vsebinskega sklopa ter v poglavju 5 Medpredmetno povezovanje (Učni načrt za matematiko 2008, str. 40-42).

Konkretni predlogi medpredmetnih povezav so zapisani tudi v poglavju 3 Cilji in vsebine - Didaktična priporočila (Učni načrt za matematiko 2008, str. 8-34). Navajamo nekatere predloge za medpredmetno povezovanje:

1. *Obravnavo praštevil povežemo z uporabo IKT (npr. uporaba spleta pri iskanju trenutno največjega praštevila). Poudarimo pomen dvojiškega številskega sestava – medpredmetno povezovanje z informatiko.*
2. *Obravnavo procentnega računa načrtujemo medpredmetno, npr. s kemijo (kemijsko računanje) Navajamo primere uporabe absolutne vrednosti v vsakdanjem življenju. Obravnavo absolutne in relativne napake načrtujemo medpredmetno (fizika) in v povezavi z obdelavo podatkov.*
3. *Medpredmetno povezavo s fiziko (računanje z enotami). Izbiramo primere enačb iz fizike (enakomerno in enakomerno pospešeno gibanje) in kemije. Obravnavo snovi načrtujemo medpredmetno.*
4. *Poiščemo primere uporabe potenc v fiziki in kemiji (pretvarjanje enot).*

5. Priporočljiva je uporaba računalniških programov za dinamično geometrijo in drugih e-gradiv, npr: raziskovanje odnosov med geometrijskimi pojmi kot so znamenite točke trikotnika.
6. Pri reševanju geometrijskih problemov in tudi pri drugih problemih razvijamo uporabo matematike v matematičnih kontekstih in v primerih iz realnega življenja ter navajamo uporabo osnovnih strategij (izdelava skice, analiza odnosov, vključevanje pojmov iz ravninske geometrije in geometrije teles ...). Priporočamo, da dijaki/dijakinje samostojno preiskujejo in raziskujejo ter pri tem uporabljajo tudi programe za dinamično geometrijo. Uporaba žepnega računalnika in IKT. Predlagamo medpredmetno povezavo s kemijo (molekule, kristali).
7. Medpredmetno povezavo s fiziko (razstavljanje sil, skalarni produkt pri definiciji dela...). Priporočljiva je uporaba računalniških programov za dinamično geometrijo in drugih e-gradiv. Obravnavo vektorskega produkta je priporočljivo izvesti v tehničnih in naravoslovnih programih in poudariti geometrijsko in fizikalno interpretacijo (npr. navor, sila na vodnik v magnetnem polju, sila na nabite delce v magnetnem polju).
8. Z medpredmetnimi povezavami (fizika, kemija, biologija) osmislimo pojem spremenljivke, funkcijske odnose in prikazovanje spremenljivk ter odnosov.
9. Obravnavo linearne funkcije in enačb povežemo z obravnavo pojmov v fiziki (enakomerno in enakomerno pospešeno gibanje). Dijaki/dijakinje raziskujejo premike, raztege in zrcaljenja grafov funkcij z uporabo primernih računalniških programov.
10. Medpredmetno povezavo s fiziko (Gravitacijska sila, Stefanov zakon, plinska enačba, ...).
11. Medpredmetno povezavo s fiziko (enakomerno pospešeno gibanje) in s kemijo (zakon o vplivu koncentracij). Z uporabo IKT lahko obravnavamo vsebine: risanje grafov, pomen konstant v posameznih oblikah enačb, medsebojna lega premice in parabole, modeliranje s kvadratno funkcijo.
12. Medpredmetno povezavo z biologijo (npr. rast populacije).
13. Medpredmetno povezavo s kemijo (npr. merjenje pH vrednosti vodnih raztopin) in fiziko (npr. potresna jakost, zvočna jakost). Priporočamo medpredmetno povezavo s fiziko (npr. nihanje, valovanje...).
14. Medpredmetno povezavo z zgodovino umetnosti (npr. Fibonaccijevo zaporedje).
15. Medpredmetno povezavo s fiziko (npr. premo in krivo gibanje).

16. *Medpredmetno povezavo s fiziko (npr. pot, delo). Pri vpeljavi določenega integrala priporočamo uporabo IKT. Medpredmetno povezavo z biologijo (geni in dedovanje).*
17. *Dijak/dijakinja naj bi znal samostojno izdelati statistično nalogo pri različnih predmetih oz. v okviru projektnega tedna na šoli. Obravnavamo realistične probleme, ki so vzeti iz konteksta resničnega življenja, niso rešljivi z uporabo rutinskih postopkov in zahtevajo povezovanje med različnimi vsebinskimi področji (npr. psihologija, sociologija, biologija, športna vzgoja, IKT). Priporočamo medpredmetno povezavo s fiziko in kemijo pri merjenjih (standardni odklon, povprečje) ter z biologijo (ekologija, raziskovanja in poskusi) in pri obdelavi podatkov (prikazovanje podatkov in interpretacija).*

Natančneje so dejavnosti za medpredmetne povezave razdelane v poglavju 5.1 Cilji in dejavnosti medpredmetnih povezav. V tem poglavju je navedeno, da se medpredmetne povezave uresničuje z raziskovalno dejavnostjo, reševanjem problemov iz vsakdanjega življenja, vključevanjem aktualnih vsebin in sodobnih tehnologij. Pri tem dijaki razvijajo procesna znanja kot so: sposobnosti za razumevanje problema, opredelijo spremenljivke in povezave med njimi, testirajo, opazujejo, predstavijo problem, rešijo problem, razmislijo o rešitvi ter predstavijo, interpretirajo, utemeljijo, argumentirajo in sporočijo rešitev problema, npr. (Učni načrt za matematiko 2008, str. 40).

V Tabeli 1 (Učni načrt za matematiko 2008, str. 41), so navedeni konkretni predlogi dejavnosti za medpredmetno povezovanje, z zapisani cilji, ki jih dejavnosti razvijajo:

»Dijaki/dijakinje povežejo znanje različnih predmetnih področij z navedenimi dejavnostmi kot npr.: *interdisciplinarni življenjski problemi: nakup/prodaja hiše (nepremičnine): izračun optimalne rešitve; ocena tveganj pri nakupu delnic, vrednostnih papirjev (predvsem na ravni ozaveščanja dijakov/dijakinj); varčevanje denarja v banki; iskanje informacij na internetu za izdelavo statistične naloge).*

Rešujejo realistične probleme in uporabljajo orodja za obdelavo podatkov; razvijajo kritični odnos do interpretacije podatkov in tudi do samih informacij v časopisih, na internetu idr.; vključujejo kroskurikularne teme pri reševanju statistične naloge, npr.: *varovanje zdravja, vzgoja potrošnika, podjetnost; uporabljajo računalniške programe; pri izdelavi raziskovalne naloge uporabljajo IKT, povezujejo se z učiteljem slovenščine (jezikovna pravilnost, npr.*

izražanje v slovenskem jeziku, citiranje virov idr.); rešujejo realistične probleme in uporabljajo orodja za obdelavo podatkov.

Razvijajo kritični odnos do interpretacije podatkov in tudi do samih informacij v časopisih, na internetu idr.; vključujejo kroskurikularne teme pri reševanju statistične naloge: *varovanje zdravja, vzgoja potrošnika, podjetnost.*

Razvijajo kreativnost, abstraktno mišljenje; prepoznajo pravilo v vzorcu, poiščejo posplošitev (npr. z zapisom algebrskega izraza); razvijajo geometrijske predstave in abstraktno-logično mišljenje: *simetrije v naravi, zlati rez, slikovna zaporedja, modeliranje ipd.*

Didaktična priporočila v Učnem načrtu za matematiko so zapisana pri vsakem od 27 sklopov poglavja Cilji in vsebine ter v posebnem poglavju Didaktična priporočila (2008, str. 45–46). Pri didaktičnih priporočilih posameznih vsebinskih sklopov najdemo zelo veliko priporočil, ki se navezujejo na predloge dejavnosti za medpredmetno povezovanje.

Od didaktičnih pristopov, ki spodbujajo povezovanje je npr. matematično modeliranje kot ena od oblik dejavnega učenja pri uporabi ali izgrajevanju znanja. Ob opazovanju in izdelavi geometrijskih modelov dijaki/dijakinje reflektirajo svoje geometrijsko znanje, razvijajo analitično mišljenje, kreativnost, sposobnost sintetiziranja in posploševanja ter se učijo preprostih argumentacij.

4.2.6 Sklepne misli o vertikalni povezanosti učnih vsebin in prisotnosti aplikativnih znanj v analiziranih učnih načrtih

Splošna ugotovitev je, da so v vse posodobljene učne načrte, ki smo jih analizirali, bolj ali manj vtakane izkušnje vseživljenjskega izobraževanja, kroskurikularne teme, kompetenčni pristop, cilji na vseh taksonomskih ravneh, uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije, sodobni didaktični pristopi, kot npr. modeliranje, uporabo obdelave podatkov, problemsko učenje, možnosti za ustvarjanje kurikularnih povezav v širšem smislu, kot tudi medpredmetno povezovanje ter cilji kot so: samostojno sprejemati odločitve, razvijati kritično mišljenje, povezovati znanje, uporabljati znanje različnih predmetov za reševanje realističnih oz. interdisciplinarnih problemov, doživeti oz. reflektirati znanje.

Prav tako ugotavljamo, da so v učnih načrtih zapisane oblike in metode dela, pri katerih dijaki znanje osmišljajo, uporabljajo, povezujejo, samostojno nadgrajujejo, kritično vrednotijo rezultate in nenazadnje izgrajujejo tudi odnos, kot npr. do okoljske problematike, do socialnih in družbenih vprašanj, do kulture in umetnosti Učni načrti vključujejo tudi cilje, ki

presegajo zgolj faktografsko znanje in vodijo k samostojnemu kompleksnemu, problemskemu in kritičnemu mišljenju. Tako v učnih načrtih najdemo cilje za razvoj kompleksnega mišljenja (npr. analitične zmožnosti, kot so primerjanje, razvrščanje, sklepanje, abstrahiranje ... problemski pristop), pa tudi miselne navade oz. vrline (kot npr. kritično in ustvarjalno mišljenje in avtoreglativnost).

Opisano pomeni, da učni načrti v precejšnji meri vključujejo aplikativna znanja, ki se kažejo skozi predlagane dejavnosti za medpredmetne povezave, skozi procesne cilje ter skozi dejavnosti za razvoj kompetenc.

4.3 Vloga sodobnih konceptov pri izboru metod, oblik in strategij učenja in poučevanja

Pri učnih načrtih fizika, matematika, slovenščina, zgodovina, sociologija in geografija smo analizirali poglavje 6 Didaktična priporočila, ki se razlikuje tako po obsegu kot po členjenosti poglavja. Poglejmo podrobneje. Analizo prikazujemo po predmetih.

4.3.1 Analiza didaktičnih priporočil v učnem načrtu za fiziko

V učnem načrtu za fiziko je že v poglavju 3 Cilji in vsebina zapisano, da: » o izvedbi pouka, metodah in oblikah ter o vrstnem redu obravnave vsebin strokovno avtonomno odločajo učiteljice in učitelji. V poglavju 6 Didaktična priporočila, ki obsega 5 strani, so najprej navedena navodila za izvajanje učnega načrta. Poudarjeno je, da so zaradi specifik pouka fizike mogoče delne razlike med načrtovanim razporedom učnih vsebin v letni pripravi in resnično izvedbo pouka, kot razloge pa snovalci navajajo: interaktivni pouk, večja zastopanost aktivnih oblik in metod dela, terensko delo idr. (Učni načrt za fiziko 2008, str. 41).

V nadaljevanju je izpostavljeno, da je pri pouku fizike poleg vsebinskih znanj pomembno tudi usvajanje procesnih znanj in veščin, ter da je potrebno v pouk bolj vključevati sodobne oblike in metode dela (samostojno delo in delo v skupinah, problemski pouk, projektno učno delo, sodobne eksperimentalne vaje, terenske vaje ...) (prav tam, str. 41). Po mnenju snovalcev učnega načrta takšen pouk na nekaterih gimnazijah že imajo, konkretni primeri in predlogi pa bodo učiteljem predstavljeni v okviru uvajanja posodobljenega učnega načrta.

V razdelku Eksperimentalne vaje dijakov je med drugim navedeno, da je potrebno tradicionalne eksperimentalne vaje postopoma nadomeščati s sodobnejšimi, katerih cilji so: razvijanje samostojnega opazovanja, razmišljanja, sklepanja, raziskovanja ... (prav tam, str. 42). Učitelji imajo v izbirnem delu z izbiro dodatnih tem pouk usmerjati tako, da ga povezujejo z vsakdanjim življenjem, reševanjem problemov ... Učitelju v pomoč so teme, ki to omogočajo, tudi naštet.

Sledi razdelek Naravoslovna metoda preučevanja naravnih pojavov, kjer so naštet cilji, ki naj bi jih dijaki s to metodo dosegli, hkrati pa so izpostavljena nekatera dejstva, na katera bi

morali opozoriti dijake (npr. možne zlorabe znanstvenih spoznanj, kriteriji za znanstvene trditve ...) (prav tam, str. 43).

V nadaljevanju so v razdelku Kratke projektne in seminarske naloge na kratko razložene takšne naloge in navedeni predlogi zanje (prav tam, str. 42), v razdelku Uporaba informacijske in komunikacijske tehnologije pa je zapisano naj učitelji pouk fizike popestrijo z uporabo računalniške tehnologije, vendar naj bodo pri tem kritični. Razpoložljiva računalniška gradiva pa tudi ne morejo nadomestiti motivacijskega učinka dobrega dijakovega in/ali demonstracijskega eksperimenta (prav tam, str. 43–44), zato so v nadaljevanju navedeni napotki h kazanju demonstracijskih poskusov. Napotki so konkretni in na več mestih izpostavljajo upoštevanje dijakov in potrebnost dijakove aktivnosti. Če naštejemo primere:

- učitelju se priporoča, naj pred poskusom iz zadnje klopi pogleda, kaj vidijo dijaki od tam;
- pri izvajanju poskusa naj učitelj za pomoč zaprosi dijaka;
- dijakom je potrebno na konkretnih primerih pojasniti npr. razlike med izmerki;
- poskus je namenjen dijakom in ne učiteljem, zato ga je potrebno ovrednotiti z očmi dijaka... (prav tam, str. 44).

Poglavje o didaktičnih priporočilih se zaključi z razdelkom O aktivnih oblikah, kjer je navedena ugotovitev, ki pa se ne podkrepi s konkretno (npr. empirično) referenco, da pouk fizike v večini slovenskih gimnazijah poteka z enosmerno komunikacijo v frontalni učni obliki. Poudarjeno je, da je potrebno, da učitelj vpeljuje nove oblike in pristope, ki spodbudijo aktivno sodelovanje vseh dijakov – te bodo učiteljem predstavljene tekom uvajanja posodobljenega učnega načrta, njihove skupne značilnosti pa so:

- da dijaki večino časa aktivno sodelujejo (v diskusiji, z izvajanjem poskusov ...);
- da dijaki rešujejo problemske naloge ali izvajajo eksperimente,
- da med dijaki poteka izmenjava mnenj, alternativnih idej;
- da učitelj dijakom sprotno povratno informacijo o njihovem delu in razmišljanju;
- da učitelj nastopa v vlogi spodbujevalca aktivnega sodelovanja dijakov;
- da učitelj spodbuja diskusijo ... (prav tam, str. 45).

Poglavje Didaktična priporočila se sklene z ugotovitvijo, da je uspešnost izvajanja aktivnih oblik in metod pouka fizike odvisna od številnih dejavnikov, med katerimi so najpomembnejši: usposobljenost učitelja, dosegljivost ustreznega učnega materiala in zgornja meja števila dijakov v razredu (prav tam, str. 45).

4.3.2 Analiza didaktičnih priporočil v učnem načrtu za matematiko

Didaktična priporočila v Učnem načrtu za matematiko (2008, str. 45- 46) obsegajo dve strani in so členjena na dva razdelka (1) Informacijsko-komunikacijska tehnologija ter (2) Domače naloge. Ob tem je potrebno opozoriti, da še vsak vsebinski sklop vsebuje kratek zapis didaktičnih priporočil. Tak pristop k zapisu didaktičnih priporočil je smiseln, saj izhaja iz specifik vsebinskega področja, učitelje pa usmerja k upoštevanju predznanja dijakov. Prav tako jih usmerja, v katerem letniku naj bi obravnavali posamezne vsebinske sklope. Analiza teh priporočil nas opozarja, da usmerjajo učitelja k doseganju različnih nivojev znanja (znanje, razumevanje, uporaba, analiza, sinteza, vrednotenje), k sodelovalnemu in samostojnemu učenju ter k medpredmetnemu povezovanju.

Če se v nadaljevanju osredotočimo na Didaktična priporočila (poglavje 6 v učnem načrtu), ugotavljamo, da je v uvodu poglavja navedeno, da sta pri pouku matematike poleg spoznavnega področja pomembni tudi čustveno-doživljajsko in psihomotorično področje. Celostni pristop pa se uresničuje z raziskovalno dejavnostjo, reševanjem problemov iz vsakdanjega življenja, vključevanjem aktualnih vsebin in sodobnih tehnologij (prav tam, str. 45).

Iz razdelku o IKT lahko izluščimo pomen uporabe IKT pri pouku matematike, in sicer zaradi usposobljenost dijakov za uporabo IKT v vsakdanjem življenju, nadaljnjem šolanju, v poklicu...; zaradi možnosti odpiranja učinkovitejšega razvoja matematičnega znanja dijakov; zaradi hitre in nepristranske povratne informacije dijakom. Prav tako lahko IKT kompenzira različne učne in grafomotorične primanjkljaje dijakov (prav tam, str. 45).

Drugi del didaktičnih priporočil je namenjen domačim nalogam, ki so integralni del šolskega dela. Dijake naj bi usposobile za samoizobraževanje, razvijale delovne navade, natančnost, kritičnost in so tudi osnova samoregulacijskega učenja.

4.3.3 Analiza didaktičnih priporočil v učnem načrtu za sociologijo

Učni načrt za sociologijo (2008, str. 22) ima na eni strani strnjeno zapisana didaktična priporočila, ki izpostavljajo, kakšna znanja in spretnosti naj bi dijaki razvijali oziroma pridobivali pri pouku sociologije. Učitelj naj pri izbirnih znanjih (prav tam, str. 22) upošteva dijakove sposobnosti in interese, pri poučevanju pa je potrebno pozornost nameniti razvijanju empatije, strpnosti do drugačnosti, sposobnosti argumentiranega in strpnega izražanja lastnih stališč; sposobnosti refleksije in kritične presoje ... Izpostavljeni sta tako informativna kot tudi formativna funkcija pouka.

Konkretnjših priporočil snovalci učnega načrta niso zapisali, pač pa so ob koncu izpostavili, da so učitelji neodvisni pri izbiri metod poučevanja, razvijanju spretnosti in sposobnosti, pri čemer je potrebno upoštevati, da poučevanje sociologije zahteva izbor didaktičnih metod, ki omogočajo visoko samostojnost in iniciativnost dijakov (prav tam, str. 22).

4.3.4 Analiza didaktičnih priporočil v učnem načrtu za zgodovino

V učnem načrtu za zgodovino (2008, str. 57-58) so didaktična priporočila razdeljena na štiri razdelke: Tematska zasnova in izbirnost, Procesnocijna zasnova, Oblike in metode pouka, Dijaki s posebnimi potrebami. Glede tematske zasnove je učiteljem zgodovine priporočen izbor širših tem, zaporedje pa ni predpisano, temveč je prepuščeno strokovni presoji učitelja. Izbirne širše teme se lahko izvedejo v obliki interdisciplinarno zasnovanih projektov, ekskurzij, terenskega in muzejskega dela .. (prav tam, str. 57). Glede procesnocijne zasnove je izpostavljena vključenost vsebinskih, proceduralnih ciljev ter ciljev, ki vključujejo razvijanje odnosov, ravnanja in stališč. Vsi trije sklopi ciljev pa omogočajo usvajanje vseživljenjskega znanja (prav tam).

Učne oblike in metode učitelj izbira samostojno glede na splošne cilje predmeta, izbrane pa naj bodo tako, da bodo povečale dejavno vlogo dijakov in mentorsko vlogo učitelja (prav tam: 58). Priporočeno je še, naj se občutljive in sporne teme iz zgodovine obravnavajo z večperspektivnimi zgodovinskimi viri in z vključevanjem osebne zgodovine prek virov prve roke ali »ego-dokumentov« in raznih življenjskih zgodb udeležencev oziroma prič takšnih dogodkov (prav tam). Pri obravnavi tem s področja narodne, evropske in svetovne kulturne dediščine in medkulturnih vplivov se priporoča tudi učenje z odkrivanjem. Pri pouku naj se razvijajo tudi različne oblike komunikacije, kot so na primer različne oblike ustne in pisne

komunikacije, debatne tehnike ..., učna gradiva se lahko pripravljajo in predstavljajo z uporabo novih virov, izobraževalno-komunikacijsko tehnologijo (IKT), s pomočjo uporabe različnih spletnih strani, pouk lahko poteka prek spletnih učilnic, pri preverjanju in ocenjevanju znanja se lahko uporablja elektronski portfolio (prav tam, str. 58).

V četrtem razdelku je zapisano, da se pri prilagajanju pouka dijakom s posebnimi potrebami izhaja in znjihovih individualnih potreb, ki so opredeljene z odločbami (prav tam, str. 58).

4.3.5 Analiza didaktičnih priporočil v učnem načrtu za geografijo

Didaktična priporočila v Učnem načrtu za geografijo (2008, str. 57-59), ki obsegajo 3 strani, niso posebej razčlenjena. Najprej so opisani cilji pouka geografije, ki predvidevajo znanja, veščine, spretnosti in odnose dijakov po koncu šolanja. Priporočeno je, da se pri pouku geografije glede na cilje uporabljajo različne metode neposrednega opazovanja, obdelave različnega slikovnega, grafičnega in pisnega gradiva, s čimer dijaki razvijajo kritično mišljenje in ustrezen odnos do informacij (prav tam, str. 57). Informacije o geografskem okolju naj dijaki pridobivajo z vsemi čutili, pri čemer naj učitelj upošteva različne zaznavne sposobnosti dijakov in ustrezno diferencirajo pouk, posebno pozornost pa naj namenijo tudi dijakom s posebnimi potrebami. Učne metode in pripomočki naj dijake motivirajo in dopuščajo možnost njihove samostojnosti oziroma aktivnosti. (Prav tam).

Poseben pomen pri pouku geografije naj ima uporaba IKT, priporočena je uporaba računalnika z LCD-projektorjem in didaktično primernimi računalniškimi prikazi, uporaba medmrežja, digitalnih fotoaparátov in drugih tehničnih pripomočkov (prav tam).

Pouk geografije predvideva tudi ekskurzije, terenske in laboratorijske vaje, različne projekte in raziskovalne naloge ..., pri čemer je izpostavljeno, da se učitelj na podlagi strokovne avtonomije, lokacije šole in dejanskih možnosti odloči za ustrezen izbor vaj (prav tam).

V okviru analize tega učnega načrta je potrebno omeniti zapis priporočenih dejavnosti dijakov v okviru vsakega vsebinskega sklopa. Upoštevajoč specifikó vsebinskega področja, tak zapis učitelje pri delu z dijaki usmerja k različnim dejavnostim (npr. zbirajo in predstavijo članke o državah Jugovzhodne Evrope, izdelajo maketo različnih tipov vulkanov, napišejo zgodbo, kako je med ribiči na Severnem morju ali kakšen je dan na naftni ploščadi...) in jim lahko pomeni pomembno spodbudo pri iskanju različnih didaktičnih pristopov.

4.3.6 Analiza didaktičnih priporočil v učnem načrtu za slovenščino

V Učnem načrtu za slovenščino (2008, str. 40-45) so didaktična priporočila navedena na 5 straneh in členjena na jezikovni in književni pouk. Znotraj tega se posamezen razdelek členi še na cilje, vsebine in uresničevanje v praksi. Rečemo lahko, da so didaktična priporočila pri slovenščini napisana konkretno in učitelje dobro usmerjajo k smiselnemu upoštevanju didaktičnih načel in k rabi različnih didaktičnih pristopov. Če nekoliko pobliže pogledamo samo razdelek Uresničevanje v praksi, tam učitelj dobi dokaj konkreten opis, kako naj poteka sprejemanje in tvorjenje neumetnostnih besedil pri jezikovnem pouku in obravnava književnih del v okviru književnega pouka.

V didaktičnih priporočilih so priporočena dejavne oblike učenja (sodelovalni, projektni pouk ...), pri čemer je izpostavljen aktivnost in samostojnost dijakov. Pri pouku so smiselne in potrebne vse učne oblike, saj je izbira učnih metod odvisna od konkretne dejavnosti pri pouku, težišče pa naj vendarle bo na delu v dvojicah ali manjših skupinah. Prevladuje naj pogovorna metod ter uporaba različnih virov. (Prav tam, str.42).

4.3.7 Sklepne misli o didaktičnih priporočilih v analiziranih učnih načrtih

Po pregledu didaktičnih priporočil v izbranih učnih načrtih lahko najprej sklenemo, da ta po vsebinski strukturi niso povsem enotna in da so različno členjena. V didaktičnih priporočilih vseh predmetov so izpostavljeni cilji pouka posameznega predmeta in znanja, spretnosti, sposobnosti, ki naj bi jih učenec po končanem šolanju dosegel. To je razumljivo, saj cilji usmerjajo dogajanje pri pouku. Prav tako se didaktična priporočila nanašajo na vsebinski vidik (izbira tematike). V vseh didaktičnih priporočilih je izpostavljen pomen uporabe IKT in sodobnih učnih pripomočkov. Izpostavljena pa je aktivnost, iniciative in samostojnost dijakov.

Glede didaktičnometodičnega vidika se priporoča uporaba didaktičnih strategij (prim. Strmčnik, 2003), kot so: projektni, raziskovalni pouk, učenje z odkrivanjem ... Rečemo torej lahko, da so didaktična priporočila skladna s sodobnimi trendi na področju učenja in poučevanja. Iz zapisov, če bi gledali jezikovne formulacije, pa je lahko razbrati tudi, da so snovalci učnih načrtov učitelja pojmovali kot razmišljajočega praktika, saj je v didaktičnih priporočilih večkrat poudarjeno, da je izbira metod in oblik pouka njihova strokovna presoja.

Naslednja ugotovitev naše analize je, da se didaktična priporočila nanašajo na različne faze pouka (obravnavo nove učne vsebine, utrjevanje znanja, preverjanje in ocenjevanje znanja), pri čemer pri predmetih ne moremo razbrati neke enotne strukture – pri vseh predmetih je omenjena faza obravnave nove učne vsebine, pri pouku je posebej izpostavljeno, da je se priporočila nanašajo na vse faze poučevanja, preverjanje in ocenjevanje znanja kot posebna stopnja pouka je omenjena samo pri zgodovini.

Dijaki s posebnimi potrebami so omenjeni v didaktičnih priporočilih učnega načrta za geografijo in zgodovino. Didaktična priporočila za pouk matematike pa posebej izpostavljajo pomen domačih nalog.

Iz pregleda in analize didaktičnih priporočil v izbranih gimnazijskih učnih načrtih je razvidno, da se v didaktičnih priporočilih predpostavlja visoka profesionalna usposobljenost učitelja, saj je zelo poudarjeno učiteljevo strokovno presojanje, odločanje tako na ravni vsebine kot tudi pri didaktičnometodični izvedbi. S tem pa je učitelju prepuščena velika mera avtonomije. Didaktična priporočila so v obliki splošnih formulacij, čeprav bi bilo mogoče pričakovati konkretnije napotke učiteljem za izvedbo pouka – to si namreč po nekaterih raziskavah želijo tudi učitelji sami.

V že omenjeni evalvacijski študiji gimnazijskega izobraževanja (Ivanuš Grmek et al, 2007) so npr. gimnazijski učitelji (skorajda soglasno) izrazili zahtevo po didaktičnih priporočilih (prav tam, str. 169) ter izpostavljali potrebo po konkretnih priporočilih glede izvedbe pouka. Če povzamemo nekaj njihovih komentarjev (prav tam, str. 169): *: Izvesti bi bilo potrebno delavnice, s pomočjo katerih bodo lahko didaktična priporočila zaživela v praksi. Pogrešam možnost izobraževanja za vključevanje aktualnih tem v pouk. Rada bi se končno udeležila izobraževanja, kjer bodo v praksi (1 šolska ura) prikazane priporočene metode poučevanja. Praktični primeri iz stroke. Čim več literature, učbenikov in delovnih zvezkov ter priročnikov za učitelje.*

Učiteljeve želje po konkretnih napotkih bi lahko razumeli v smislu, da sami sebe dojemajo kot precej negotove glede pedagoške in didaktične usposobljenosti ali pa sebe (tudi zaradi vpliva njihovega dodiplomskega izobraževanja, prim. Ivanuš Grmek, Javornik Krečič 2008) vidijo predvsem v vlogi predmetnih strokovnjakov.

Ob tem velja opozoriti, da sodobni trendi v izobraževanju in profesionalnem razvoju učitelja vodijo zlasti k poudarjanju vidika "notranjega" učiteljevega profesionalnega razvoja oz.

zorenja, ki postopno vodi do vse večje gotovosti v odločanju, samozavesti, samostojnosti v razmišljanju in akciji. Od učitelja – "razmišljajočega praktika" (Schön 1984, 1987) se namreč ne pričakuje zgolj obvladanje predmetnega področja in različnih metod ter oblik poučevanja, temveč to, da zna širok izbor različnih učnih vsebin, metod in oblik prilagoditi učnim ciljem, učencem ter ustvarjati učno okolje, ki bo omogočalo aktivno učenje (Vermut, Verschaffel 2000). Lahko rečemo, da temu didaktična priporočila v posodobljenih učnih načrtih gotovo sledijo, spet drugo vprašanje pa je, kako so učitelji na sprejetje tega v resnici pripravljeni.

4.4 Vloga učiteljev pri uvajanju prenovljenih učnih načrtov

4.4.1 Namen empirične raziskave

V empirični raziskavi smo namenili pozornost trem delnim problemom:

- pridobitvam prenove gimnazijskih učnih načrtov v prvih letnikih;
- oviram pri izvajanju prenovljenih učnih načrtov, kakor jih zaznavajo gimnazijski profesorji;
- ter
- stališčem gimnazijskih profesorjev do kompetence učenje učenja, zajete v prenovljenih učnih načrtih.

Pri tem smo statistično kontrolirali vlogo delovne dobe in učnega predmeta, ki ga profesorji poučujejo.

4.4.2 Temeljna raziskovalna vprašanja

V raziskovalnem delu odgovarjamo na naslednja širša raziskovalna vprašanja:

1. Katere so pridobitve prenove gimnazijskih učnih načrtov kakor jih zaznavajo profesorji?
 - 1.1. Kakšne so razlike v zaznavanju pridobitev prenove gimnazijskih učnih načrtov glede na učni predmet?
 - 1.2. Kakšne so razlike v zaznavanju pridobitev prenove gimnazijskih učnih načrtov glede na delovno dobo profesorjev?
2. Katere ovire zaznavajo gimnazijski profesorji pri izvajanju prenovljenih učnih načrtov?
 - 2.1. Kakšne so razlike v zaznavanju ovir pri izvajanju prenovljenih učnih načrtov glede na učni predmet?
 - 2.2. Kakšne so razlike v zaznavanju ovir pri izvajanju prenovljenih učnih načrtov glede na delovno dobo?

3. Kakšno je stališče gimnazijskih profesorjev do kompetence učenje učenja, zajete v prenovljenih učnih načrtih?

3.1. Kakšne so razlike v tem stališču glede na učni predmet?

3.2. Kakšne so razlike v tem stališču glede na delovno dobo?

4.4.3 Spremenljivke

Neodvisne spremenljivke:

- ☐ Delovna doba
- ☐ Učni predmet

Odvisne spremenljivke

- ☐ 14 predpostavljenih pridobitev
- ☐ 10 predpostavljenih ovir
- ☐ 5 izjav, vezanih na stališče profesorjev do kompetence učenja učenja, zajete v učnih načrtih
- ☐ Individualni rezultat na sklopu izjav, vezanih na stališče profesorjev do kompetence učenja učenja

4.4.4 Metodologija

4.4.4.1 Raziskovalna metoda

Uporabili smo deskriptivno in kavzalno–neeksperimentalno metodo empiričnega raziskovanja.

4.4.4.2 Raziskovalni vzorec

V raziskavo smo vključili profesorje, ki so v šolskem letu 2008/2009 poučevali v slovenskih gimnazijah (n=95).

Med njimi prevladujejo ženske (90,5%). Večina jih ima univerzitetno izobrazbo (92,6%), z visoko strokovno izobrazbo so trije (3,2%), ostali (4,2%) so magistri znanosti. Večina sodelujočih profesorjev (81,1%) ima naziv, in sicer je največ svetovalcev (40,0%), sledijo

mentorji (26,3%) in svetniki (14,7%). Glede na to, da smo pri obdelavi podatkov njihovo delovno dobo statistično kontrolirali, omenjeni karakteristiki na tem mestu tabelarično predstavljamo.

Tabela 1 : Število (f) in strukturni odstotki (f%) profesorjev po delovni dobi

Leta	f	f%
Od 0 do 20 let	53	55,8
Več kot 20 let	42	44,2
Skupaj	95	100,0

Vzorec profesorjev je z vidika delovne dobe dokaj uravnotežen; dobra polovica (55,8%) ima do 20 let, ostali več kot 20 let (44,2%) delovnih izkušenj.

Tabela 2: Število in strukturni odstotki (f%) profesorjev po predmetu poučevanja

Predmet	f	f%
MA	39	41,1
TJ	27	28,4
SLO	19	20,0
GEO	10	10,5
Skupaj	95	100,0

V vzorcu prevladujejo profesorji matematike (41,1%), sledi število profesorjev tujih jezikov (28,4%) in slovenščine (20,0%) in najmanj je profesorjev geografije(10,5%).

Zajeti neslučajnostni vzorec profesorjev opredeljujemo na nivoju inferenčne statistične obdelave kot enostavni slučajnostni vzorec iz hipotetične populacije.

4.4.4.3 Postopek zbiranja podatkov

Podatke smo zbrali z individualnim nevedenim anketiranjem profesorjev slovenskih gimnazij v času od marca do maja 2009.

Anketni vprašalnik smo najprej sondažno uporabili, sledili so potrebni posegi za izdelavo definitivne oblike.

Anketni vprašalnik je sestavljen iz vprašanj zaprtega in odprtega tipa. Med zaprtimi vprašanji prevladujejo dihotomna vprašanja, samostojni sklop pa predstavljajo izjave s petstopenjsko lestvico (5 – se popolnoma strinjam, ... 1 – se sploh ne strinjam).

Uporabljen anketni vprašalnik temelji na naslednjih merskih karakteristikah.

- veljavnost: zagotovljena je bila s pregledom ekspertov in s sondažno uporabo;
- zanesljivost: zagotovljena je bila z natančnimi navodili, enopomenskimi, specifičnimi vprašanji, s primerjavo odgovorov vsebinsko povezanih sklopov, za sklop izjav s petstopenjsko lestvico z izračunom Cronbachovega koeficienta ($\alpha = 0,862$).
- objektivnost temelji na nevodenem anketiranju in prevladujočih vprašanjih zaprtega tipa.

4.4.4.4 Postopki obdelave podatkov

Rezultate predstavljamo grafično in tabelarično. Le-ti temeljijo na naslednjih statističnih postopkih:

- frekvenčne distribucije vrednosti (kategorij) zajetih karakteristik,
- ocene parametrov osnovne deskriptivne statistike intervalnih podatkov (najmanjša – MIN in največja MAX – vrednost, aritmetična sredina – $\bar{x}$, standardni odklon – s, koeficient asimetrije – KA in sploščenosti – KS),
- aritmetična sredina numerično izraženih stopenj soglašanja (5 – popolnoma se strinjam, 1 – sploh se ne strinjam),
- Kolmogorov – Smirnov preizkus normalnosti porazdelitve intervalnih podatkov,
- χ^2 - preizkus¹ hipoteze neodvisnosti za preverjanje razlik glede na predmet in delovno dobo v zajetih neštevilskih (nominalnih) spremenljivkah,
- Kruskal-Wallisov in Mann-Whitneyev preizkus za preverjanje razlik glede na predmet in delovno dobo v zajetih neštevilskih (ordinalnih) spremenljivkah,

¹ V primeru, ko ni bilo pogojev za običajni Pearsonov preizkus, smo pri tabelah 2 X 2 uporabili χ^2 - preizkus z Jatesovim popravkom, oz. χ^2 - preizkus z razmerjem verjetij (Likelihood Ratio)

- Analizo variance² in *t*-preizkus za preverjanje razlik glede na predmet in delovno dobo v zajetih številskih (intervalnih) spremenljivkah,
- η^2 (eta) in r_{pb}^2 (kvadrat biserialnega koeficienta korelacije kot meri velikosti učinka (Cohen, 1988)).

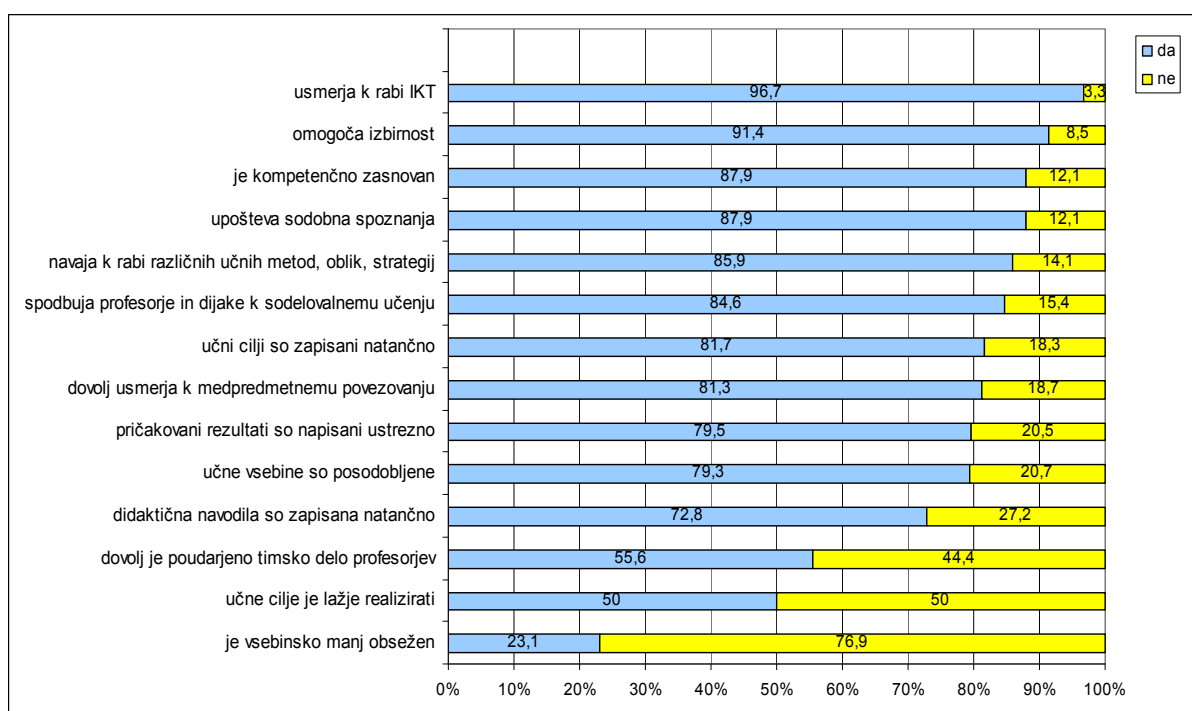
² V primeru, ko predpostavka o homogenosti varianc ni bila upravičena, smo uporabili Welchovo aproksimativno metodo

4.4.5 Rezultati in interpretacija

4.4.5.1 Zaznavanje pridobitev prenove učnih načrtov

Profesorji so ocenili prednosti prenovljenega učnega načrta na osnovi njegove primerjave s predhodnim.

Grafično prikazujemo ranžirno vrsto karakteristik (pridobitev) in sicer v smeri od tiste z najvišjo (96,7%) k tisti z najnižjo frekvenco (23,1%) izbire.



Slika 2: Strukturni odstotki (f%) profesorjev po zaznavanju pridobitev prenove učnega načrta

Med navedenimi karakteristikami namenimo najprej pozornost trem iz dna ranžirne vrste, za katere najvišji odstotek profesorjev meni, da ne dosegajo pričakovanega nivoja sprememb. Po mnenju profesorjev prenovljeni učni načrt v primerjavi s starim vsebinsko ni manj obsežen (76,9%). Po oceni polovice (50,0%) zapisani učni cilji niso lažje uresničljivi kot so bili v primeru starih učnih načrtov in slednjič 44,4% profesorjev meni, da je v učnem načrtu premalo poudarjeno timsko delo profesorjev. Je pa več kot 70,0% profesorjev zadovoljnih z didaktičnimi navodili in jasno zapisanimi pričakovanimi rezultati. Nadalje, večina profesorjev ocenjuje, da prenovljeni učni načrt dovolj usmerja k medpredmetnemu povezovanju (81,3%) ter, da so učni cilji zapisani jasno (81,7%). Še več je takih profesorjev, ki zaznavajo več

priložnosti za sodelovalno učenje (84,5%) in za rabo različnih učnih metod in strategij pri pouku (85,9%). Upoštevanje sodobnih spoznanj določenega predmetnega področja (87,9%) in z enakim odstotkom kompetenčna zasnovanost, nato izbirnost učnih vsebin (91,4%) ter slednjič na samem vrhu ranžirne vrste, kar s 96,7% potrditvijo, raba IKT, so tiste karakteristike, ki so po oceni profesorjev najbolj očitna, potrebna in pomembna pridobitev prenove gimnazijskih učnih načrtov.

V nadaljevanju predstavljamo rezultate analize razlik v ocenjevanju pridobitev glede na učni predmet in delovno dobo učitelja.

Tabela 3: Pridobitve prenove učnih načrtov glede na učni predmet

POSODOBITVE		PREDMET								IZID χ^2 - PREIZKUSA	
		SLO		MAT		TJ		GEO		χ^2	α (P)
		f	f%	f	f%	f	f%	f	f%		
UN je vsebinsko manj obsežen	DA	5	26,3	5	13,2	7	29,2	4	40,0	4,389	0,222
	NE	14	73,7	33	86,8	17	70,8	6	60,0		
Učne vsebine so posodobljene	DA	15	78,9	31	83,8	21	80,8	6	60,0	4,440	0,486
	NE	4	21,1	6	16,2	5	19,2	4	40,0		
UN upošteva sodobna spoznanja	DA	17	89,5	31	83,8	25	96,2	7	77,8	3,500	0,321
	NE	2	10,5	6	16,2	1	3,8	2	22,2		
UN omogoča izbirnost	DA	17	89,6	34	91,9	27	100,0	7	70,0	8,714	0,033
	NE	2	19,5	3	8,1	0	0,0	3	30,0		
Učni cilji so zapisani natančno	DA	16	84,2	35	94,6	22	81,5	3	30,0	18,235	0,000
	NE	3	15,8	2	5,4	5	18,5	7	70,0		
Učne cilje je lažje realizirati	DA	10	55,6	15	42,9	18	69,2	1	11,1	11,084	0,011
	NE	8	44,4	20	57,1	8	30,8	8	88,9		
UN je kompetenčno zasnovan	DA	18	94,7	31	88,6	23	85,2	8	80,0	1,726	0,631
	NE	1	5,3	4	11,4	4	14,8	2	20,0		
UN dovolj usmerja k medpredmetnemu povezovanju	DA	14	77,8	28	77,8	25	92,6	7	70,0	3,961	0,266
	NE	4	22,2	8	22,2	2	7,4	3	30,0		
UN usmerja k rabi IKT	DA	18	94,7	35	94,6	26	100,0	10	100,0	3,044	0,385
	NE	1	5,3	2	5,4	0	0,0	0	0,0		
Didaktična navodila (DN) so zapisana natančno	DA	14	73,7	27	75,0	23	85,2	3	30,0	11,445	0,010
	NE	5	26,3	9	25,0	4	14,8	7	70,0		
DN navajajo k rabi različnih metod, oblik, strategij	DA	17	89,5	30	83,3	24	88,9	8	80,0	0,875	0,831
	NE	2	10,5	6	16,7	3	11,1	2	20,0		
UN spodbuja k sodelovalnemu učenju	DA	14	82,4	28	73,7	26	100,0	9	90,0	11,990	0,007
	NE	3	17,6	10	26,3	0	0,0	1	10,0		
Pričakovani rezultati so v UN zapisani ustrezno	DA	13	76,5	30	85,7	21	80,8	6	60,0	2,993	0,393
	NE	4	23,5	5	14,3	5	19,2	4	40,0		
V UN je dovolj poudarjeno timsko delo	DA	6	35,9	22	61,1	18	66,7	4	40,0	5,606	0,132
	NE	11	64,7	14	38,9	9	33,3	6	60,0		

V nadaljevanju namenjam pozornost tistim karakteristikam, oz. pridobitvam, kjer se kažejo statistično značilne razlike glede na učni predmet:

- Da omogoča prenovljeni učni načrt izbirnost učne vsebine ($\chi^2=8,714$; $P=0,033$) izjavljajo vsi profesorji tujih jezikov, podoben visok odstotek profesorji matematike (91,9%) in profesorji slovenščine (89,5%), najmanj pa profesorji geografije (30,0%).
- Natančen zapis učnih ciljev ($\chi^2=18,235$; $P=0,000$) potrjujejo v najvišjem odstotku profesorji matematike (94,6%), sledijo profesorji slovenščine (84,2%) in tujih jezikov (81,5%), medtem ko profesorji geografije večinsko (70,0%) to zanikajo.
- Tudi lažje realizacije učnih ciljev ($\chi^2=11,084$; $P=0,011$) večina profesorjev geografije (88,5%) ne potrjuje. Z mnogo višjim odstotkom pa jo potrjujejo profesorji tujih jezikov (69,2%), dobra polovica (55,6%) profesorjev slovenščine in nekoliko manj profesorjev matematike (42,9%).
- Takšne smeri razlik se kažejo tudi pri oceni natančnosti zapisa didaktičnih navodil ($\chi^2=11,445$; $P=0,010$). Tako profesorji geografije večinsko (70,0%) prenovljenemu učnemu načrtu tega ne pripisujejo, pripisujejo pa profesorji drugih predmetov, torej tujih jezikov (85,2%), matematike (75,0%), slovenščine (73,7%).

Pozornost vzbuja še ocena poudarka timskega dela, kjer razlike glede na predmet sicer niso statistično značilne ($P=0,132$), je pa dobro opazna razlika, da profesorji slovenščine (64,7%) in geografije (60,0%) večinsko le-to pogrešajo, profesorji matematike (61,1%) in tujih jezikov (66,7%) pa ne.

Če povzamemo, z vidika nekaterih relevantnih pridobitev (zlasti izbirnost učne vsebine, zapis in realizacija učnih ciljev, zapis didaktičnih navodil, sodelovalno učenje) so najvišje ocenjeni prenovljeni učni načrti tujih jezikov, podobno, dokaj pozitivno matematike in slovenščine, najnižje pa geografije.

Tabela 4: Pridobitve prenove učnih načrtov glede na delovno dobo

POSODOBITVE		DELOVNA DOBA				IZID χ^2 - PREIZKUSA	
		0 – 20 let		Več kot 20 let			
		f	f%	f	f%	χ^2	α (P)
UN je vsebinsko manj obsežen	DA	10	20,0	11	26,8	0,592	0,442
	NE	40	80,0	30	73,2		
Učne vsebine so posodobljene	DA	41	80,4	32	78,0	0,076	0,783
	NE	10	19,6	9	22,0		
UN upošteva sodobna spoznanja	DA	42	85,7	38	90,5	0,483	0,487
	NE	7	14,3	4	9,5		
UN omogoča izbirnost	DA	48	94,1	37	88,1	0,435	0,510
	NE	3	5,9	5	11,9		
Učni cilji so zapisani natančno	DA	44	86,3	32	76,2	1,568	0,211
	NE	7	13,7	10	23,8		
Učne cilje je lažje realizirati	DA	29	61,7	15	36,6	5,526	0,019
	NE	18	38,3	26	63,4		
UN je kompetenčno zasnovan	DA	46	92,0	34	82,9	0,996	0,318
	NE	4	8,0	7	17,1		
UN dovolj usmerja k medpredmetnemu povezovanju	DA	43	84,3	31	77,5	0,685	0,408
	NE	8	15,7	9	22,5		
UN usmerja k rabi IKT	DA	48	96,0	41	97,6	0,000	1,000
	NE	2	4,0	1	2,4		
Didaktična navodila (DN) so zapisana natančno	DA	38	76,0	29	69,0	0,558	0,455
	NE	12	24,0	13	31,0		
DN navajajo k rabi različnih metod, oblik, strategij	DA	41	82,0	38	90,5	1,352	0,245
	NE	9	18,0	4	9,5		
UN spodbuja k sodelovalnemu učenju	DA	46	90,2	31	77,5	2,776	0,096
	NE	5	9,8	9	22,5		
Pričakovani rezultati so v UN zapisani ustrezno	DA	39	81,2	31	77,5	0,189	0,664
	NE	9	18,8	9	22,5		
V UN je dovolj poudarjeno timsko delo	DA	26	52,0	24	60,0	0,576	0,448
	NE	24	48,0	16	40,0		

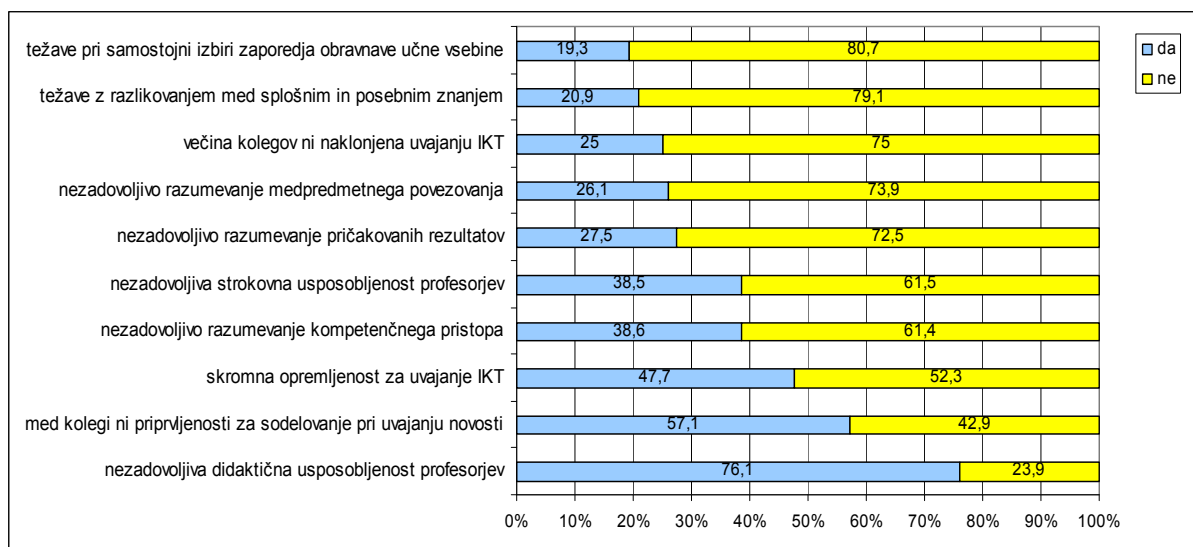
Spet izpostavljamo tiste karakteristike, kjer se kažejo statistično značilne razlike, oz. tendence razlik.

- Lažjo realizacijo zapisanih učnih ciljev ($\chi^2=5,526$, $P=0,019$) zaznava večina mlajših profesorjev, torej tistih z delovno dobo do 20 let (61,7%) in ne večina z več kot 20 let delovnih izkušenj (63,4%).
- Tudi spodbujanje sodelovalnega učenja ($P=0,096$) pogosteje potrjujejo mlajši (90,2%) kot starejši profesorji.

V našem primeru se je torej izkazalo, da zajeti vzorec manj in bolj izkušenih profesorjev dokaj homogeno zaznava večino pridobitev prenove učnih načrtov. Izrazitejše razlike glede na delovno dobo se kažejo zgolj v dveh primerih: torej mlajši profesorji, tisti z delovno dobo do 20 let pripisujejo prenovljenim učnim načrtom lažjo realizacijo učnih ciljev ter več spodbud za sodelovalno učenje kot profesorji z več kot 20 let delovnih izkušenj.

4.4.5.2 Zaznavanje ovir pri izvajanju prenovljenih učnih načrtov

Tako kot pridobitve bomo ovire, ki so jih zaznali profesorji, najprej grafično predstavili in sicer urejeno v ranžirno vrsto po pogostosti (f%) njihovega pojavljanja.



Slika 3: Strukturni odstotki (f %) profesorjev po zaznavanju ovir pri izvajanju prenovljenega učnega načrta

Če se osredotočimo na sliko 2, ugotovimo, da so na dnu ovire, na katere profesorji najbolj pogosto opozarjajo. Na prvem mestu je to njihova didaktična usposobljenost (76,1%) in za tem za več kot polovico profesorjev (57,1%) nepripravljenost nekaterih kolegov za sodelovanje pri uvajanju novosti. Kar visok odstotek profesorjev (47,7%) opozarja na skromno opremljenost šol za uvajanje IKT. Sledijo njihove težave z razumevanjem kompetenčnega pristopa in nezadovoljivo strokovno usposobljenostjo (38,5%). Manj kot tretjina profesorjev opozarja na razumevanje pričakovanih rezultatov (27,5%) ter medpredmetnega povezovanja (26,1%) in četrтина na nenaklonjenost pri uvajanju IKT (25,0%). Slednjič velja opozoriti na nekaj težav profesorjev (20,9%) z razlikovanjem med splošnim in posebnim znanjem ter z določanjem zaporedja obravnave učne vsebine (19,3%), spričo dejstva, da učni načrt ni načrtovan po letnikih.

Sledijo rezultati analize razlik glede na predmet in delovno dobo profesorjev.

Tabela 5: Ovire pri izvajanju prenovljenih učnih načrtov glede na učni predmet

POSODOBITVE		PREDMET								IZID χ^2 - PREIZKUSA	
		SLO		MAT		TJ		GEO			
		f	f%	f	f%	f	f%	f	f%	χ^2	α (P)
Didaktična usposobljenost	DA	11	64,7	33	86,8	18	66,7	8	80,0	5,167	0,160
	NE	6	35,3	5	13,2	9	33,3	2	20,0		
Strokovna usposobljenost	DA	4	23,5	16	43,2	12	44,4	3	30,0	2,670	0,445
	NE	13	76,5	21	56,8	15	55,6	7	70,0		
Razumevanje kompetenčnega pristopa	DA	11	68,8	11	30,6	6	22,2	6	66,7	13,162	0,004
	NE	5	31,3	25	69,4	21	77,8	3	33,3		
Razumevanje pričakovanih rezultatov	DA	5	29,4	7	18,9	5	18,5	8	80,0	14,625	0,001
	NE	12	70,6	30	81,1	22	81,5	2	20,0		
Razumevanje medpredmetnega povezovanja	DA	3	17,6	9	23,7	6	22,2	6	60,0	6,098	0,107
	NE	14	82,4	29	76,3	21	77,8	4	40,0		
Razlikovanje med splošnim in posebnim znanjem	DA	4	23,5	2	5,4	5	18,5	8	80,0	23,354	0,000
	NE	13	76,5	35	94,6	22	81,5	2	20,0		
Samostojna izbira zaporedja obravnave učne vsebine	DA	6	35,3	3	8,3	4	15,4	4	44,4	8,965	0,030
	NE	11	64,7	33	91,7	22	84,6	5	55,6		
Med kolegi ni pripravljenosti za sodelovanje	DA	11	64,7	17	45,9	17	63,0	7	70,0	3,340	0,342
	NE	6	35,3	20	54,1	10	37,0	3	30,0		
Skromna opremljenost za IKT	DA	6	35,3	20	57,1	11	40,7	5	55,6	3,070	0,381
	NE	11	64,7	15	42,9	16	59,3	4	44,4		
Večina kolegov ni naklonjena uvajanju IKT	DA	6	35,3	9	23,7	6	22,2	2	20,0	1,180	0,758
	NE	11	64,7	29	76,3	21	77,8	8	80,0		

V nadaljevanju izpostavljamo ovire, ki jih zaznavajo profesorji pri izvajanju prenovljenih učnih načrtih, pri katerih se kažejo glede na predmet statistično značilne razlike ali tendence razlik:

- Nezadovoljivo razumevanje kompetenčnega pristopa ($\chi^2=13,162$, $P=0,004$) je pogostejše med profesorji slovenščine (68,8%) in profesorji geografije (66,7%) kot profesorji matematike (30,6%) in tujih jezikov (22,2%).

- Z razumevanjem pričakovanih rezultatov ($\chi^2=14,625$, $P=0,001$), medpredmetnega povezovanja ($\chi^2=6,098$, $P=0,107$) ter z razlikovanjem med splošnim in posebnim znanjem ($\chi^2=23,254$, $P=0,000$) imajo predvsem težave profesorji geografije in ne večina profesorjev (nad 70,0%) drugih predmetov, torej slovenščine, matematike in tujih jezikov.
- Tudi težave pri samostojni izbiri zaporedja obravnave učnih vsebin ($\chi^2=8,965$, $P=0,030$) najbolj pogosto omenjajo profesorji geografije (44,4%), pa tudi profesorji slovenščine (35,3%).

Sklenimo: na različne ovire pri izvajanju prenovljenega učnega načrta najbolj opazno opozarjajo profesorji geografije, manj in tudi bolj homogeno pa profesorji drugih temeljnih predmetov. To spoznanje je v skladu z že opisanimi pridobitvami. Tako je v prenovljenih učnih načrtih geografije le-teh manj kot v drugih, še zlasti tujih jezikov.

Tabela 6: Ovire pri izvajanju prenovljenih učnih načrtov glede na delovno dobo

POSODOBITVE		DELOVNA DOBA				IZID χ^2 - PREIZKUSA	
		0 – 20 let		Več kot 20 let			
		f	f%	f	f%	χ^2	α (P)
Didaktična usposobljenost	DA	39	76,5	31	75,6	0,009	0,923
	NE	12	23,5	10	24,4		
Strokovna usposobljenost	DA	21	41,2	14	35,0	0,361	0,548
	NE	30	58,8	26	65,0		
Razumevanje kompetenčnega pristopa	DA	17	35,4	17	42,5	0,462	0,497
	NE	31	64,6	23	57,5		
Razumevanje pričakovanih rezultatov	DA	12	24,0	13	31,7	0,672	0,412
	NE	38	76,0	28	68,3		
Razumevanje medpredmetnega povezovanja	DA	12	23,5	12	29,3	0,388	0,533
	NE	39	76,5	29	70,7		
Razlikovanje med splošnim in posebnim znanjem	DA	8	16,0	11	26,8	1,599	0,206
	NE	42	84,0	30	73,2		
Samostojna izbira zaporedja obravnave učne vsebine	DA	7	14,3	10	25,6	1,797	0,180
	NE	42	85,7	29	74,4		
Med kolegi ni pripravljenosti za sodelovanje	DA	27	52,9	25	62,5	0,836	0,360
	NE	24	47,1	15	37,5		
Skromna opremljenost za IKT	DA	21	41,2	2	56,8	2,086	0,149
	NE	30	58,8	16	43,2		
Večina kolegov ni naklonjena uvajanju IKT	DA	8	15,7	15	36,6	5,294	0,021
	NE	43	84,3	26	63,4		

Glede na delovno dobo smo odkrili le v enem primeru statistično značilno razliko, in sicer gre za izjavo, da večina kolegov, v kolikor gre za starejši kolektiv, ni naklonjena uvajanju IKT ($\chi^2=5,294$, $P=0,021$). Na to pogosteje opozarjajo učitelji z več kot 20 let delovne dobe (36,6%) kot tisti z manj let delovnih izkušenj (15,7%).

Čeprav pri vseh ostalih ovirah ne gre za statistično značilne razlike, bomo nanje, spričo prevladujoče iste smeri, vendarle opozorili. Z izjemo didaktične in strokovne usposobljenosti na vse druge ovire nekoliko pogosteje opozarjajo starejši profesorji. To še zlasti velja v primeru opozorila o skromni opremljenosti šol za uvajanje IKT (56,8%), porajajočih se

težavah pri izbiri zaporedja obravnave učne snovi (25,6%) in pri težavah z razlikovanjem splošnih in posebnih znanj (26,8%).

Če povzamemo, učitelji z več let delovnih izkušenj nekoliko pogosteje opozarjajo na težave pri uvajanju prenovljenih učnih načrtov kot mlajši profesorji. Nedvomno je potrebno razumeti, da so profesorji z več let delovnih izkušenj bolj zadržani ob uvajanju IKT, nekoliko preseneča pa njihova negotovost pri odločanju o zaporedju obravnave učne vsebine in razlikovanju splošnih in posebnih znanj.

4.4.5.3 Stališče profesorjev do kompetence učenje učenja, kot je zajeta v prenovljenih učnih načrtih

Danes prevladujoč »razširjeni« model učenja učenja zajema razvijanje konceptualnih struktur, proceduralnih veščin, učnih strategij, samoregulatornih funkcij in motivacijskih orientacij, ne le tehnik in veščin učenja. Kompetenca učenje učenja tako povezuje kognitivne procese (reševanje problemov, kritično mišljenje, metakognicija, učinkovito procesiranje informacij...) z naravnostmi/ stališči in verovanji, ki vplivajo na motivacijske, socialne in emocionalne procese.

Koncept razvijanja kompetence učenje učenja zahteva, da učitelji pomagajo učencem razvijati učne strategije in da jih navajajo oz. opogumljajo pri uporabi višjih miselnih procesov, jih podpirajo v razvoju spretnosti in stališč, potrebnih za nadaljnje uspešno učenje. Da bi lahko učitelji vzpodbujali omenjene procese in veščine, morajo najprej dobro spoznati omenjene koncepte in metode, ki omogočajo razvijanje le-teh.

Za gimnazijske učne načrte lahko rečemo, da je v njih prisoten koncept učenja učenja, oz. so prisotni posamezni elementi, ki naj bi razvijali kompetenco učenje učenja, v večji meri seveda kognitivno (npr. kritično mišljenje, ustvarjalnost, dajanje pobud, reševanje problemov...), kot motivacijsko-emotivno komponento.

Ker nas je zanimalo, kakšno je stališče gimnazijskih profesorjev do kompetence učenja učenja, kot je zajeta v učnih načrtih, smo jih zaprosili, da so s petstopenjsko (1 – se sploh ne strinjam... 5 – se popolnoma strinjam) lestvico izrazili svoje soglašanje s petimi izjavami, vezanimi na kompetenco učenje učenja.

Analiza posameznih izjav

V spodnji tabeli jih predstavljamo in sicer urejene po izračunanih povprečjih, numerično izraženih stopnjah soglašanja.

Tabela 7: Izjave, urejene v ranžirni vrsti, po povprečni ($\bar{x}$) stopnji soglašanja.

Rang	Izjave	$\bar{x}$
1	V učnem načrtu pogrešam več praktičnih navodil o tem, kako je pri pouku možno spodbujati učenje učenja.*	4,0
2	Pogrešam več izobraževanja o ključni kompetenci učenje učenja.*	3,9
3	Kompetenca učenje učenja je v učnem načrtu dovolj poudarjena.	3,4
4	Imam dovolj znanja o učenju učenja in ga lahko posredujem dijakom.	3,2
5	Iz učnega načrta se da razbrati, kako naj bi učitelji v okviru predmeta razvijali to kompetenco	3,1

*Opomba: Označene negativne izjave smo pri izpeljavi individualnega rezultata celotne serije izjav konvertirali (1=5,...5=1)

Na prvem mestu profesorji izražajo potrebo po praktičnih navodilih za spodbujanje kompetence učenje učenja ($\bar{x}=4,0$) in takoj za tem izražajo potrebo po več izobraževanja ($\bar{x}=3,9$) o tej kompetenci. Sledijo trditve, da je ta kompetenca v učnem načrtu dovolj poudarjena ($\bar{x}=3,4$), da imajo o učenju učenja dovolj znanja in da se da iz učnega načrta razbrati ($\bar{x}=3,2$), kako jo naj kot učitelji pri dijakih razvijajo ($\bar{x}=3,1$).

Ranžirna vrsta trditev torej razkriva, da se profesorji ne čutijo dovolj kompetentne za razvijanje kompetence učenje učenja. Potrebujejo več izobraževanja in več praktičnih navodil. Podatki nas opozarjajo, da je potrebno tej kompetenci pri izobraževanju učiteljev namenjati pomembno pozornost.

Kakšne so razlike v teh izjavah glede na predmet in delovno dobo, kažeta naslednja sklopa rezultatov.

Tabela 8: Izidi Kruskal-Wallisovega preizkusa razlik v soglašanju z izjavami, vezanimi na kompetenco učenje učenja glede na predmet

Izjave	Predmet	Povprečni rang $\bar{R}$	Kruskal – Wallisov preizkus	
			χ^2	α (P)
Kompetenca učenje učenja je v učnem načrtu dovolj poudarjena.	SLJ MAT TJ GEO	37,88 39,53 59,31 32,65	15,620	0,001
Iz učnega načrta se da razbrati, kako naj bi učitelji v okviru predmeta razvijali to kompetenco.	SLJ MAT TJ GEO	43,09 43,84 50,62 28,90	5,923	0,115
Imam dovolj znanja o učenju učenja in ga lahko posredujem dijakom.	SLJ MAT TJ GEO	39,76 38,81 53,98 46,30	6,613	0,085
V učnem načrtu pogrešam več praktičnih navodil o tem, kako je pri pouku možno spodbujati učenje učenja.	SLJ MAT TJ GEO	50,38 40,56 42,56 53,90	3,732	0,292
Pogrešam več izobraževanja o ključni kompetenci učenje učenja.	SLJ MAT TJ GEO	39,21 40,74 48,57 55,30	4,546	0,208

Statistično značilna razlika glede na predmet obstaja pri prvi izjavi ($P=0,001$) in izrazita tendenca ($P=0,085$) pri tretji izjavi. V obeh primerih so profesorji tujih jezikov bolj kot profesorji drugih predmetov (še zlasti geografije) tisti, ki ocenjujejo, da je v učnem načrtu ta kompetenca dovolj poudarjena in da imajo o učenju učenja dovolj znanja. Takšna smer razlik se kaže tudi pri drugi izjavi ($P=0,115$), torej, da se iz učnega načrta da razbrati, kako naj bi učitelji razvijali to kompetenco.

V primeru obeh negativnih izjav pa obstaja obratna razvrstitev, profesorji geografije najbolj pogrešajo več praktičnih navodil in več izobraževanja o tej kompetenci. Velja pa seveda opozoriti, da omenjene razlike niso statistično značilne. Prav tako je potrebno omeniti, da so profesorji omenjenega predmetnega področja, zanimivo, podali zelo nizko strinjanje s trditvijo »Iz učnega načrta se da razbrati, kako naj bi učitelji v okviru predmeta razvijali to kompetenco« – torej so precej kritični do predstavitve te kompetence v učnem načrtu

njihovega predmeta, medtem, ko ocenjujejo svoje poznavanje kompetence učenje učenja (trditev: »Imam dovolj znanja o učenju učenja in ga lahko posredujem dijakom«) kot dokaj dobro, npr. višje kot profesorji matematike in slovenščine.

Povzamimo, profesorji različnih učnih predmetov zaznavajo učni načrt z vidika kompetence učenje učenja različno, najbolj pozitivno mnenje o večini karakteristik imajo profesorji tujih jezikov, precej podobno profesorji slovenščine in matematike, najmanj pa profesorji geografije.

Poglejmo sedaj še rezultate preverjanja delovne dobe.

Tabela 9: Izidi Mann-Whitneyevega U-preizkusa razlik v soglašanju z izjavami, vezanimi na kompetenco učenje učenja glede na delovno dobo

Izjave	Delovna doba	Povprečni rang $\bar{R}$	Mann-Whitneyev preizkus	
			$ z $	α (P)
Kompetenca učenje učenja je v učnem načrtu dovolj poudarjena.	0 – 20 let	48,80	1,891	0,059
	več kot 20 let	39,10		
Iz učnega načrta se da razbrati, kako naj bi učitelji v okviru predmeta razvijali to kompetenco.	0 – 20 let	46,89	1,240	0,215
	več kot 20 let	40,45		
Imam dovolj znanja o učenju učenja in ga lahko posredujem dijakom.	0 – 20 let	47,68	1,371	0,170
	več kot 20 let	40,50		
V učnem načrtu pogrešam več praktičnih navodil o tem, kako je pri pouku možno spodbujati učenje učenja.	0 – 20 let	43,91	0,260	0,795
	več kot 20 let	45,24		
Pogrešam več izobraževanja o ključni kompetenci učenje učenja.	0 – 20 let	47,38	1,272	0,203
	več kot 20 let	40,88		

Razlike glede na delovno dobo pri nobeni izjavi niso statistično značilne. Obstaja pa izrazita tendenca ($P=0,059$) v primeru prve izjave. Profesorji z delovno dobo do 20 let z njo bolj soglašajo kot drugi, torej menijo, da je ta kompetenca v učnem načrtu dovolj poudarjena. Sicer pa, če pregledamo še ostale izjave, lahko razberemo, da z izjemo četrte, z njimi bolj soglašajo mlajši profesorji. Torej, da se iz učnega načrta razbere, kako naj bi učitelji razvijali to kompetenco, da sicer imajo znanje o tem, bi pa potrebovali še več izobraževanja.

V našem primeru se kaže, da profesorji z več let delovne dobe nižje ocenjujejo zastopanost kompetence učenje učenja v učnem načrtu.

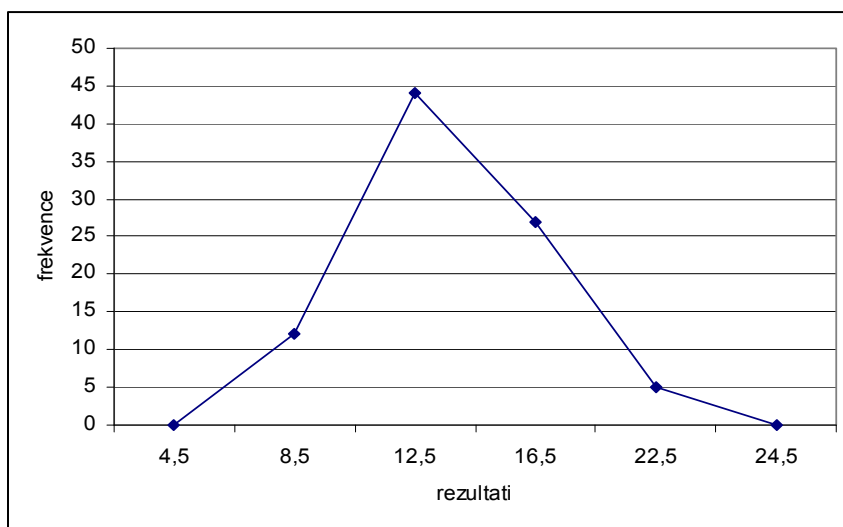
Analiza generalnega stališča profesorjev do kompetence učenje učenja

Da bi osvetlili, kakšno je generalno stališče zajetega vzorca profesorjev do te kompetence, kot je zajeta v učnih načrtih, smo na nivoju osnovne deskriptivne statistike ter na nivoju inferenčne statistike analizirali še individualni rezultat na celotni seriji izjav. Izhode teh analiz predstavljamo v nadaljevanju.

Tabela 10: Ocene parametrov osnovne deskriptivne statistike in izid Kolmogorov – Smirnov testa normalnosti porazdelitve individualnega rezultata merjenja generalnega stališča

Najmanjša vrednost (MIN)	5
Največja vrednost (MAX)	22
Aritmetična sredina ($\bar{x}$)	13,750
Standardni odklon (s)	3,007
Koeficient variacije (KV%)	21,9
Koeficient asimetrije (KA)	0,309
Koeficient sploščenosti	0,273
Izid K – S testa	Z 1,046
	P 0,224

Iz tabele razberemo, da so rezultati precej razpršeni, segajo od 5 do 22 (možen razpon od 5 do 25), pri čemer znaša delež aritmetične sredine ($\bar{x}=13,750$), ki ga zavzema standardni odklon ($s=3,007$) 21,9%. Sicer pa distribucija statistično značilno ne odstopa od normalne porazdelitve ($P=0,224$), kar potrjujeta tudi koeficienta ($KA=0,309$, $KS=0,273$) in ponazarja naslednja slika.



Slika 4: Frekvenčna distribucija individualnih rezultatov merjenja generalnega stališča do kompetence učenje učenja

Individualni rezultati torej razkrivajo, da so profesorji dokaj zadržani v odnosu do zastopanosti kompetence učenje učenja v učnem načrtu predmeta, ki ga poučujejo ter lastne usposobljenosti za razvijanje omenjene kompetence pri dijakih. Razvoju le-te nikakor ne nasprotujejo, a za višjo, nadpovprečno stopnjo soglašanja najverjetneje nimajo zadovoljive strokovne podstat. Če ponovimo, profesorji potrebujejo več relevantnega izobraževanja s področja učenja učenja, pa tudi več konkretnih strokovnih smernic za delo pri pouku.

Tabela 11: izid analize variance individualnega rezultata na lestvici glede na predmet

Predmet	$\bar{x}$	s	Izid preizkusa homog. varianc		Izid preizkusa razlik aritmet. sredin		Mera velikosti učinka η^2
			F	P	F	P	
SLJ	13,294	3,236	2,979	0,036	2,127	0,119	0,100
MAT	13,559	1,910					
TJ	14,963	3,447					
GEO	11,900	3,510					

Glede na to, da predpostavka o homogenosti varianc ni upravičena ($P=0,036$), se sklicujemo na izid Welchove aproksimativne metode. Ta kaže, da v stališču profesorjev do kompetence učenje učenja glede na predmet ni statistično značilne razlike ($F=2,127$, $P=0,119$). Velja pa opozoriti na η^2 kot mero velikosti učinka ($\eta^2=0,100$), ki je v skladu z uveljavljenimi smernicami (Cohen, 1988) že blizu opredelitve obstoja velikega ($\eta^2=0,138$) učinka predmeta.

Za kakšno razliko gre, kažejo aritmetične sredine. Profesorji tujega jezika izražajo najbolj pozitivno stališče ($\bar{x}=14,963$), takoj za njimi sledijo profesorji matematike ($\bar{x}=13,559$) in

slovenščine ($\bar{x}=13,294$), profesorji geografije pa so glede na druge s svojim povprečjem ($\bar{x}=11,900$) na zadnjem mestu. To so torej tisti, če ponovimo, ki najbolj pogrešajo praktična navodila ter izobraževanje, vezano na razvoj te kompetence pri učencih.

Če zaključimo, tudi v generalnem stališču profesorjev do zastopanosti kompetence učenje učenja v učnem načrtu obstajajo razlike glede na predmet. Na osnovi naših rezultatov smemo govoriti o dveh skupinah, eni, kjer prevladuje mnenje, da je ta kompetenca v učnem načrtu dovolj poudarjena, pojasnjena z ustreznimi primeri, ki so podprti s primernim znanjem učiteljev o vzpodbujanju učenja učenja (delno profesorji slovenščine, matematike in zlasti tujih jezikov, kjer je skupna ocena precej višja) in drugi z nižjo oceno večine omenjenih karakteristik ter z mnenjem, da v učnih načrtih primanjkuje praktičnih navodil o razvijanju učenja učenja in nujnosti dodatnega izobraževanja na tem področju (profesorji geografije). Ponovno velja omeniti, da so profesorji geografije precej kritično ocenili umeščenost omenjene kompetence v učni načrt, medtem, ko so lastno poznavanje področja učenja učenja ocenili kot bolj ustrezno, kot npr. profesorji matematike in slovenščine.

Poglejmo še rezultate preverjanja vloge delovne dobe

Tabela 12: Izid t – preizkusa razlik v individualnem rezultatu na lestvici glede na delovno dobo

Delovna doba	$\bar{x}$	s	Preizkus homog. varianc		Preizkus razlik arit.sredin		Velikost učinka r^2_{pb}
			F	P	t	P	
0-20 let	14,102	3,016	0,160	0,691	1,235	0,220	0,017
Več kot 20 let	13,308	2,975					

V tem primeru je predpostavka o homogenosti varianc upravičena ($P=0,691$) in razlika med aritmetičnima sredinama ni statistično značilna ($t=1,235$, $P=0,220$); velikost učinka pa je, opirajoč se na že omenjene smernice (Cohen, 1988), mala ($r^2_{pb}=0,017$).

Profesorji z različno delovno dobo imajo torej dokaj homogeno stališče do zastopanosti kompetence učenje učenja v učnem načrtu. Kakor kažejo povprečja, pa so tisti z delovno dobo do 20 let, torej mlajši, nekoliko bolj pozitivni v ocenjevanju omenjenih postavk kot starejši profesorji. Spričo dejstva, da je kompetenca učenje učenja ena izmed tistih, ki jih narekujejo zahteve sedanjosti in prihodnosti in da se mlajši nekoliko lažje prilagajajo novostim in spremembam, je ugotovljena prednost razumljiva.

Rezultati analize individualnega rezultata serije izjav, vezanih na razvoj kompetence učenje učenja, potrjujejo zadržanost profesorjev do prevzema te odgovorne naloge. Pri čemer slednje bolj velja za profesorje geografije (ki izražajo predvsem potrebo po izčrpnějšíh navodilih in kvalitetnejši predstavitvi kompetence učenje učenja v učnih načrtih, pa tudi dodatnem izobraževanju) in tiste z več let delovnih izkušenj.

4.4.5.4 Sklepne misli o pridobitvah in ovirah pri izvajanju prenovljenih učnih načrtov ter o stališčih do kompetence učenje učenja zajete v učnih načrtih

Vzorec gimnazijskih profesorjev (n=95 nam je ob izteku šolskega leta 2008/2009 posredoval odgovore na anketna vprašanja. Z obdelavo podatkov na deskriptivnem in inferenčnem nivoju smo pridobili naslednja temeljna spoznanja:

- Vsebinska obsežnost, uresničljivost učnih ciljev in timsko delo profesorjev so najbolj deficitarna mesta prenovljenih učnih načrtov. Najbolj večinsko zaznana pridobitve (80% in več) pa so medpredmetno povezovanje, natančen zapis učnih ciljev, sodelovalno učenje, raba različnih učnih metod, oblik in strategij pri pouku, nadalje upoštevanje sodobnih spoznanj, kompetenčna zasnovanost, izbirnost ter kot najvišje ocenjena pridobitev raba IKT. Glede na učni predmet je najvišje ocenjen učni načrt tujega jezika, podobno, dokaj pozitivno matematike in slovenščine, najnižje pa geografije. Glede na delovno dobo tako pomembnih razlik nismo odkrili.
- Najbolj pogosto zaznane ovire (45% in več) so didaktična usposobljenost profesorjev, pripravljenost kolegov za sodelovanje pri uvajanju novosti ter skromna opremljenost šol za uvajanje IKT. Velja pa še opozoriti na odstotek tistih (38,5%), ki opozarjajo na nezadovoljivo razumevanje kompetenčnega pristopa in strokovno usposobljenost za realizacijo ciljev in vsebin prenovljenega učnega načrta. Med profesorji različnih predmetov najbolj pogosto opozarjajo na različne ovire profesorji geografije, manj in bolj homogeno pa profesorji drugih predmetov. Tudi v tem primeru delovna doba nima tako pomembne vloge, je pa moč zaznati, da se z več težavami pri uvajanju učnih načrtov soočajo profesorji z več let delovnih izkušenj, torej starejši.
- Rezultati analize izjav, vezanih na stališče profesorjev do kompetence učenje učenja v učnem načrtu kažejo, da se profesorji ne čutijo dovolj kompetentne za razvijanje tako odgovorne naloge. Potrebovali bi predvsem več izobraževanja in več praktičnih navodil. Slednje še zlasti velja za profesorje geografije in tiste profesorje z več kot 20 let delovnih izkušenj.

Pridobljena empirična spoznanja narekujejo vrsto potrebnih posegov, izpostavimo nekatere:

- Preveriti vsebinsko obsežnost ter realno uresničljivost zastavljenih učnih ciljev;

- Nuditi potrebne strokovne spodbude za uveljavljanje timskega dela;
- Dvig didaktične in strokovne usposobljenosti profesorjev za uresničevanje ciljev prenovljenih učnih načrtov; potrebno je doseči enotno razumevanje relevantnih prvin prenove (npr. kompetenčni pristop, pričakovani rezultati, medpredmetno povezovanje, razlikovanje splošnih in posebnih znanj);
- Podrobno analizirati materialne potrebe posameznih šol in šolsko klimo za uvajanje novosti;
- Pripraviti programe strokovnega usposabljanja profesorjev za razvijanje kompetence učenje učenja pri dijakih in jim v okviru teh izobraževanj ponuditi praktična navodila za razvijanje te kompetence pri pouku posameznih učnih predmetov.

4.5 Skrb za dijake s posebnimi potrebami (individualizirani programi, organizacija in izvajanje prilagoditev vzgojno-izobraževalnega procesa glede na kategorijo motenj posebnih potreb, dodatna strokovna pomoč)

4.5.1 Namen raziskave

V pričujoči študiji podpore in skrbi za dijake s posebnimi potrebami (PP) v vzgojno-izobraževalnem procesu proučujemo dva delna problema:

- podpora in organizacija prilagoditev za dijake s PP,
- vloga individualiziranih programov za dijake s PP.

Pri obeh delnih problemih deskriptivni nivo proučevanja izpopolnjujemo s statističnim kontroliranjem vrste šole (gimnazija, srednja strokovna in poklicna šola) in vrste motnje (motnje vida, motnje sluha, gibalna oviranost, dolgotrajne bolezni, primanjkljaji na posameznih področjih učenja, govorno-jezikovne motnje, vedenjske in čustvene motnje), specifično pri analizi vloge učitelja pri individualiziranih programih (IP) pa še usposabljanje učiteljev za delo z dijaki s PP.

4.5.2 Temeljna raziskovalna vprašanja

1. Koliko podpore potrebujejo dijaki s PP na posameznih področjih (socialno-emocionalno, učno, gibalno, motivacijsko)?
 1. 1 Kakšne so razlike v potrebni podpori glede na vrsto šole?
 1. 2 Kakšne so razlike v potrebni podpori glede na vrsto motnje?
2. Kakšna podpora se nudi dijakom s PP?
 2. 1 Kakšne so razlike v nujenju podpore glede na vrsto šole?
 2. 2 Kakšne so razlike v nujenju podpore glede na vrsto motnje?
3. Katere prilagoditve se izvajajo za dijake s PP v vzgojno-izobraževalnem procesu?
4. Koliko dijakov s PP ima izdelan IP?

4. 1 Kakšne so razlike v tem glede na vrsto šole?

4. 2 Kakšne so razlike v tem glede na vrsto motnje?

5. Kakšno vlogo imajo učitelji pri oblikovanju IP?

5. 1 Kakšne so razlike v vlogi učitelja glede na vrsto šole?

5. 2 Kakšne so razlike v vlogi učitelja glede na usposabljanje učitelja za delo z dijakom s PP?

5. 3 Kakšne so razlike v vlogi učitelja glede na vrsto motnje?

6. Kakšno vlogo imajo dijaki s PP in njihovi starši pri oblikovanju IP?

6. 1 Kakšne so razlike v vlogi dijaka s PP in staršev glede na vrsto šole?

6. 2 Kakšne so razlike v vlogi dijaka s PP in staršev glede na vrsto motnje?

4.5.3 Spremenljivke

Neodvisne spremenljivke:

- vrsta šole,
- vrsta motnje,
- usposabljanje učiteljev za delo z dijaki s PP.

Odvisne spremenljivke:

- podpora, ki jo potrebuje dijak na socialno-emocionalnem, učnem, gibalnem, motivacijskem področju
- podpora, ki jo prejema dijak s PP (učni pripomočki, sodelovanje učitelja z drugimi, učinkovitost podpore),
- prilagoditve za dijaka s PP,
- uveljavljenost IP,

- vloga učitelja pri IP (sodelovanje pri oblikovanju IP, faze sodelovanja, izvajanje IP za razvoj in kompenzacijo primanjkljajev, poraba časa za izvajanje IP),
- vloga dijaka s PP in njegovih staršev (seznanjenost dijaka s PP z IP, sodelovanje dijaka s PP na timskih srečanjih, vključenost dijaka s PP v odločanje pri postavljanju učnih ciljev IP, vključenost staršev v IP).

4.5.4 Metodologija

4.5.4.1 Raziskovalna metoda

Študija temelji na deskriptivni in kavzalni-neeksperimentalni metodi empiričnega raziskovanja.

4.5.4.2 Raziskovalni vzorec

V raziskavo so zajeti učitelji gimnazij in srednjih strokovnih ter poklicnih šol, ki so v šol. l. 2008/09 imeli v razredu dijaka s PP in mu nudili dodatno strokovno pomoč ($n = 131$). Večina ima izobrazbo 7. stopnje (71, 8 %) in podobni so odstotki tistih z 10 let (35, 1 %), 20 let (36,6 %) in več let (28, 2 %) delovnih izkušenj.

Podrobno, tabelarično predstavljamo frekvenčne distribucije treh spremenljivk zajetega vzorca, glede na katere v okviru obdelave podatkov preverjamo obstoj razlik v relevantnih odvisnih spremenljivkah, to so vrsta šole, vrsta motnje dijaka s PP in usposabljanje učiteljev za delo z dijaki s PP.

Tabela 13: Števila (f) in strukturno odstotki ($f\%$) učiteljev po vrsti šole

Šola	f	$f\%$
Gimnazija	34	26,0
Sred. strok. in poklic. šola	97	74,0
Skupaj	131	100,0

V našem vzorcu je več učiteljev iz srednjih strokovnih in poklicnih šol (74 %) kot gimnazij, kar je v skladu s številom usmerjenih dijakov, ki imajo status dijaka s PP.

Tabela 14: Števila (f) in strukturni odstotki (f%) učiteljev po vrsti motnje dijaka s PP

Skupine³	f	f %
Slepi in slabovidni	6	4,6
Gluhi in naglušni dijaki	8	6,1
Dijaki z govorno-jezikovnimi motnjami	3	2,3
Gibalno ovirani dijaki	14	10,7
Dolgotrajno bolni dijaki	30	22,9
Dijaki s primanjkljaji na posameznih področjih učenja (PPPU)	66	50,4
Dijaki z motnjami v duševnem razvoju	1	0,8
Dijaki s čustvenimi in vedenjskimi motnjami	3	2,3
Skupaj	131	100,0

Največ je dijakov s primanjkljaji na posameznih področjih učenja (50,4 %), sledijo dolgotrajno bolni (22,9 %) ter gibalno ovirani dijaki (10,7 %). Vse ostale skupine so številčno manj zastopane.

Tabela 15: Števila (f) in strukturni odstotki (f%) učiteljev po usposabljanju za delo z dijaki s PP

Odgovor	f	f %
Da	43	32,8
Ne	88	67,2
Skupaj	131	100,0

³ Zaradi nizkih frekvenc nekaterih skupin smo za potrebe nadaljnje obdelave podatkov nekatere diagnostične kategorije združili in tako dobili dobili spremenljivko s štirimi kategorijami: 1- slepi, slabovidni in gluhi ter naglušni dijaki; 2 - gibalno ovirani dijaki; 3 – dolgotrajno bolni dijaki, 4 – dijaki s PPPU in drugi dijaki (z govorno-jezikovnimi motnjami, z motnjami v duševnem razvoju, s čustvenimi in vedenjskimi motnjami).

Več je učiteljev (67,2 %), ki se za delo z dijaki s PP niso usposabljali, tisti, ki pa so se (32,8 %), so se največkrat udeležili usposabljanja, ki ga organizira Zavod za šolstvo ter institucije za otroke in mladostnike s PP.

Če povzamemo, gre za neslučajnostni namenski vzorec učiteljev gimnazij in srednjih strokovnih in poklicnih šol, s prevladujočo izobrazbo 7. stopnje, bodisi z več ali manj delovnih izkušenj, pri čemer jih večina poučuje v srednjih strokovnih in poklicnih šolah.

Med dijaki s PP prevladujejo dijaki s PPPU in večina učiteljev se za delo z njimi ni usposabljala. Zajeti vzorec učiteljev opredeljujemo v okviru rabe inferenčne statistike kot enostavni slučajnostni vzorec iz hipotetične populacije.

4.5.4.3 Postopek zbiranja podatkov

Podatke smo zbrali z anketiranjem učiteljev gimnazij ter srednjih strokovnih in poklicnih šol, ki so v šolskem letu 2008/09 dijakom s PP nudili dodatno strokovno pomoč in/ ali dijake poučevali v razredu. Anketiranje je potekalo ob pomoči šolskih svetovalnih delavcev, ki so anketne vprašalnike posredovali učiteljem. Izpolnjevanje vprašalnikov je potekalo tudi po dogovorjenem časovnem roku, učitelje je bilo potrebno večkrat ponovno zaprositi za sodelovanje, kar je zahtevalo več navora pri zbiranju podatkov. Anketni vprašalnik smo oblikovali skupaj z ekspertoma dr. Čukom in dr. Lipec Stoparjevo iz Oddelka za specialno in rehabilitacijsko pedagogiko PEF Ljubljana. Le- ta je strukturiran iz vprašanj, vezanih na podporo in prilagoditve dijakom s PP ter sklopa vprašanj, vezanih na individualizirane programe (IP). Vprašanja so zaprtega (dihotomna, z verbalnimi in stopnjevanimi odgovori) in odprtega tipa.

Merske karakteristike anketnega vprašalnika:

- Veljavnost temelji na sondažni uporabi ter pregledu ekspertov
- Zanesljivost je zagotovljena z natančnimi navodili ter specifičnimi, enopomenskimi vprašanji.
- Objektivnost smo zagotovili v fazi zbiranja podatkov z nevodenim anketiranjem, v fazi obdelave pa z objektivnim razbiranjem odgovorov, torej brez spreminjanja posredovanih informacij.

4.5.4.4 Postopki obdelave podatkov

Zbrane podatke smo obdelali z naslednjimi postopki:

- grafično in tabelarično predstavljanje frekvenčnih distribucij (f, f %),
- χ^2 - preizkus hipoteze neodvisnosti za preverjanje implicitno izraženih hipotez, in sicer; v kolikor ni bilo pogojev za običajni Pearsonov χ^2 - preizkus, smo v primeru tabel 2 x 2 uporabili χ^2 preizkus z Jatesovim popravkom, pri večjih tabelah (12 x ~) pa χ^2 - preizkus z razmerjem verjetnosti (ang. Likelihood Ratio).

4.5.5 Rezultati in interpretacija

4.5.5.1 Podpora in prilagoditve za dijake s PP

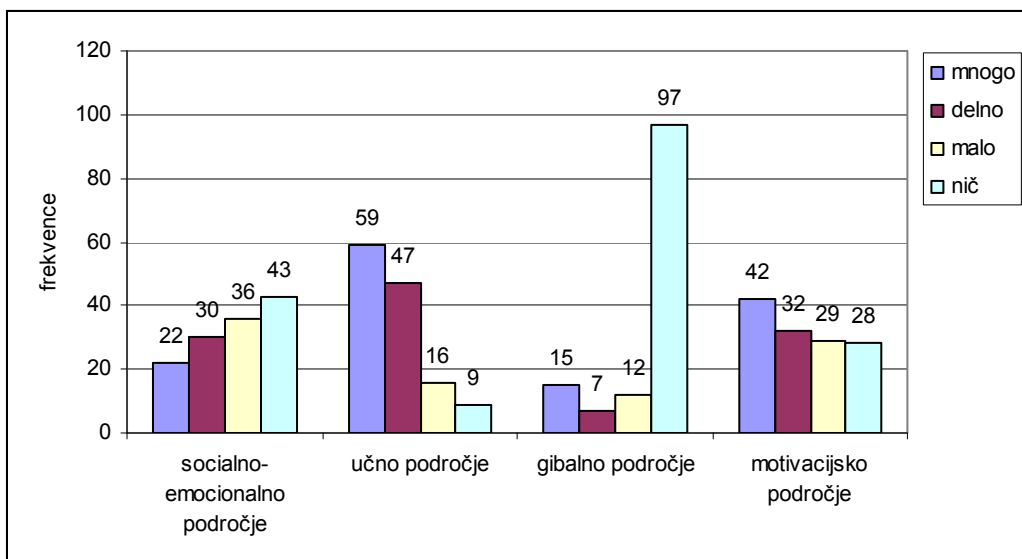
Pričujoče poglavje zajema analizo:

- potrebne podpore dijaku s PP
- nudenja podpore dijaku s PP ter
- prilagoditev za dijaka s PP

Analiza ocene potrebne podpore dijaku s PP

Učitelji so na štiri-stopenjski lestvici ocenili stopnjo podpore, ki jo potrebuje dijak s PP na štirih področjih (socialno-emocionalno, učno, gibalno, motivacijsko).

Grafično prikazujemo frekvenčne distribucije njihovih ocen.



Slika 5: Števila (f) učiteljev po oceni potrebne podpore dijaku PP

Iz slike je dobro razvidno, da na socialno-emocionalnem področju dokaj linearno naraščajo frekvence v smeri od »mного« (16, 8 %) k »nič« (32,8 %), na učnem pa obratno, od »nič« (6, 9 %) k »mного« (45 %). Na gibalnem področju izrazito prevladuje stopnja »nič pomoči« (74 %), na motivacijskem pa med stopnjami ni tako izrazitih razlik, je pa prevladujoča ocena »mного« (32, 1 %), tej pa sledi »delna pomoč« (24, 2 %).

Če povzamemo, dijaki s PP po oceni učiteljev potrebujejo največ pomoči na učnem in za tem motivacijskem področju. Manj pomoči zaznavajo učitelji na socialno-emocionalnem področju in najmanj gibalnem.

Spričo dejstva, da je gibalno oviranih dijakov pomembno manj (16,7 %) kot je dijakov s PPPU in drugimi motnjami (55, 7 %), pa tudi dolgotrajno bolnih (22, 9 %) je ocena učiteljev dokaj realna. Gre za srednješolski (gimnazijski, strokovno poklicni) izobraževalni proces, ki je za te dijake spričo primanjkljajev zahteven. Njihova učna uspešnost je pomembno pogojena z obsežnejšo in bolj usmerjeno učno in motivacijsko podporo.

Kakšne so razlike v tem glede na vrsto srednje šole ter vrsto motnje dijaka s PP, prikazujemo v nadaljevanju.

Tabela 16: Izid χ^2 - preizkusa razlik v stopnji potrebne podpore glede na vrsto srednje šole

		GIMNAZIJA		POKLICNA STROKOVNA ŠOLA		Izid χ^2 - preizkusa	
Področje	Stopnja	f	f %	f	f %	χ^2	$\alpha(P)$
Socialno- emocionalno	Mnogo	4	11,8	18	18,6	2,844	0,416
	Delno	7	20,6	23	23,7		
	Malo	8	23,5	28	28,9		
	Nič	15	44,1	28	28,9		
Učno	Mnogo	12	35,3	47	48,5	3,480	0,323
	Delno	12	35,3	35	36,1		
	Malo	6	17,6	10	10,3		
	Nič	4	11,8	5	5,2		
Gibalno	Mnogo	2	5,9	13	13,4	1,634	0,693
	Delno	2	5,9	5	5,2		
	Malo	3	8,8	9	9,3		
	Nič	27	79,4	70	72,2		
Motivacijsko	Mnogo	8	23,5	34	35,1	3,097	0,377
	Delno	7	20,6	25	25,8		
	Malo	9	26,5	20	20,6		
	Nič	10	29,4	18	18,6		

Na nobenem od zajetih področij razlike glede na vrsto šole niso statistično značilne. Tako v gimnazijah kot v srednjih poklicnih in strokovnih šolah potrebujejo dijaki največ učne in motivacijske pomoči.

Tabela 17: Izid χ^2 - preizkusa razlik v stopnji potrebne podpore glede na vrsto motnje

		SLEPI, GLUHI		GIB. OVIR.		DOLG. BOLNI		PPPU		Izid χ^2 - preizkusa	
Področje	Stopnja	f	f %	f	f%	f	f%	f	f%	χ^2	$\alpha(P)$
Socialno- emocionalno	Mnogo	0	0,0	1	7,1	7	23,3	14	19,2	10,538	0,506
	Delno	2	14,3	5	35,7	5	16,7	18	24,7		
	Malo	6	42,9	3	21,4	8	26,7	19	26,0		
	Nič	6	42,9	5	35,7	10	33,3	22	30,1		
Učno	Mnogo	7	50,0	4	28,6	8	26,7	40	54,8	16,027	0,066
	Delno	5	35,7	4	28,6	17	56,7	21	28,8		
	Malo	1	7,1	3	21,4	4	13,3	8	11,0		
	Nič	1	7,1	3	21,4	1	3,3	4	5,5		
Gibalno	Mnogo	1	7,1	8	57,1	2	6,7	4	5,5	49,984	0,000***
	Delno	1	7,1	3	21,4	2	6,7	1	1,4		
	Malo	1	7,1	1	7,1	0	0	10	13,7		
	Nič	11	78,6	2	14,3	26	86,7	58	79,6		
Motivacijsko	Mnogo	1	7,1	2	14,3	8	26,7	31	42,5	31,773	0,000***
	Delno	1	7,1	4	28,6	10	33,3	17	23,3		
	Malo	9	64,3	5	35,7	1	3,3	14	19,2		
	Nič	3	21,4	3	21,4	11	36,7	11	15,1		

Izidi χ^2 - preizkusa potrjujejo obstoj statistično značilnih razlik glede na vrsto motnje na gibalnem ($\chi^2 = 49,984$, $P = 0,000$) in motivacijskem ($\chi^2 = 31,773$, $P = 0,000$) področju ter še tendenco ($P = 0,066$) razlike na učnem področju.

Kakor kažejo frekvence, potrebujejo na učnem področju v skladu z našimi predvidevanji največ podpore dijaki s PPPU in nekaterimi drugimi motnjami (npr. govorno-jezikovne, motnje v duševnem razvoju...), sledijo dijaki z motnjo vida in sluha ter za tem dolgotrajno bolni, najmanj pa gibalno ovirani dijaki. Na gibalnem področju so razumljivo podpore v največji meri potrebni gibalno ovirani. Na motivacijskem področju so ponovno dijaki s PPPU ter dolgotrajno bolni tisti, ki so deležni največ podpore, manj pa gibalno ovirani in dijaki z motnjo vida.

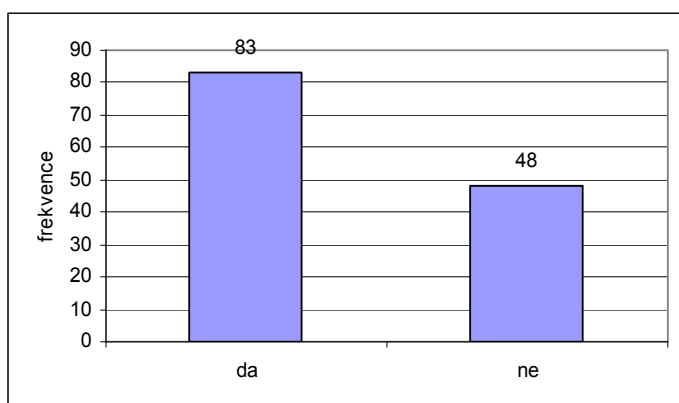
Če strnemo, dijaki s PPPU in dolgotrajno bolni dijaki, so tisti, ki bolj kot drugi potrebujejo učno in motivacijsko podporo, več učne kot druge podpore potrebujejo še dijaki z motnjo vida in sluha, gibalno oviranim pa seveda pripada obsežnejša podpora na gibalnem področju, so pa na drugi strani tisti, ki potrebujejo manj učne podpore kot drugi dijaki s PP.

Analiza nudenja podpore za dijake s PP

Preverili smo, v kolikšni meri so dijaki s PP deležni posebnih učnih pripomočkov (1), s kom sodelujejo učitelji v primeru potrebne podpore dijaku s PP (2) in kako učinkovita je po oceni učiteljev njihova pomoč (3).

Priprava učnih pripomočkov

Učitelji so najprej odgovorili na dihotočno vprašanje nato pa izbran odgovor še utemeljili.



Slika 6: Števila (f) učiteljev po pripravljanju učnih pripomočkov in materialov

Večina učiteljev (63,4 %) pripravlja posebne pripomočke za dijake s PP, velja pa opozoriti, da dokaj visok odstotek (36,6 %) učiteljev tega ne počne. Med pripomočki prevladujejo povzetki snovi, posebne vaje za preverjanje znanja in vaje bralnega razumevanja. Opomnimo naj, da nepripravljenost pripomočkov in materialov močno otežuje dijakom s posebnimi potrebami učenje in prilagajanje na zahteve vzgojno-izobraževalnega procesa.

Poglejmo obstoj razlik glede na vrsto šole in motnje.

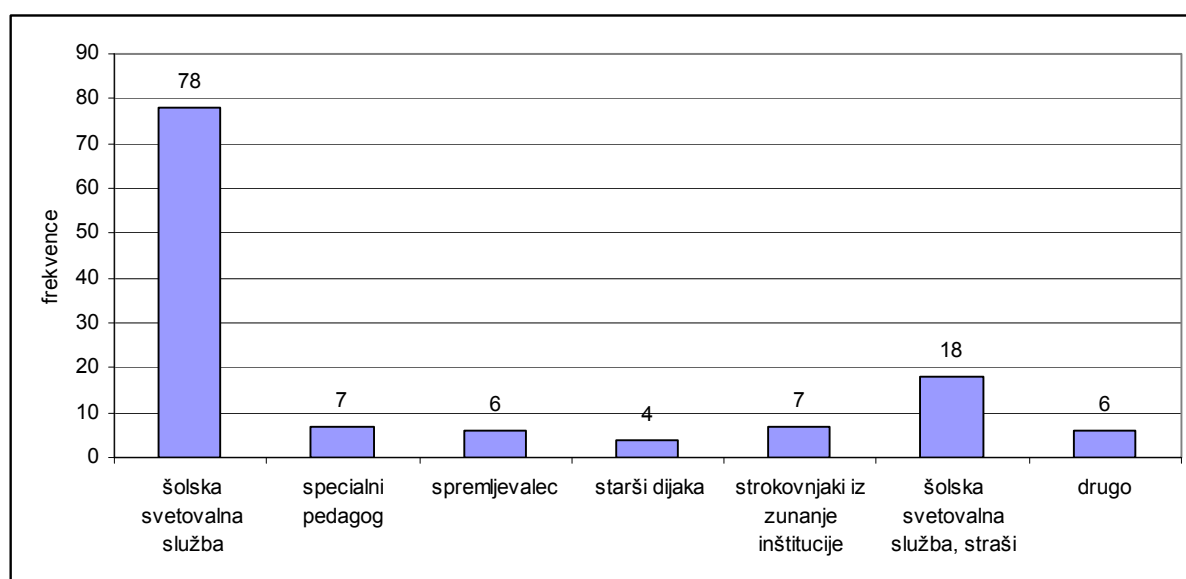
Tabela 18: Izid χ^2 - preizkusa razlik v pripravljanju pripomočkov glede na vrsto šole in motnje

	GIMNAZIJA		POKLICNA STROK. Š.		SLEPI, GLUHI		GIB. OVIRANI		DOL. BOLNI		PPPU	
Odgovor	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
Da	16	47,1	67	69,1	11	78,6	9	64,3	16	53,3	47	64,4
Ne	18	52,9	30	30,9	3	21,4	5	35,7	14	46,7	26	35,6
Skupaj	34	100,0	97	100,0	14	100,0	14	100,0	30	100,0	73	100,0
Izid χ^2 - preizkusa	$\chi^2 = 5,255$,		P = 0,022*				$\chi^2 = 2,733$,		P = 0,435			

Statistično značilna razlika obstaja glede na vrsto šole ($\chi^2 = 5,255$, P = 0,022), ne pa glede na motnjo (P = 0,435). Učitelji poklicnih in strokovnih šol pripravljajo učne pripomočke bolj pogosto kot učitelji gimnazij. V odprtih odgovorih učitelji poklicnih in strokovnih šol navajajo različne pripomočke (slikovni material, kartice, tabele, konkretni pripomočki pri posameznem predmetu) v primerjavi z učitelji gimnazij, kar kaže, da v večji meri prilagajajo in upoštevajo potrebe dijakov na področju učenja.

Sodelovanje učiteljev z drugimi v primeru potrebne podpore dijaku s PP

Odgovori na anketno vprašanje. » Na koga se obrnete, ko potrebujete pomoč za dijaka s PP?« se distribuirajo, kakor je razvidno iz slike 7:



Slika 7: Števila (f) učiteljev po stiku v primeru potrebne pomoči za dijaka PP

Učitelji so največkrat, v primeru potrebne podpore za dijaka s PP, v stiku s šolsko svetovalno službo (59, 5 %). Med drugimi, manj pogostimi možnostmi, so še sočasno v stiku s ŠSS in starši (13, 7 %), stiki s specialnimi pedagogi in strokovnjaki iz zunanjih institucij (5, 3 %), s spremljevalci (4, 6 %), drugimi, npr. samo s starši (3, 1 %). Izrazito torej izstopa na eni strani kot najbolj pogosta možnost ŠSS ter na drugi strani starši, na katere se učitelji brez ŠSS le redko obračajo. Domnevno so v ozadju dejavniki, ki izhajajo iz ekonomskega, socialnega in kulturnega okolja teh družin, zaradi katerega učitelji sami brez npr. ŠSS ali drugih kompetentnih strokovnjakov težko uresničujejo zastavljene cilje vezane na učno pomoč dijaku s PP.

Pozornost namenimo še analizi razlik v stikih učiteljev z drugimi glede na vrsto šole in vrsto motnje.

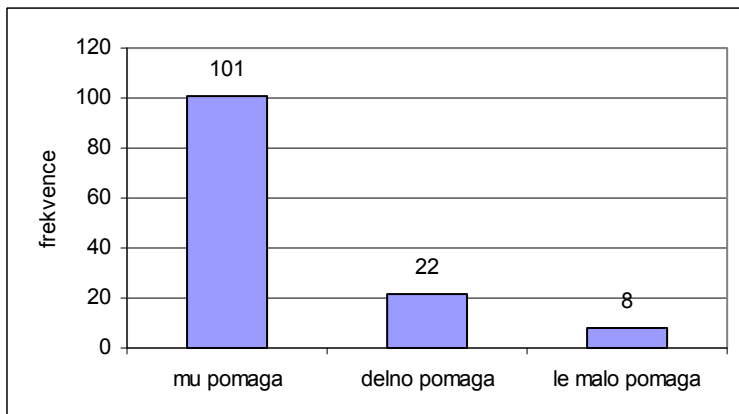
Tabela 19: Izid χ^2 - preizkusa razlik v sodelovanju učitelja z drugimi glede na vrsto šole in motnje

	GIMNAZIJA		POKLICNA STROK. Š.		SLEPI, GLUHI		GIB. OVIRANI		DOL. BOLNI		PPPU	
Odgovor	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
ŠSS	18	54,5	60	64,5	5	38,5	5	35,7	21	72,4	47	67,1
Spec. pedagog.	2	6,1	5	5,4	1	7,7	1	7,1	0	0,0	5	7,1
Spremljevalec	1	3,0	5	5,4	0	0,0	6	42,9	0	0,0	0	0,0
Starši	1	3,0	3	3,2	1	7,7	0	0,0	0	0,0	3	4,3
Zunanji strok.	3	9,1	4	4,3	1	7,7	0	0,0	3	10,3	3	4,3
ŠSS in starši	8	24,2	10	10,8	4	30,8	2	14,3	5	17,2	7	10,0
Drugo	0	0	6	6,5	1	7,7	0	0,0	0	0,0	5	7,1
Skupaj	33	100,0	93	100,0	13	100,0	14	100,0	29	100,0	70	100,0
Izid χ^2 - preizkusa	$\chi^2 = 8,066$		$P = 0,233$				$\chi^2 = 65,055$		$P = 0,000$			

Glede na vrsto šole razlik, ki bi bile statistično značilne ni ($P = 0,233$), obstajajo pa glede na vrsto motnje. Specifično pri gibalno oviranih so učitelji v stiku poleg ŠSS še s spremljevalci, pri drugih skupinah motenj prevladuje ŠSS in ta skupaj s starši. Spet specifično pri dijakih s PPPU in drugimi motnjami pa se več vključujejo specialni pedagogi. Ugotovljene razlike so strokovno utemeljene. Narava motnje in učna uspešnost gibalno oviranih je pomembno pogojena z vključevanjem spremljevalcev v učni proces, pri učencih s PPPU pa vključevanje specialnih pedagogov.

Ocena učinkovitosti učiteljeve konkretne pomoči dijaku s PP

Učitelji so štiri-stopenjsko (»mu pomaga«, »delno pomaga«, »mu le malo pomaga«, »mu sploh ne pomaga«) ocenili učinek pomoči, ki jo nudijo dijaku s PP.



Slika 8: Števila (f) učiteljev po oceni učinka konkretne učne pomoči

Velika večina (77, 1 %) učiteljev ocenjuje, da dijaku s PP pomoč, ki mu jo nudijo, pomaga. Ostali ji pripisujejo delni ali vsaj mali učinek in nihče sploh nobenega. Takšna ocena je spodbudna in podpira nepreverjene sodbe tistih, ki bolj kot učiteljeva prizadevanja cenijo in opravičujejo le delo strokovnjakov, ki se specifično ukvarjajo s kompenzacijo in korekcijo posameznih vrst primanjkljajev, ovir in motenj.

Sledi predstavitev rezultatov analize razlik glede na vrsto šole in vrsto motnje.

Tabela 20: Izid χ^2 - preizkusa razlik v oceni učinkovitosti pomoči glede na vrsto šole in motnjo

	GIMNAZIJA		POKLICNA STROK. Š.		SLEPI, GLUHI		GIB. OVIRANI		DOL. BOLNI		PPPU	
Odgovor	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
Mu pomaga	21	61,8	80	82,5	13	92,9	12	85,7	18	60,0	58	79,5
Delno pomaga	8	23,5	14	14,4	1	7,1	2	14,3	8	26,7	11	15,1
Le malo pomaga	5	14,7	3	3,1	0	0,0	0	0,0	4	13,3	4	5,5
Skupaj	34	100,0	97	100,0	14	100,0	14	100,0	30	100,0	73	100,0
Izid χ^2 - preizkusa	$\chi^2 = 8,201$		$P = 0,017$		$\chi^2 = 9,874$ $P = 0,130$							

Statistično značilne razlike v oceni učinkovitosti pomoči obstajajo glede na vrsto šole ($\chi^2 = 8,201$, $P = 0,017$). Frekvence kažejo, da pripisujejo učitelji strokovnih in poklicnih šol pomoči, ki jo nudijo dijakom, višji učinek kot učitelji gimnazij. Velja izpostaviti dejstvo, da je vpis dijakov s PP v gimnazije pomembno nižji od vpisa v druge srednje šole, saj je gimnazijski program za večino dijakov s PP učno in psiho-fizično prezahteven. V kolikor pa so vključeni, potrebujejo obsežnejšo podporo šole, doma in drugih podpornih služb. Glede na vrsto motnje razlike sicer niso statistično značilne ($P = 0,130$), je pa iz frekvenc dobro razvidno, da so dolgotrajno bolni dijaki tisti, pri katerih učiteljeva pomoč manj zadostuje kot pri drugih še zlasti pri dijakih z motnjo vida in sluha ter gibalno oviranih. Rezultat ne preseneča, izpostaviti velja, da učiteljeva podpora zaradi številnih odsotnosti povezanih z naravo bolezni, z morebitno medikamentozno terapijo, z utrujenostjo in izčrpanostjo, ne doseže dolgotrajno bolnih dijakov.

Če strnemo, ugotovitve analize nudenja podpore kažejo:

-Večina učiteljev pripravlja posebne pripomočke za dijake s PP, pri čemer to v večji meri velja za učitelje strokovnih in poklicnih šol kot za učitelje gimnazij.

-V primeru, ko potrebujejo pomoč za dijaka s PP, sodelujejo največkrat s ŠSS, specifično, ko gre za gibalno ovirane dijake s spremljevalci ter v primeru dijakov s PPPU več s specialnimi pedagogi.

-Učitelji večinoma ocenjujejo, da je njihova pomoč koristna, slednje pa bolj velja za tiste iz srednjih strokovnih in poklicnih šol kot iz gimnazij.

Analiza prilagoditev za dijake s PP

Z odgovori na odprta anketna vprašanja smo pridobili informacije o izvajanju drugih aktivnosti za zmanjševanje oz. odpravljanje primanjkljajev dijakov s PP (1), nadalje prilagoditvah v razredu (2) ter specifično v fazi preverjanja znanja (3).

Z ureditvijo (transkriberja, povzemanjem) zapisanih odgovorov učiteljev smo pridobili naslednje informacije:

- dijakom s PP se v primerih odsotnosti pripravlja dodatne naloge,
- v razredu so dijaki s PP deležni časovnih prilagoditev, dodatne razlage in večina dijakov s PP sedi v prvi klopi;
- pri preverjanju znanja se dijakom s PP podaljša čas, pogostejše kot ustno je pisno preverjanje s prilagojenim formatom pisnega preizkusa, ocenjujejo se minimalni standardi znanja, ocenjevanje je napovedano in na dan pridobijo največ eno oceno.

Ob tem seznamu prilagoditev pa velja opozoriti na 42, 4 % učiteljev, ki so zapisali, da ne izvajajo drugih aktivnosti za zmanjšanje učnih primanjkljajev, ker po njihovi oceni niso potrebne, ter slednje da 25,5 % učiteljev, ki znanje dijakov s PP ocenjujejo enako kot ostale dijake.

Odpira se nam vrsta vprašanj, ki so vezana na ustrezno prepoznavanje in odzivanje na potrebe in zmogljivosti dijakov s strani učiteljev. Ali niso dijaki zaradi neustreznega prepoznavanja in upoštevanja značilnosti prikrajšani za prilagoditve, ki lahko pomagajo pri premagovanju težav in tako omogočajo uspešno učno (tudi socialno) vključenost v vzgojno-izobraževalni proces?

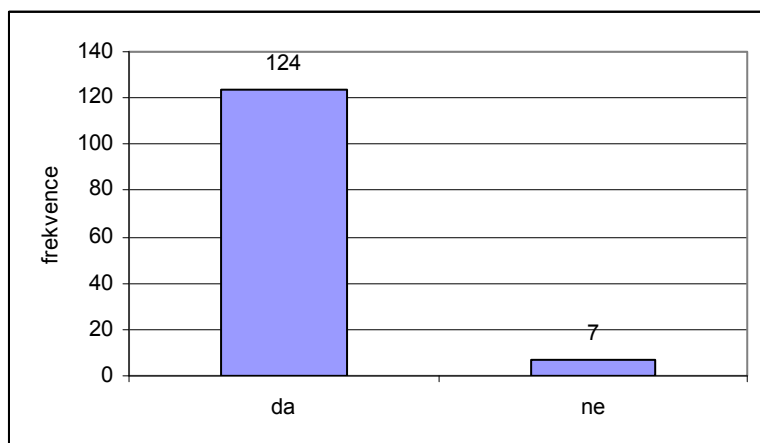
4.5.5.2 Individualizirani programi (IP)

V okviru tega dela, torej analize individualiziranih programov, smo preverili:

- obstoj oz. uveljavljenost IP
- vlogo učitelja pri oblikovanju IP ter
- vloga dijaka in njegovih staršev pri oblikovanju IP

Analiza uveljavljenosti IP za dijake z odločbo o PP

Z odgovorom učiteljev na anketno vprašanje: »Ali ima dijak s PP glede na odločbo izdelan IP« smo osvetlili uveljavljenost IP v srednjih šolah.



Slika 9: Števila (f) učiteljev po izdelanem individualiziranem programu za dijaka s PP

Iz slike je dobro razvidno, da ima večina (94, 7 %) dijakov s PP izdelan IP, kar je sicer spodbudno, ne pa optimalno. Gre za 5, 3 % dijakov, ki so v učnem procesu brez njih, pa jim glede na odločbo o PP in veljavno slovensko zakonodajo pripadajo.

Z analizo razlik glede na vrsto šole in vrsto motnje dobimo v obstoječe stanje preciznejši vpogled.

Tabela 21: Izid χ^2 - preizkusa razlik v obstoju IP glede na vrsto šole in vrsto motnje

	GIMNAZIJA		POKLICNA STROK.Š.		SLEPI, GLUHI		GIB. OVIRANI		DOL. BOLNI		PPPU	
Odgovor	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
Da	32	94,1	92	94,8	14	100,0	14	100,0	30	100,0	66	90,4
Ne	2	5,9	5	5,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	9,6
Skupaj	34	100,0	97	100,0	14	100,0	14	100,0	30	100,0	73	100,0
Izid χ^2 - preizkusa	$\chi^2 = 0,000$,		P = 1,000		$\chi^2 = 8,499$, P = 0,037*							

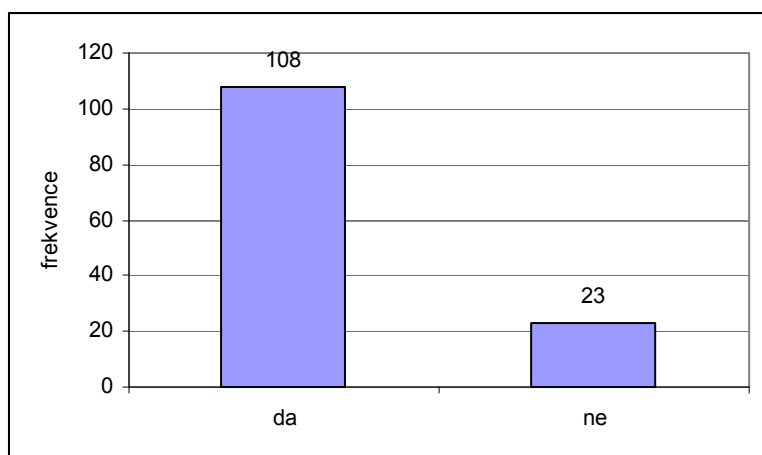
Razlika glede na vrsto šole statistično, pa tudi praktično ni, obstajajo pa glede na vrsto motnje ($\chi^2 = 8,499$, P = 0,037). Vsi dijaki s PP, ki nimajo IP so dijaki s PPPU.

Analiza vloge učitelja v IP

Preverili smo, v kolikšni meri učitelji sodelujejo pri oblikovanju IP (1), v kateri fazi IP sodelujejo (2), ali izvajajo IP za razvoj in kompenzacijo primanjkljajev (3) ter koliko časa učitelji porabijo za izvajanje IP (4).

Sodelovanje učiteljev pri oblikovanju IP

Odgovor učiteljev na dihotomno anketno vprašanje najprej predstavljamo grafično.



Slika 10: Števila (f) učiteljev po sodelovanju pri oblikovanju individualiziranega programa za dijaka s PP

Največ učiteljev (82, 4 %) sodeluje pri oblikovanju IP. Ta podatek sicer priča o obstoju ugodnih razmer, vendar pa velja ob tem preveriti, kakšno je realno stanje v različnih srednjih šolah ter kakšno vlogo ima pri tej kompleksni nalogi dodatno usposabljanje učiteljev za delo z dijaki s PP.

Tabela 22: Izid χ^2 - preizkusa razlik v sodelovanju učiteljev pri oblikovanju IP glede na vrsto šole in usposabljanje

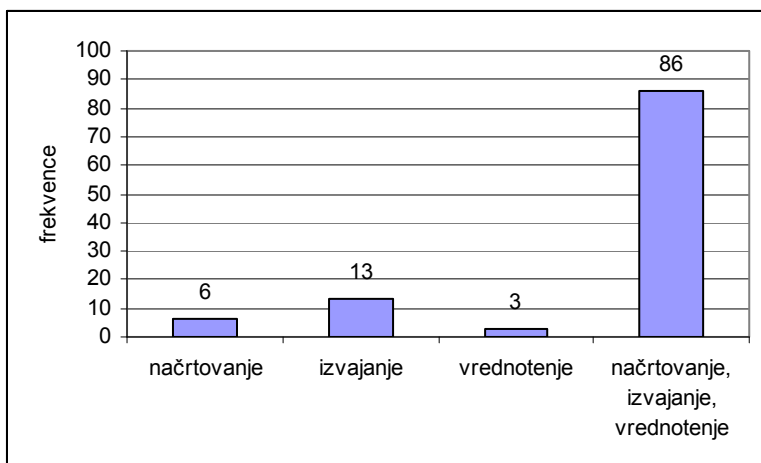
	GIMNAZIJA		POKLICNA STROK. Š.		USPOSABLJANJE			
					DA		NE	
Odgovor	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
Da	25	73,5	83	85,6	39	90,7	69	78,4
Ne	9	26,5	14	14,4	4	9,3	19	21,6
Skupaj	34	100,0	97	100,0	43	100,0	88	100,0
Izid χ^2 - preizkusa:	$\chi^2 = 2,520$, $P = 0,112$				$\chi^2 = 3,014$, $P = 0,083$			

Razlike glede na vrsto šole in usposabljanje učiteljev sicer niso statistično značilne, velja pa izpostaviti, da v obeh primerih, še zlasti pri preverjanju vloge usposabljanja ($P = 0,083$), frekvence kažejo, da bolj pogosto sodelujejo učitelji poklicnih in strokovnih šol kot gimnazij ter tisti učitelji, ki so se za delo z dijaki s PP dodatno usposabljali (npr. v okviru Zavoda za šolstvo, inštitucije za otroke in mladostnike s PP,...).

Gre torej za pozitivne učinke različnih oblik usposabljanja na eni strani, ter nerazumljivo in zadržano odzivanje gimnazijskih učiteljev na drugi.

Sodelovanje učiteljev v posameznih fazah IP

Kako pogosto sodelujejo učitelji v posameznih fazah (načrtovanje, izvajanje, vrednotenje) je dobro razvidno iz naslednje slike:



Slika 11: Števila (f) učiteljev po sodelovanju v posameznih fazah individualiziranega programa za dijaka s PP

Večina učiteljev (79, 6 %) sodeluje v vseh treh fazah, torej od načrtovanja in izvajanja do vrednotenja. V kolikor sodelujejo samo v posameznih fazah, je to največkrat (12 %) izvajanje IP. Spričo dejstva, da prevladuje vključenost učiteljev v celotni proces IP, smemo obstoječe razmere s tega vidika oceniti kot ugodne.

Sledi prikaz razlik glede na vrsto šole in dodatno usposabljanje učiteljev za delo z dijaki s PP.

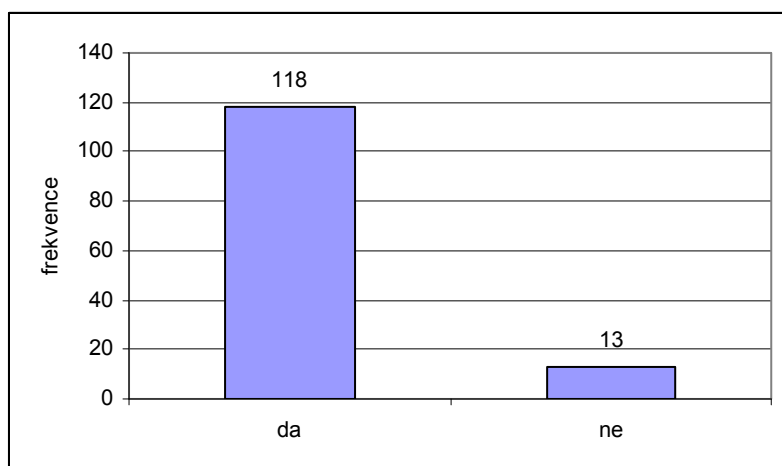
Tabela 23: Izid χ^2 - preizkusa razlik v sodelovanju v posameznih fazah IP glede na vrsto šole in usposabljanje

	GIMNAZIJA		POKLICNA STROK. Š		USPOSABLJANJE			
					DA		NE	
Odgovor	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
Načrtovanje	1	4,0	5	6,0	4	10,3	2	2,9
Izvajanje	3	12,0	10	12,0	5	12,8	8	11,6
Vrednotenje	1	4,0	2	2,4	1	2,6	2	2,9
Nač. izv. vred	20	80,0	66	79,0	29	74,4	57	82,6
Skupaj	25	100,0	83	100,0	39	100,0	69	100,0
Izid χ^2 - preizkusa:	$\chi^2 = 0,314$, $P = 0,957$				$\chi^2 = 2,559$, $P = 0,465$			

Razlik, ki bi bile statistično značilne ni tako glede na vrsto šole kot usposabljanje. Sodelovanje v vseh treh fazah prevladuje, torej v vseh treh skupinah, tako v gimnazijah kot drugih srednjih šolah ter pri učiteljih, ki so se, ali se niso dodatno usposabljali.

Izvajanje IP za razvoj in kompenzacijo učnih primanjkljajev

Naslednja slika prikazuje odgovore učiteljev na dihotočno vprašanje.



Slika 12: Števila (f) učiteljev po izvajanju individualiziranega programa za razvoj in kompenzacijo učnih primanjkljajev

Učitelji večinsko (90, 1 %) izvajajo IP za razvoj in kompenzacijo primanjkljajev. Le – to kakor so pojasnili največkrat izvajajo v prostih učilnicah (57, 7 %), v nekaterih primerih tudi v kabinetih (16, 7 %) ali pa kar pri pouku v učilnici (15, 4 %).

Kakšne so razlike glede na vrsto šole ter vrsto motnje, kažejo naslednji rezultati.

Tabela 24: Izid χ^2 - preizkusa razlik v izvajanju IP za razvoj in kompenzacijo primanjkljajev glede na vrsto šole in motnje

	GIMNAZIJA		POKLICNA STROK. Š		SLEPI, GLUHI		GIB. OVIRANI		DOL. BOLNI		PPPU	
Odgovor	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
Da	28	82,4	90	92,8	14	100,0	13	100,0	26	86,7	65	89,0
Ne	6	17,6	7	7,2	0	0,0	1	7,1	4	13,3	8	11,0
Skupaj	34	100,0	97	100,0	14	100,0	14	100,0	30	100,0	73	100,0
Izid χ^2 - preizkusa	$\chi^2 = 2,008$		$P = 0,156$		$\chi^2 = 3,500$ $P = 0,321$							

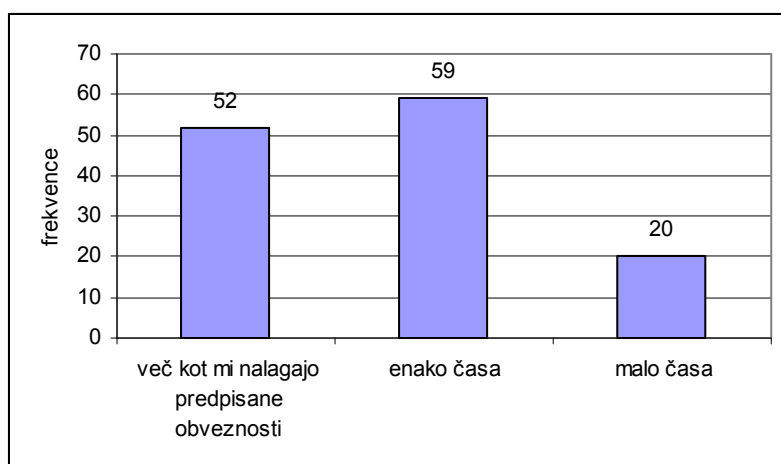
Obstoječe razlike tako glede na šolo kot vrsto motnje niso statistično značilne. Ne glede na to pa velja opozoriti nanje. Frekvence kažejo, da je izvajanje teh programov pogostejše v srednjih poklicnih in strokovnih šolah kot gimnazijah. Nadalje, deležni so jih vsi dijaki z motnjo vida in sluha in z izjemo enega gibalno ovirani. Med tistimi, za katere se ne izvaja prevladujejo dijaki s PPPU, njim pa sledijo dolgotrajno bolni. Zakaj je izvajanje IP za razvoj in kompenzacijo bolj uveljavljeno v srednjih strokovnih in poklicnih šolah kot v gimnazijah in

slednjič, zakaj je med tistimi dijaki, za katere se ne izvajajo največ dijakov s PPPU, so vprašanja, ki terjajo odgovor.

Očitno se gimnazije kot elitne šole, v katere se pri nas množično vpisujejo najuspešnejši dijaki, ne odzivajo dovolj fleksibilno na obstoječe šibkosti in pomanjkljivosti dijakov s PPPU in dolgotrajno bolnih, saj v ospredje šolanja postavljajo predvsem akademske dosežke, storilnost in tekmovalnost. Da bi lahko učitelji nudili ustrezno učno podporo in prilagojene pristope ter učne strategije omenjenim dijakom, bi morali primanjkljaje, motnje najprej ustrezno identificirati oz. prepoznati, kar pa je v primeru specifičnih kognitivnih primanjkljajev izjemno zahtevno.

Poraba časa za izvajanje IP v primerjavi z običajnim programom

Učitelji so s primerjavo IP z običajnim prosto-stopenjsko ocenili čas izvajanja IP



Slika 13: Števila (f) učiteljev po porabi časa za izvajanje individualiziranega programa v primerjavi z običajnim programom

Razlika v številu učiteljev, ki porabijo za izvajanje IP enako (45 %) ali več časa (39, 7 %) kot jim ga nalagajo predpisane obveznosti, je mala. Pomembno manj pa je učiteljev, ki bi porabili manj časa (15, 3 %) kot za običajni program.

Vemo, da je izvajanje IP spričo obsega, kompleksnosti ciljev in vsebin zahtevno (za mnoge tudi obremenjujoče), je zato večja poraba časa kot v primeru običajnega programa povsem upravičena. Smemo celo dodati, da preseneča dokaj visok (45 %), v našem primeru celo najvišji odstotek učiteljev z odgovorom o enakem času.

Natančnejši vpogled dajejo rezultati analize razlik glede na vrsto šole in vrsto motnje.

Tabela 25: Izid χ^2 - preizkusa razlik v porabi časa za izvajanje IP glede na vrsto šole in motnje

	GIMNAZIJA		POKLICNA STROK. Š		SLEPI, GLUHI		GIB. OVIRANI		DOL. BOLNI		PPPU	
Odgovor	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
Več časa	10	29,4	42	43,3	6	42,9	4	28,6	10	33,3	32	43,8
Enako časa	13	38,2	46	47,4	3	21,4	7	50,0	14	46,7	35	47,9
Malo časa	11	32,4	9	9,3	5	35,7	3	21,4	6	20,0	6	8,2
Skupaj	34	100,0	97	100,0	14	100,0	14	100,0	30	100,0	73	100,0
Izid χ^2 - preizkusa	$\chi^2 = 10,475$, P = 0,005				$\chi^2 = 9,868$, P = 0,130							

Izid χ^2 - preizkusa potrjuje obstoj statistično značilne razlike glede na vrsto šole ($\chi^2 = 10,475$, P = 0,005). Med učitelji, ki porabijo enako ali manj časa prevladujejo učitelji gimnazij, med tistimi, ki pa več, pa učitelji poklicnih in strokovnih šol. Hipotetično bi ugotovljeno razliko smeli pripisati izrazitejšim primanjkljajem na področju učenja dijakov poklicnih in strokovnih šol glede na dijake s PP v gimnazijah, pa tudi večji obremenjenosti učiteljev s prilagajanjem vzgojno-izobraževalnega procesa.

Obstoj, sicer ne statistično značilnih razlik (P = 0,130) je dobro razviden tudi v primeru različnih vrst motenj. Če gre za dolgotrajno bolne in dijake s PPPU, prevladuje enaka ali večja poraba časa, pri gibalno oviranih enaka, pri dijakih z motnjo vida in sluha pa na eni strani večja (42,9 %), na drugi pa manjša (35,7 %).

Skratka, kaže se, da obstajajo med skupinami, pa tudi znotraj iste skupine (zlasti motnje vida in sluha) dijakov s PP precejšnje razlike v potrebnem času za izvedbo IP, kar gotovo lahko pripišemo intenzivnosti izraženih motenj, kakor tudi pojavu dodatnih motenj.

Povzamimo empirična spoznanja analize vloge učitelja:

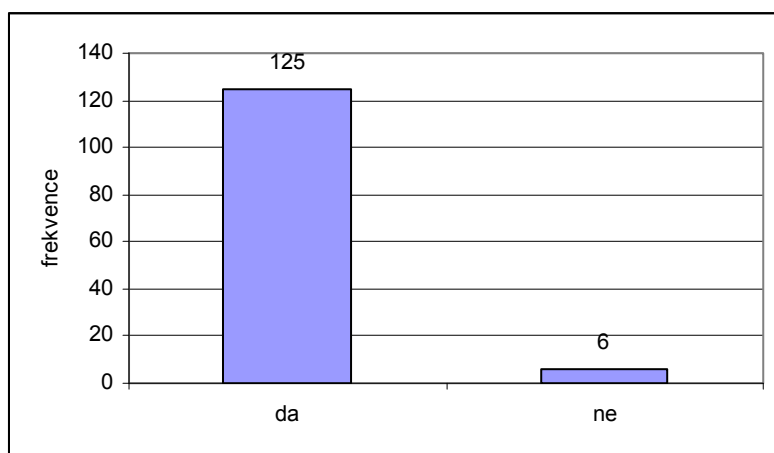
- Učitelji večinoma sodelujejo pri oblikovanju IP, slednje bolj velja za učitelje poklicnih in strokovnih šol kot gimnazij;
- največkrat so vključeni v vse faze IP, torej načrtovanje, izvajanje in vrednotenje;
- večina jih izvaja IP za razvoj in kompenzacijo primanjkljajev, spet pogosteje v poklicnih in strokovnih šolah kot gimnazijah;
- prevladuje enaka ali večja poraba časa za izvajanje IP glede na običajni program, več časa bolj pogosto kot v gimnazijah porabijo v poklicnih in strokovnih šolah ter v primeru dijakov s PPPU.

Analiza vloge dijaka s PP in njegovih staršev pri IP

V okviru tega poglavja preverjamo, ali so dijaki s PP seznanjeni z IP (1), nadalje, ali sodelujejo na timskih srečanjih s strokovnjaki (2), v kolikšni meri so vključeni v odločanje pri postavljanju učnih ciljev IP (3) in slednjič, kolikšna je vključenost njihovih staršev v izvajanje in vrednotenje IP (4).

Seznanjenost dijaka s PP z IP

Z odgovorom učiteljev na dihotomna vprašanje: »Ali je dijak s PP seznanjen z IP in svojo vlogo v njem?«, smo pridobili podatke, razvidne iz naslednje slike:



Slika 14: Števila (f) učiteljev po seznanjenosti dijaka s PP z individualiziranim programom

Z izjemo šestih (4, 6 %) dijakov s PP so vsi drugi z IP seznanjeni. Takšno razmerje je seveda spodbudno, vendar pa sama večinska seznanjenost še ne pomeni dejanske optimalne vključenosti v IP.

V nadaljevanju bomo vlogo dijaka s PP v IP še dodatno osvetlili.

Najprej poglejmo rezultate analize razlik glede na vrsto šole in vrsto motnje.

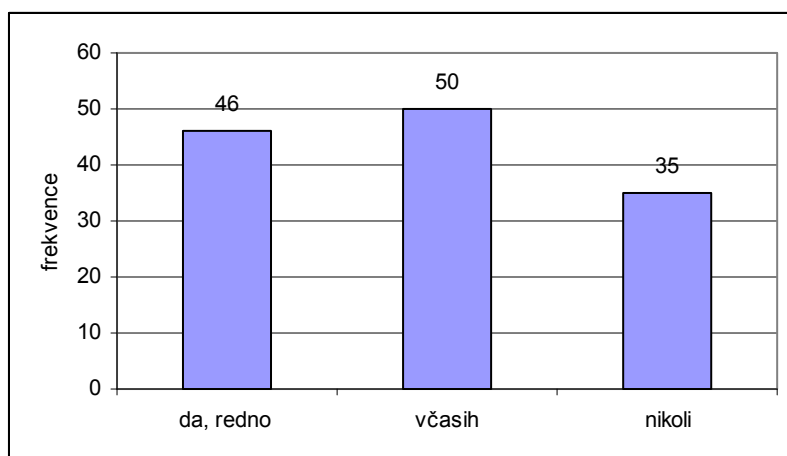
Tabela 26: Izid χ^2 - preizkusa razlik v seznanjenosti dijakov s PP z IP glede na vrsto šole in motnje

	GIMNAZIJA		POKLICNA STROK. Š		SLEPI, GLUHI		GIB. OVIRANI		DOL. BOLNI		PPPU	
Odgovor	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
Da	32	94,1	93	95,9	14	100,0	14	100,0	30	100,0	67	91,8
Ne	2	5,9	4	4,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	6	8,2
Skupaj	34	100,0	97	100,0	14	100,0	14	100,0	30	100,0	73	100,0
Izid χ^2 - preizkusa	$\chi^2 = 0,000$		$P = 1,000$				$\chi^2 = 7,245$		$P = 0,064$			

Glede na šolo ni praktično in ne statistično pomembnih razlik. Obstaja pa glede na vrsto motnje izrazita tendenca ($P = 0,0064$) razlike. Iz tabele je dobro razvidno, da so vsi dijaki s PP, ki z IP niso seznanjeni, dijaki s PPPU.

Sodelovanje dijaka na timskih srečanjih s strokovnjaki, vključenimi v izvajanje IP

Frekvence odgovorov učiteljev na vprašanje: « Ali je dijak s PP povabljen na timska srečanja, na katerih sodelujejo strokovnjaki, ki so vključeni v izvajanje individualiziranega programa ? » so razvidne iz spodnje slike:



Slika 15: Števila (f) učiteljev po sodelovanju dijaka s PP na timskih srečanjih s strokovnjaki, vključenimi v izvajanje individualiziranega programa

Kakor izjavljajo učitelji, največ (38,2 %) dijakov le včasih sodeluje na timskih srečanjih, sledi odstotek tistih, ki redno sodelujejo (35, 1 %) in ne mali odstotek (26, 7 %), ki ne sodeluje.

Redno sodelovanje dijakov s PP na timskih sestankih, kakor kažejo naši podatki, ni dovolj uveljavljeno, vse preveč je tistih, ki v to niso zajeti, kar zmanjšuje odgovornost in možnost odločanja dijakov za lasten uspeh in napredek.

Z rezultati analize razlik glede na vrsto šole in motnjo bomo razmere dodatno osvetlili.

Tabela 27: Izid χ^2 - preizkusa razlik v sodelovanju dijakov s PP na timskih sestankih glede na vrsto šole in motnje

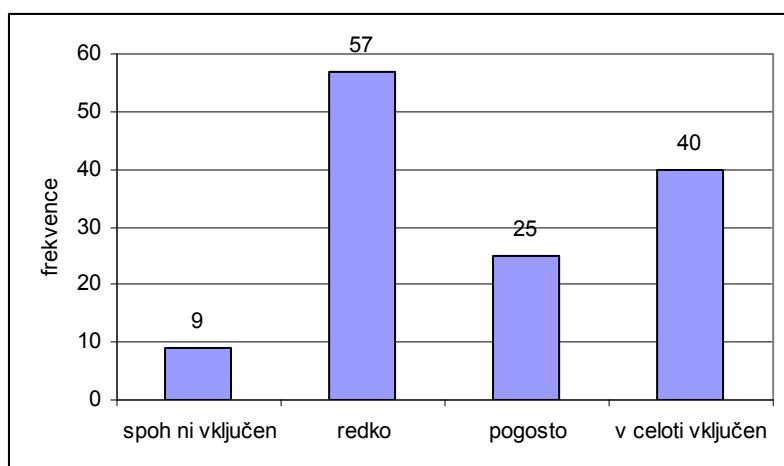
	GIMNAZIJA		POKLICNA STROK. Š		SLEPI, GLUHI		GIB. OVIRANI		DOL. BOLNI		PPPU	
Odgovor	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
Da, redno	6	17,6	40	41,2	4	28,6	5	35,7	12	40,0	25	34,2
Včasih	10	29,4	25	25,8	3	21,4	1	7,1	9	30,0	22	30,1
Ne	18	52,9	32	33,0	7	50,0	8	57,1	9	30,0	26	35,6
Skupaj	34	100,0	97	100,0	14	100,0	14	100,0	30	100,0	73	100,0
Izid χ^2 - preizkusa	$\chi^2 = 6,740$,		P = 0,034*		$\chi^2 = 6,123$, P = 0,410							

Statistično značilnih razlik glede na vrsto motnje v našem primeru nismo dokazali, obstajajo pa glede na šolo ($\chi^2 = 6,740$, P = 0,034). Redno sodelovanje dijakov s PP na timskih sestankih je bolj uveljavljeno v srednjih poklicnih in strokovnih šolah kot gimnazijah.

Očitno je v gimnazijah bolj kot v srednjih strokovnih in poklicnih šolah prisotna kultura izključevanja pri sodelovanju dijakov s PP na timskih sestankih, ki temelji na modelu nezmožnosti in nekompetentnosti.

Vključenost dijaka s PP v odločanje pri postavljanju učnih ciljev v IP

Kako se distribuirajo odgovori učiteljev na vprašanje: »Koliko je dijak vključen v odločanje pri postavljanju učnih ciljev v IP?«, je razvidno iz naslednje slike:



Slika 16: Števila (f) učiteljev po vključenosti dijaka s PP v odločanje pri postavljanju učnih ciljev v individualiziranem programu

Največ je primerov (43, 5 %) redkega vključevanja dijakov s PP v odločanje pri postavljanju ciljev IP, njim sledijo tisti, vključeni v celoti (30, 5 %). Pogosto vključevanje velja za slabih 19,1 % in najmanj je takih dijakov s PP, ki sploh niso vključeni.

Distribucija odgovorov razkriva, da vključevanje dijakov s PP v odločanje o ciljih dokaj neuveljavljeno, dobra polovica je namreč takih dijakov s PP, ki so v tej vlogi redko ali sploh ne.

Podrobno bomo to osvetlili z rezultati analize razlik glede na vrsto šole in vrsto motnje.

Tabela 28: Izid χ^2 - preizkusa razlik v vključenosti dijaka s PP v odločanje o učnih ciljih IP glede na vrsto šole in motnje

	GIMNAZIJA		POKLICNA STROK. Š		SLEPI, GLUHI		GIB. OVIRANI		DOL. BOLNI		PPPU	
Odgovor	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
Sploh ne	3	8,8	6	6,2	1	7,1	0	0,0	3	10,0	5	6,8
Redko	13	38,2	44	45,4	3	21,4	5	35,7	8	26,7	41	56,2
Pogosto	4	11,8	21	21,6	7	50,0	3	21,4	4	13,3	11	15,1
V celoti	14	41,2	26	26,8	3	21,4	6	42,9	15	50,0	16	21,9
Skupaj	34	100,0	97	100,0	14	100,0	14	100,0	30	100,0	73	100,0
Izid χ^2 - preizkusa	$\chi^2 = 3,541$		$P = 0,315$		$\chi^2 = 21,415, P = 0,007^{**}$							

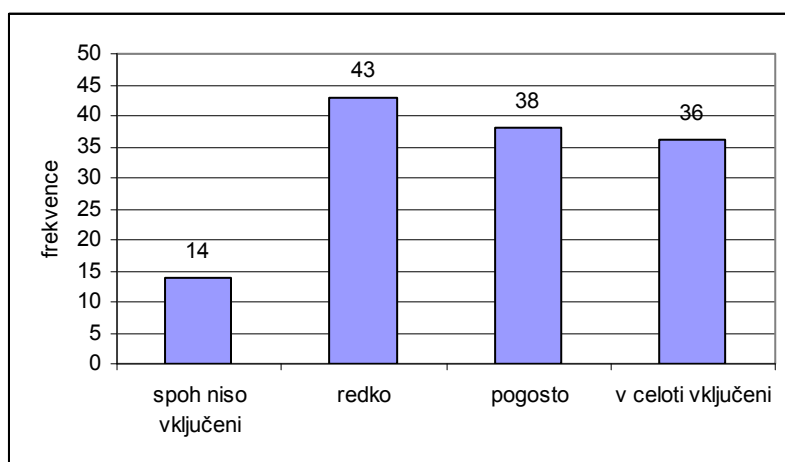
Glede na vrsto šole razlike niso statistično značilne, so pa glede na vrsto motnje ($\chi^2 = 21,415$, $P = 0,007$). Frekvence kažejo, da so dolgotrajno bolni, gibalno ovirani ter dijaki z motnjo vida

in sluha pogosteje vključeni v odločanje o ciljih kot dijaki s PPPU. Domnevno obstaja v ozadju dvom v zmožnosti in potenciale teh dijakov pri razsojanju in postavljanju učnih ciljev.

Vključenost staršev dijakov s PP v sodelovanje pri izvajanju in vrednotenju IP

Učitelji so, tako kot v predhodnem primeru, s stopnjevanimi odgovori odgovarjali na vprašanje: » Koliko so starši dijaka vključeni v sodelovanje pri izvajanju in vrednotenju IP?«

Frekvence odgovorov so razvodne iz slike:



Slika 17: Števila (f) učiteljev po vključenosti staršev dijaka s PP v sodelovanje pri izvajanju in vrednotenju individualiziranega programa

Rezultat je dokaj spodbuden, število tistih staršev, ki so po oceni učiteljev pogosto (29 %) ali v celoti (27, 5 %) vključeni je višje od redko (32, 8 %) in sploh ne vključenih (10, 7 %). Velja pa ob tem opozoriti, da gre za podatke, ki so jih posredovali učitelji in ne starši sami. Le formalni podpis staršev, s katerim potrjujejo vsebino IP, ne pomeni tudi njihove aktivne, sodelovalne vloge v fazi izvajanja in vrednotenja programa.

Pozornost namenimo še rezultatom analize razlik glede na vrsto šole in vrsto motnje.

Tabela 29: Izid χ^2 - preizkusa razlik v vključenosti staršev dijaka s PP v IP glede na vrsto šole in motenj

	GIMNAZIJA		POKLICNA STROK.Š		SLEPI, GLUHI		GIB. OVIRANI		DOL. BOLNI		PPPU	
Odgovor	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %	f	f %
Sploh ne	5	14,7	9	10,7	1	7,1	0	0,0	5	16,7	8	11,0
Redko	9	26,5	34	32,8	3	21,4	3	21,4	7	23,3	30	41,1
Pogosto	9	26,5	29	29,0	6	42,9	3	21,4	10	33,3	19	26,0
V celoti	11	32,4	25	27,5	4	28,6	8	57,1	8	26,7	16	21,9
Skupaj	34	100,0	97	100,0	14	100,0	14	100,0	30	100,0	73	100,0
Izid χ^2 - preizkusa	$\chi^2 = 1,757$		$P = 0,624$		$\chi^2 = 13,461$ $P = 0,143$							

Glede na vrsto šole razlike niso statistično značilne ($P = 0,624$) prav tako tudi ne glede na vrsto motnje ($P = 0,143$), velja pa v slednjem primeru opozoriti na frekvence, ki dokazujejo obstoj praktično pomembnih razlik. V kolikor gre za gibalno ovirane ter dijake z motnjo vida in sluha je vključenost staršev pogostejša kot v primeru dolgotrajno bolnih, še zlasti pa dijakov s PPPU.

Obstaja verjetnost, da imajo starši slednjih dijakov nižje aspiracije v zvezi s šolanjem, so manj motivirani in manj odzivni za to vrsto sodelovanja s šolo.

Povzemimo pridobljena empirična spoznanja tega poglavja:

- večina dijakov je seznanjena z IP, v kolikor pa ne, so to izključno dijaki s PPPU;
- največ dijakov s PP le včasih sodeluje na timskih srečanjih s strokovnjaki, redno sodelovanje je pogostejše v srednjih strokovnih in poklicnih šolah kot v gimnazijah;
- o učnih ciljih IP večina dijakov s PP le redko odloča, slednje še zlasti velja za dijake s PPPU;
- prevladuje pogosto vključevanje staršev dijakov s PP ter vključevanje v celoti v izvajanje in vrednotenje IP.

4.5.5.3 Sklepne misli o skrbi za dijake s posebnimi potrebami

Z empirično raziskavo in z obdelavo podatkov, ki so nam jih posredovali učitelji gimnazij in srednjih strokovnih in poklicnih šol v šol. l. 2008/09 smo pridobili naslednja temeljna empirična spoznanja:

- Dijaki s PP potrebujejo največ podpore na učnem in motivacijskem področju. To še zlasti velja za dijake s PPPU ter dolgotrajno bolne dijake.

- Učitelji večinsko pripravljajo posebne pripomočke, sodelujejo, ko potrebujejo podporo za dijaka s PP, s šolsko svetovalno službo. Učitelji zaznavajo, da je pomoč, ki jo nudijo dijaku s PP, učinkovita.

- Večina dijakov s PP ima izdelan IP, v kolikor ne, so to izključno, dijaki s PPPU.

- Učitelji so večinsko bolj v srednjih strokovnih in poklicnih šolah kot gimnazijah vključeni v IP, in to v vse faze (načrtovanje, izvajanje, vrednotenje), pri tem pa ocenjujejo, da porabijo za izvajanje IP glede na običajen program enako ali več časa, slednje še zlasti velja za srednje strokovne in poklicne šole ter dijake s PPPU.

- Dijaki s PP so z IP večinoma seznanjeni, na timskih srečanjih s strokovnjaki jih večina le redko sodeluje, prav tako redko odločajo o učnih ciljih IP (še zlasti dijaki s PPPU), njihovi starši pa so v izvajanje in vrednotenje IP vključeni.

Naša spoznanja torej razkrivajo, da so dijaki s PPPU tista skupina dijakov s PP, katerih učno-motivacijski in socialni položaj je najbolj šibek. Potrebujejo največ pomoči in so manj kot drugi dijaki s PP vključeni v IP. Slednjič so samo med njimi tudi dijaki brez IP.

Spoznanje, da učitelji večinsko sodelujejo v IP, da nudijo dijakom s PP potrebno pomoč in prilagoditve, je pozitivno. Se pa ob tem postavlja vprašanje, v kolikšni meri so za to odgovorno nalogo dovolj usposobljeni, še zlasti učitelji gimnazij, katerih pomoč je manj učinkovita, pa tudi pripravljenost sodelovanja v IP je manjša.

Pridobljena empirična spoznanja pričujoče študije narekujejo, da je potrebno v obstoječi praksi srednješolskega izobraževanja dijakov s PP:

- intenzivneje in sistematično pospeševati integracijske/inkluzivne procese z oblikovanjem bolj podpornega, kooperativnega in kakovostnega učnega okolja za dijake s PP, še zlasti v gimnazijah;
- oblikovati individualizirane programe za vsakega dijaka s PP in poskrbeti, da se dosledno izvajajo vse potrebne prilagoditve vzgojno-izobraževalnega procesa v skladu z individualnimi zmožnostmi in posebnimi potrebami dijakov. Ustreznost prilagoditev je potrebno spremljati, sprotno vrednotiti in fleksibilno spreminjati glede na napredek in

razvoj dijaka s PP. Prav tako naj bodo jasno opredeljene prilagoditve pri preverjanju in ocenjevanju znanja;

- namesto kulture izključevanja uvesti kulturo vključevanja in sodelovanja dijakov s PP pri oblikovanju IP ter jih v procesu odločanja in postavljanja učnih ciljev stalno spodbujati in opogumljati;
- posebej se je potrebno posvetiti dijakom s PPPU kot najštevilčnejši skupini ter pri delu z njimi identificirati tiste metode in pristope, ki jim olajšujejo učenje in tiste, ki ovirajo učenje. Zaradi različno izraženih primanjkljajev na področju učenja, je potrebno v podporo dijakom s PPPU in učitelju vključiti v sodelovanje še strokovnjake, ki so posebej usposobljeni za delo z njimi;
- vsem učiteljem, ki poučujejo dijake s PP je potrebno omogočiti ustrezno usposabljanje za delo z otroki s PP.

5. Ugotovitve in zaključne misli

V raziskavi, Načrtovanje vzgojno-izobraževalnega procesa – koncepti načrtovanja kurikula, so predstavljeni in analizirani različni pristopi k načrtovanju kurikuluma, opredeljeni strukturni elementi kurikula ter pojasnjene nekatere terminoške posebnosti rabe terminov kurikulum in učni načrt. Z vidika strategij načrtovanja ugotavljamo, da se kurikularni strokovnjaki zavzemajo za celostni pristop k načrtovanju kurikula, pri čemer opozarjajo, da praksa tega sicer ne kaže, saj pogosto pri načrtovanju kurikula prevladuje le ena strategija na račun drugih dveh, oz. da je v praksi pogosto prisotna učnovsebinska ali učnociljna strategija načrtovanja s posameznimi elementi procesno razvojne strategije načrtovanja. Glede odnosa med načrtovanjem novega programa in prenovo že obstoječega, pa ugotavljamo, da kurikularni strokovnjaki v glavnem ne ločujejo med načrtovanjem novih programov in prenovo obstoječih, pri čemer se zavedajo, da se kurikularna prenova ne začne iz nič, temveč temelji na ovrednotenju že obstoječih. Tudi pogled na dogajanje v slovenskem prostoru nas opozarja, da v praksi v resnici prenavljamo obstoječe programe oz. vključujemo vanje posamezne elemente programov, ki že obstajajo drugje. Temeljni elementi kurikuluma so spoznanja o učencu in družbi, nameni in cilji, izbor, obseg in zaporedje učnih vsebin, način izvajanja in evalvacija. Vseh pet elementov kurikula je v medsebojni odvisnosti, vsaka sprememba elementa kurikula vpliva na strukturo in delovanje drugih elementov, zato je potrebna medsebojna usklajenost. Glede rabe posameznih terminov pa na osnovi pregleda literature ugotavljamo, da se termina kurikulum in program uporabljata v pomensko sorodnem pomenu in predstavljata skupen izraz za vse učne načrte, ki se izvajajo v posameznem tipu šole.

V empiričnem delu raziskave pa smo se osredotočili na posodobljene gimnazijske učne načrte, pri čemer nas je zanimala: analiza usmerjenosti učnih ciljev v izbranih učnih načrtih, vertikalna povezanost vsebin in prisotnost aplikativnih znanj v izbranih učnih načrtih, vloga sodobnih konceptov pri izboru metod, oblik in strategij učenja in poučevanja, vloga učiteljev pri uvajanju prenovljenih učnih načrtov ter skrb za dijake s posebnimi potrebami. Zasnovali smo naslednje merske instrumente: Kriterije za vrednotenje usmerjenosti učnih ciljev, Kriterije za vrednotenje vertikalne povezanosti vsebin in prisotnosti aplikativnih znanj, Kriterije za vrednotenje didaktičnih priporočil, Anketni vprašalnik za gimnazijske profesorice in profesorje, Anketni vprašalnik za učitelje z vidika nudenja strokovne pomoči dijakom s posebnimi potrebami. Na ravni analize usmerjenosti učnih ciljev, na ravni vertikalne povezanosti vsebin in prisotnosti aplikativnih znanj ter na ravni vloge sodobnih konceptov

učenja pri izboru metod, oblik in strategij učenja in poučevanja smo analizirali izbrane posodobljene učne načrte. Na ravni vloge učiteljev pri uvajanju prenovljenih učnih načrtov smo v raziskavo vključili gimnazijske profesorje. Na ravni skrbi za dijake s posebnimi potrebami smo v raziskavo zajeli učitelje gimnazij in srednjih strokovnih ter poklicnih šol, ki so v šol. l. 2008/09 poučevali v 1. letniku in so imeli v razredu dijaka s PP in /ali mu nudili dodatno strokovno pomoč.

Ugotavljamo, da v pregledanih učnih načrtih prevladujejo kognitivni cilji, nekognitivni cilji so v manjšini in so bolj prisotni pri umetniških predmetih ter pri kroskurikularnem predmetu, a le pri splošnih ciljih. Kognitivni cilji pokrivajo različne nivoje znanja in se najbolj ujemajo z Bloomovo taksonomijo, čeprav je neposredno ne vključujejo. V učnih načrtih ni ciljev s področja vzgoje, lahko bi bilo več ciljev s področja ustvarjalnosti in učenja učenja ter razvoja čustev.

V analiziranih učnih načrtih so zapisane oblike in metode dela, pri katerih dijaki znanje osmišljajo, uporabljajo, povezujejo, samostojno nadgrajujejo, kritično vrednotijo rezultate in nenazadnje izgrajujejo tudi odnos, kot npr. do okoljske problematike, do socialnih in družbenih vprašanj, do kulture in umetnosti Učni načrti vključujejo tudi cilje, ki presegajo zgolj faktografsko znanje in vodijo k samostojnemu kompleksnemu, problemskemu in kritičnemu mišljenju. Tako v učnih načrtih najdemo cilje za razvoj kompleksnega mišljenja (npr. analitične zmožnosti, kot so primerjanje, razvrščanje, sklepanje, abstrahiranje ... problemski pristop), pa tudi miselne navade oz. vrline (kot npr. kritično in ustvarjalno mišljenje in avtoregulativnost). Na osnovi tega ugotavljamo, da učni načrti v precejšnji meri vključujejo aplikativna znanja, ki se kažejo skozi predlagane dejavnosti za medpredmetne povezave, skozi procesne cilje ter skozi dejavnosti za razvoj kompetenc.

Didaktična priporočila so skladna s sodobnimi trendi na področju učenja in poučevanja. Iz zapisov pa je lahko razbrati, da so snovalci učnih načrtov učitelja pojmovali kot razmišljajočega praktika, saj je v didaktičnih priporočilih večkrat poudarjeno, da je izbira metod in oblik pouka njihova strokovna presoja. Didaktična priporočila se nanašajo na različne faze pouka (obravnavo nove učne vsebine, utrjevanje znanja, preverjanje in ocenjevanje znanja), pri čemer pri analiziranih učnih načrtih posameznih predmetov ne moremo razbrati neke enotne strukture – pri vseh predmetih je omenjena faza obravnave nove učne vsebine, pri pouku je posebej izpostavljeno, da se priporočila nanašajo na vse faze

poučevanja, preverjanje in ocenjevanje znanja kot posebna stopnja pouka je omenjena samo pri zgodovini.

Na osnovi analize odgovorov gimnazijskih profesorjev o pridobitvah in ovirah pri uvajanju posodobljenih učnih načrtov v prakso ugotavljamo, da so najbolj večinsko zaznane pridobitve posodobljenih učnih načrtov medpredmetno povezovanje, natančen zapis učnih ciljev, sodelovalno učenje, raba različnih učnih metod, oblik in strategij pri pouku, upoštevanje sodobnih strokovnih spoznanj, kompetenčna zasnovanost, izbirnost ter raba IKT. Glede na učni predmet je najvišje ocenjen učni načrt tujega jezika, podobno, dokaj pozitivno matematike in slovenščine, najnižje pa geografije. Glede na delovno dobo tako pomembnih razlik nismo odkrili. Najbolj pogosto zaznane ovire pa so didaktična usposobljenost profesorjev, pripravljenost kolegov za sodelovanje pri uvajanju novosti ter skromna opremljenost šol za uvajanje IKT. Med profesorji različnih predmetov najbolj pogosto opozarjajo na različne ovire profesorji geografije, manj in bolj homogeno pa profesorji drugih predmetov. Tudi v tem primeru delovna doba nima tako pomembne vloge, je pa moč zaznati, da se z več težavami pri uvajanju učnih načrtov soočajo profesorji z več let delovnih izkušenj, torej starejši. Prav tako ugotavljamo, da so v učnih načrtih v ospredju aktivnosti, ki prispevajo k razvoju kognitivne komponente kompetence učenja učenja, precej manj pa je takih, ki bi razvijale motivacijsko-emocionalni sklop učenja učenja. Ne smemo namreč pozabiti, da modernejši koncept te kompetence ne zajema le kognitivnih sposobnosti in spretnosti, ampak so bistvenega pomena tudi motivacijske in čustvene komponente. Tudi med posameznimi učnimi načrti smo zasledili nekaj razlik. Medtem, ko so se nekateri v učnih načrtih temeljiteje posvetili dejavnostim za razvijanje kompetence učenja učenja pri mladostnikih (npr. učni načrt za matematiko vsebuje postavke: dijaki načrtujejo lastni proces učenja, se spremljajo in usmerjajo v procesu učenja ter evalvirajo lastni učni proces, reflektirajo lastno znanje, sodelujejo pri pogovorih o ocenjevanju znanja, razvijajo metakognicijo, razvijajo obvladovanje čustev – samoregulacijo...), je v drugih učnih načrtih takih dejavnosti manj. Rezultati analize izjav, vezanih na stališče profesorjev do kompetence učenje učenja v učnih načrtih pa kažejo, da se profesorji ne čutijo dovolj kompetentne za razvijanje tako odgovorne naloge. Potrebovali bi predvsem več izobraževanja in več praktičnih navodil. Slednje še zlasti velja za profesorje geografije in tiste profesorje z več kot 20 let delovnih izkušenj.

Skrb za dijake s potrebnimi potrebami je v učnih načrtih skromno zastopana, saj so le-ti v nekaterih učnih načrtih samo omenjeni. Nikjer pa ni posebej izpostavljen individualiziran in

diferenciran pristop pri delu z njimi. Zato bi bilo potrebno v didaktična priporočila vključiti vsaj okvirne prilagoditve glede didaktičnih pripomočkov in opreme, poučevanja in učenja ter preverjanja in ocenjevanja znanja za različne kategorije posebnih potreb dijakov. Gimnazijske profesorje pa je potrebno spodbuditi in opozoriti na uporabo navodil za izobraževalne programe s prilagojenim izvajanjem in dodatno strokovno pomočjo. Ob kognitivnih ciljih naj bodo za dijake s posebnimi potrebami specifično definirani tudi emocionalno motivacijski cilji z namenom razvijanja opolnomočenja, samozagovornišтва, samostojnosti, odgovornosti ter zmanjševanja negotovosti, ogroženosti, odvisnosti, ki izhaja iz motenj, primanjkljajev, ovir.

6. LITERATURA

- Bakračevič Vukman, K. (2007). Nekatera potrebna pedagoško-psihološka znanja učiteljev v luči ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje s poudarkom na učenju učenja. V: Vovk- Korže, A. (ur.) Priložnosti v izobraževanju z bolonjsko reformo v Sloveniji. Maribor: Filozofska fakulteta.
- Bateman, B., Herr, S. M., Kinney, T. (2003). Writing Measurable IEP Goals and Objectives. Wisconsin: USA.
- Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji. Ljubljana. 1995.
- Beare, S. (1994). Education for 21. Century. Routledge.
- Blažič, M., Ivanuš Grmek, M., Kramar, M., Strmčnik, F. (2003). Didaktika: visokošolski učbenik. Novo mesto: Visokošolsko središče Novo mesto, Inštitut za raziskovalno in razvojno delo.
- Cotič, M., Žakelj, A. (2004). Gagnejeva taksonomija pri preverjanju in ocenjevanju matematičnega znanja. *Sodobna pedagogika*, 55, št. 1, str. 182 – 192.
- Delovni dokument služb komisije šole za 21. stoletje. (2007). Komisija Evropskih skupnosti: Bruselj.
- Directorate General for Education and Culture (2004). Key competences for Lifelong Learning – a European Reference Framework. Brussels: European Commission.
- Eash, M. J. (1991). Curriculum Components. V: Lewy (ur.), *The International Encyclopedia of Curriculum*. Oxford, New York: Pergamon Press, str. 67-69.
- Eppert, C., Wang, H. (2007). *Cross-Cultural Studies in Curriculum: Eastern Thought, Educational Insights*. Routledge.
- Galeša, M. (1995). *Specialna metodika individualizacije*. Didakta: Ljubljana.
- Gargiulo, R. M. (2007). *Special Education in Contemporary Society. An Introduction to Exceptionality*. Thomson: Wadsworth.

Hodnik, Čatež, T., 2007. Učitelj kot raziskovalec medpredmetnega povezovanja. Učitelj v vlogi raziskovalca: akcijsko raziskovanje na področju medpredmetnega povezovanja in vzgojne zasnove v javni šoli. Univerza v Ljubljani: Pedagoška fakulteta.

Ivanuš Grmek, M. (1997). Kurikularno načrtovanje na višji stopnje obvezne osnovne šole. Doktorska disertacija. Ljubljana: Filozofska fakulteta.

Ivanuš Grmek, M. (2000). Načrtovanje diferenciranega vzgojno-izobraževalnega procesa. V: Kramar, M., Duh, M. (ur.). Didaktični in metodični vidiki nadaljnega razvoja izobraževanja. Maribor: Pedagoška fakulteta, Oddelek za pedagogiko, psihologijo in didaktiko, str. 105 – 110.

Ivanuš Grmek, M. et al (2007). Gimnazija na razpotju. Ljubljana: Pedagoški inštitut.

Ivanuš-Grmek, M., Javornik Krečič, M., Kolenc-Kolnik, K., Konečnik Kotnik, E.(2007). Učitelji mentorji in visokošolski učitelji o kompetencah študentov - bodočih učiteljev. Pedagoška obzorja, 2007, 22 (1/2), str. 28-42.

Ivanuš-Grmek, M. & M. Javornik Krečič (2008) Does undergraduate education influence teachers' perceptions of learning and teaching? : the case of the Republic of Slovenia. Educational Studies, 34(5), str. 433-442.

Izhodišča prenove gimnazijskega programa. Komisija za pripravo koncepta nadaljnega razvoja gimnazijskega programa in umeščenosti splošne izobrazbe v srednješolske programe. http://www.mss.gov.si/si/delovna_podrocja/razvoj_solstva

Jelenc, Z. idr. (2007). Strategija vseživljenjskosti učenja v Sloveniji. Ministrstvo za šolstvo in šport RS.

Kelly, A. V. (1989). The Curriculum. Theory and Practice. London: Paul Chapman Publishing Ltd.

Key Competencies. (2002). Survey 5. Brussels: Eurydice.

Klein, F. M. (1991). Curriculum Design. V: Lewy, A. The International Encyclopedia of Curriculum. Oxford: Pergamon Press, 335-342.

- Komljanc, N. (2007). Kurikul: kaj posodabljati in kako. V: Kurikul kot proces in razvoj: zbornik prispevkov s posveta, Postojna, 17.-19. 1. 2007. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 90 – 97.
- Konečnik, Kotnik, E. (2008). Vrednotenje učnega načrta za pouk geografije v splošni gimnaziji v Sloveniji z vidikov družbenih potreb, izobraževalnih smernic in geografske znanosti. Doktorska disertacija. Maribor: Filozofska fakulteta.
- Kroflič, R. (2002). Izbrani pedagoški spisi. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
- Kurikul. Knjižnično informacijsko znanje (Elektronski vir) (2008): gimnazija, splošna, klasična, strokovna. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.
- Marentič-Požarnik, B. (1976). Pomen operativnega oblikovanja vzgojnoizobraževalnih smotrov za uspešnejši pouk. V: Sodobno pedagoško delo, Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 7–99.
- Marentič Požarnik, B. (2008). Konstruktivizem na poti od teorije spoznavanja do vplivanja na pedagoško razmišljanje, raziskovanje in učno prakso. Sodobna pedagogika, 59/4, str. 28–49.
- Martin-Kneip, G.O., Fiege, D.M., in Soodak, L.C.(1995) Curriculum integration: An expanded idea of an abused idea. Journal of Curriculum and Supervision, 10 (3), str. 277 –249 .
- McCormick, R. (2006). Learning to learn: learning, teachers and schools. In U. Fredriksson in B. Hoskins (Eds.), Research Network on Learning to learn: Second Network Meeting Report, 38-46, Ispra, Italy: CRELL.
- Muršak, J. & D. Štefanc (2008). Konstruktivizem in pedagogika. Sodobna pedagogika, 59/4, str. 6–12.
- Pavlič Škerjanc K. (2007). (Kros)kurikularne povezave: od fragmentiranosti do holizma. V: Žakelj A. (ur.), Pušnik M. (ur.), Turk Škraba M. (ur.), Lesjak Reichenberg M. (ur.). Kurikul kot proces in razvoj: Zbornik prispevkov posveta, Postojna, 17.-19. 1. 2007. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, 2007, str. 172-179.

- Pevec Semec, K. (2007). Kurikularna teorija in posodabljanje učnih načrtov. V: Kurikul kot proces in razvoj: zbornik prispevkov s posveta, Postojna, 17.-19. 1. 2007. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 132 – 138.
- Pinar, W. F. (2003). *International Handbook of Curriculum Research*. London: Routledge.
- Pinar, W. F. (2004). *What Is Curriculum Theory?* London: Routledge.
- Plut Pregelj, L. (2008). Ali so konstruktivistične teorije učenja in znanja lahko osnova za sodoben pouk? *Sodobna pedagogika*, 59/4, str. 14–27.
- Polloway, E., Patton, J., Serna, L. (2001). *Strategies for teaching learners with special needs* (7 th ed.). Upper Saddle River, NY: Merrill/prentice Hall.
- Poročilo Evropskega parlamenta in Sveta Evropske unije. (2006). Uradni list EU št. 394/10.
- Quality Education for all Young people. (2004).
- Reynolds, W. M., Webber, J. A. (2004). *Expanding Curriculum Theory: Dis/positions and Lines of Flight*. London: Routledge.
- Rurat Ilc, Z. (2007). O konceptu in delitvah znanja. V: Kurikul kot proces in razvoj: zbornik prispevkov s posveta, Postojna, 17.-19. 1. 2007. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 98 –108.
- Rülcker, T. (1991). Curriculum Reform. V: Lewy, A. *The International Encyclopedia of Curriculum*. Oxford: Pergamon Press, 281–289 .
- Sims, P. (1999). *Spodbujanje odličnosti*. Tržič: Učila.
- Schmidt, M. (1999). Prihodnost inkluzivnih šolskih programov. *Sodobna pedagogika*, 50 (5), str. 128–138 .
- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books.
- Schön, D. (1987). *Educating the Reflective Practitioner*. San Francisco: Joey Bass.
- Snow, R. (1994). Abilities in academic tasks. In R. J. Sternberg & R. K. Wagner (Eds.), *Mind in Context. Interactionist perspectives on human intelligence*. Cambridge: Cambridge University Press.

Smernice, načela in cilji posodabljanja učnih načrtov. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, 2007.

<http://www.zrss.si/default.asp?link=predmet&tip=42&pID=164&rID=1466>

Strmčnik, F. (2001). Didaktika: Osrednje teoretične teme. Ljubljana. Znanstveni inštitut Filozofske fakultete.

Strmčnik, F.(2003). Didaktične paradigme, koncepti in strategije. Sodobna pedagogika, 54(1), str. 80–92.

Tyler, R. W. (1949). Basic Principles of Curriculum and Instruction. Chicago and London: The University of Chicago Press.

Učni načrt. Biologija (Elektronski vir) (2008): gimnazija, splošna, klasična, strokovna. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Učni načrt. Angleščina (Elektronski vir) (2008): gimnazija, splošna, klasična, strokovna. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Učni načrt. Geografija (Elektronski vir) (2008): gimnazija, splošna, klasična, strokovna. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Učni načrt. Glasba (Elektronski vir) (2008): gimnazija, splošna, klasična, strokovna. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Učni načrt. Fizika (Elektronski vir) (2008): gimnazija, splošna, klasična, strokovna. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Učni načrt. Informatika (Elektronski vir) (2008): gimnazija, splošna, klasična, strokovna. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Učni načrt. Kemija (Elektronski vir) (2008): gimnazija, splošna, klasična, strokovna. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Učni načrt. Likovna umetnost (Elektronski vir) (2008): gimnazija, splošna, klasična, strokovna. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

Učni načrt. Matematika (Elektronski vir) (2008): gimnazija, splošna, klasična, strokovna. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.

- Učni načrt. Slovenščina (Elektronski vir) (2008): gimnazija, splošna, klasična, strokovna. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.
- Učni načrt. Sociologija (Elektronski vir) (2008): gimnazija, splošna, klasična, strokovna. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Zavod RS za šolstvo.
- Wakounig, V. (2004). Skriti kurikulum – senca javnega kurikuluma. *Sodobna pedagogika*, 55(2), str. 6 – 12.
- Vermunt, J. & L. Verschaffel. (2000). Process-Oriented Teaching. V: Simons, R., J. J. Linden, T. Duffy (2000). *New Learning*. Netherlands: Kluwer Academic Publisher, str. 209–225.
- Žakelj, A. (2004). Procesno-didaktični pristop in razumeva nje pojmovnih predstav v osnovni šoli. Doktorsko delo. Ljubljana: Filozofska fakulteta.
- Žakelj, A. (2006). Učni načrti za osnovno šolo in gimnazijo, analiza stanja in ključni problemi. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, 2006.
<http://www.zrss.si/default.asp?link=predmet&tip=42&pID=164&rID=1466>
- Žakelj, A. (2007). Kurikul kot proces in razvoj – Načela in cilji posodabljanja kurikula. V: Kurikul kot proces in razvoj: zbornik prispevkov s posveta, Postojna, 17.-19. 1. 2007. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo, str. 8 – 17.

7. Priloge

Priloga 1: Kriteriji za vrednotenje usmerjenosti učnih ciljev

Priloga 2: Kriteriji za vrednotenje vertikalne povezanosti vsebin in prisotnosti aplikativnih znanj

Priloga 3: Kriteriji za vrednotenje didaktičnih priporočil

Priloga 4: Anketni vprašalnik za gimnazijske profesorice in gimnazijske profesorje

Priloga 5: Vprašalnik

Kriteriji za vrednotenje usmerjenosti učnih ciljev

- Dosegljivi učni cilji
- Preverljivi učni cilji
- Življenjskost učnih ciljev
- Možnost dopolnjevanja učnih ciljev

Kriteriji za vrednotenje vertikalne povezanosti vsebin in prisotnosti aplikativnih znanj

- Zapis procesnih znanj (npr. iskanje virov, citiranje virov, oblikovanje poročila ali miselnega vzorca, govorni nastop, delo v skupini, seminarska naloga, raziskovalna naloga, vodenje ali sodelovanje v projektu, uporaba obdelave podatkov, uporaba IKT)
- Zapis kompetenc (način vključitve, dejavnosti za razvoj kompetenc idr.)
- Zapis medpredmetnih povezav (dejavnosti za razvoj medpredmetnih povezav, vključenost interdisciplinarnih problemov, kroskurikularnih vsebin; didaktičnih pristopov, ki podpirajo medpredmetno povezovanje: modeliranje, uporaba obdelave podatkov, problemsko učenje in poučevanje idr.)
- Vključenost projektov, raziskovalnih nalog, statistične naloge, preiskovanja, empirične preiskave, problemi z življenjskimi situacijami

Kriteriji za vrednotenje didaktičnih priporočil

- Obseg didaktičnih priporočil
- Usmerjenost didaktičnih priporočil k različnim aktivnostim učenca
- Usmerjenost didaktičnih priporočil k rabi različnih učnih metod, oblik in strategij

ANKETNI VPRAŠALNIK ZA GIMNAZIJSKE PROFESORICE IN GIMNAZIJSKE PROFESORJE

V šolskem letu 2008/2009 so gimnazije v Republiki Sloveniji začele uvajati prenovljene učne načrte, ki jih je Strokovni svet Republike Slovenije za splošno izobraževanje določil v februarju leta 2008. Uvajanje učnih načrtov v šolsko prakso poteka postopno, v tem šolskem letu uvajajo gimnazije prenovljene učne načrte v prvih letnikih.

Ker so učni načrti pomemben šolski dokument, ki vplivajo na delo učiteljev, pa tudi dijakov, jo potrebno njihovo uvajanje spremljati. S tem namenom se obračamo na Vas. Na Pedagoški in Filozofski fakulteti Univerze v Mariboru izvajamo ob sodelovanju Zavoda Republike Slovenije za šolstvo in šport ter Univerze na Primorskem ciljno raziskovalni projekt »Načrtovanje vzgojno-izobraževalnega procesa – koncepti načrtovanja kurikula«, katerega namen je opozoriti na prednosti, pomanjkljivosti ali morebitne težave pri koncipiranju in uvajanju prenovljenih gimnazijskih učnih načrtov v šolsko prakso.

Zato Vas vljudno prosimo, da na priloženi anketni vprašalnik odgovorite z iskrenimi in pretehtanimi odgovori.

Anketni vprašalnik je anonimen, odgovori nam bodo služili samo za raziskovalne namene.

Ker poteka uvajanje učnih načrtov v tem šolskem letu v 1. letniku gimnazij, se pri odgovarjanju na anketni vprašalnik osredotočite na učni načrt predmeta, ki ga poučujete v 1. letniku.

Zavedamo se, da izpolnjevanje anketnih vprašalnikov predstavlja dodatno obremenitev za Vas, vendar zaradi prizadevanja, da v fazi uvajanja prenovljenih učnih načrtov opozorite na pomanjkljivosti, ki bi jih kazalo čimprej odpraviti, nujno potrebujemo vašo pomoč. Za celovito sliko pri uvajanju prenovljenih učnih načrtov je pomemben prav vsak odgovor, zato vas še enkrat vljudno prosimo za sodelovanje pri izpolnjevanju anketnega vprašalnika.

Odgovorna nosilka projekta:

Dr. Milena Ivanuš Grmek, izr. prof.

Spol (*obkrožite*): M Ž

Navodilo: Obkrožite črko pred Vam ustreznim odgovorom.

Stopnja dokončane izobrazbe:

- A. Visoka strokovna
- B. Univerzitetna
- C. Magisterij
- D. Doktorat znanosti
- E. Drugo, *navedite*: _____

Delovna doba:

- A. 0 – 10 let
- B. 11 – 20 let
- C. 21 – 30 let
- D. Več kot 30 let

Naziv:

- A. Mentor
- B. Svetovalec
- C. Svetnik
- D. Brez naziva

Napišite predmet, ki ga poučujete: _____

I Na osnovi primerjave prenovljenega učnega načrta predmeta, ki ga poučujete, s starim učnim načrtom predmeta, odgovorite na naslednji sklop vprašanj. Vam ustrezni odgovor (Da / Ne) OBKROŽITE.

1. Prenovljeni učni načrt je z vidika učne vsebine manj obsežen.

Da Ne

2. V prenovljenem učnem načrtu so učne vsebine dovolj posodobljene.

Da Ne

3. Prenovljeni učni načrt upošteva sodobna spoznavanja z mojega predmetnega področja.

Da Ne

4. Prenovljeni učni načrt omogoča izbirnost učne vsebine.

Da Ne

5. V prenovljenem učnem načrtu so učni cilji zapisani natančno.

Da Ne

6. V prenovljenem učnem načrtu zapisane učne cilje lažje realiziram.

Da Ne

7. Prenovljeni učni načrt je kompetenčno zasnovan.

Da Ne

8. Prenovljeni učni načrt dovolj usmerja k medpredmetnemu povezovanju.

Da Ne

9. Prenovljeni učni načrt usmerja k rabi informacijsko komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT).

Da Ne

10. V prenovljenem učnem načrtu so didaktična navodila zapisana natančno.

Da Ne

11. Didaktična navodila v prenovljenem učnem načrtu navajajo k rabi različnih učnih metod, oblik in strategij pri pouku.

Da Ne

12. Prenovljeni učni načrt spodbuja profesorje in dijake k sodelovalnemu učenju.

Da

Ne

13. Pričakovani rezultati so v prenovljenem učnem načrtu napisani ustrezno.

Da

Ne

14. V prenovljenem učnem načrtu bi bilo potrebno bolj poudariti timsko delo profesorjev.

Da

Ne

II Navedite predloge, ki bi po vaši strokovni presoji prispevali k izboljšanju prenovljenega učnega načrta.

1. Navedite, katere vsebine bi bilo potrebno iz prenovljenega učnega načrta izločiti:
2. Navedite, katere vsebine bi bilo potrebno v prenovljeni učni načrt še vključiti:
3. Navedite, katere cilje bi bilo potrebno iz prenovljenega učnega načrta izločiti:
4. Navedite, katere učne cilje bi bilo potrebno v prenovljeni učni načrt še vključiti:
5. Navedite, katere kompetence bi bilo potrebno v prenovljeni učni načrt še vključiti:
6. Navedite, katere pričakovane rezultate bi bilo potrebno iz prenovljenega učnega načrta izločiti:
7. Navedite, katere pričakovane rezultate bi bilo potrebno v prenovljenem učnem načrtu še dodati:

III Ali vidite kakšne ovire pri izvajanju prenovljenega učnega načrta.

1. Ovire vidim v premajhni didaktični usposobljenosti profesorjev za nove načine dela z dijaki.

Da

Ne

2. Ovire vidim v premajhni strokovni usposobljenosti profesorjev za realizacijo ciljev in vsebin, ki jih pred nas postavlja prenovljeni učni načrt.

Da

Ne

3. Ovire vidim v samem kompetenčnem pristopu, ker ga ne razumem prav dobro.

Da

Ne

4. Ovire vidim v razumevanju pričakovanih rezultatov. Ni mi čisto jasno, kaj naj bi dijaki vedeli pri prehodu iz nižjega v višji letnik oz. za pristop k maturi.

Da

Ne

5. Oviro vidim v tem, ker nisem razlikoval med splošnim znanjem (to so znanja, ki jih pri pouku predmeta moram obravnavati) in posebnim znanjem (to so dodatna znanja, katerih namen je poglobljanje in jih lahko obravnavam glede na zmožnosti in interese dijakov).

Da

Ne

6. Oviro vidim v tem, ker ne vem, po kakšnem zaporedju naj bi obravnaval/a učne vsebine in dosegal/a učne cilje

Da

Ne

7. Ovire vidim na šoli, ker med nekaterimi kolegi ni pripravljenosti za sodelovanje in uvajanje novosti.

Da

Ne

8. Ovire vidim v razumevanju medpredmetnega povezovanja, saj ne vem, kako naj bi se tega dela lotil(a) skupaj z drugimi kolegi.

Da

Ne

9. Ovire vidim pri uvajanju IKT, saj je naša šola na tem področju zelo skromno opremljena.

Da

Ne

10. Ovire vidim pri uvajanju IKT, saj večina mojih kolegov temu ni naklonjena, smo namreč starejši kolektiv.

Da

Ne

IV Ker je kompetenca učenje učenja v sedanjem času zelo pomembna in je zapisana tudi v prenovljenih učnih načrtih, nas zanima vaš pogled nanjo. Zato Vas vljudo prosimo, če lahko izrazite stopnjo strinjanja oz. nestrinjanja s trditvami, ki so navedene v nadaljevanju:

1. Kompetenca učenje učenja je v učnem načrtu dovolj poudarjena..

1

2

3

4

5

se sploh ne
strinjam

se popolnoma
strinjam

2. Iz učnega načrta se da razbrati, kako naj bi učitelji v okviru predmeta razvijali to kompetenco pri dijakih.

1

2

3

4

5

se sploh ne
strinjam

se popolnoma
strinjam

3. Imam dovolj znanja o učenju učenja in ga lahko posredujem dijakom pri poučevanju predmeta.

1

2

3

4

5

se sploh ne
strinjam

se popolnoma
strinjam

4. V učnem načrtu pogrešam več praktičnih navodil o tem, kako je pri pouku predmeta možno vzpodbujati učenje učenja.

1	2	3	4	5
se sploh ne			se popolnoma	
strinjam			strinjam	

5. Pogrešam več izobraževanja o ključni kompetenci učenje učenja.

1	2	3	4	5
se sploh ne			se popolnoma	
strinjam			strinjam	

6. Katere komponente učenja učenja so po vašem mnenju najbolj poudarjene v učnem načrtu?

7. Katere komponente učenja učenja so po vašem mnenju najbolj zanemarjene v učnih načrtih in bi jih bilo potrebno bolj poudariti?

Za sodelovanje se Vam najlepše zahvaljujemo!

Vprašalnik

Spoštovani,

V okviru ciljno raziskovalnega projekta (CRP) *Načrtovanje vzgojno - izobraževalnega procesa - koncepti načrtovanja kurikula* smo se lotili analize skrbi in podpore za dijake s posebnimi potrebami v programih srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja. Z vprašalnikom želimo pridobiti podrobnejši vpogled v skupine dijakov s posebnimi potrebami vključenih v programe srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja, v oblikovanje individualiziranih programov, v organizacijo učne pomoči oz. podpore dijaku s posebnimi potrebami, v uporabo učnih strategij, v timsko sodelovanje pri izvajanju programa oz. nudenju podpore, v organizacijo prilagoditev, ki se izvajajo v vzgojno-izobraževalnem okolju za dijaka s posebnimi potrebami in drugo.

Vaši odgovori, mnenja, sugestije predstavljajo pomembne informacije o aktualnih vidikih izobraževanja, podpore in uresničevanja individualiziranih programov za dijake s posebnimi potrebami.

Prosim Vas, da natančno preberete vprašanja in poskušajte na vsq odgovoriti iskreno, saj boste le tako omočili pridobiti realno sliko o izobraževanju dijakov s posebnimi potrebami v programih srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja. Vaši odgovori nam bodo služili izključno v raziskovalne namene.

Za Vašo pripravljenost in sodelovanje se Vam zelo zahvaljujemo in Vas pozdravljamo.

V VPRAŠALNIKU ODGOVARJAJTE SAMO ZA ENEGA DIJAKA S POSEBNIMI POTREBAMI!

Kontaktna oseba:

Prof. dr. Majda Schmidt

Pedagoška fakulteta

Univerza v Mariboru

majda.schmidt@uni-mb.si

tel. št.: 02 2299 674

Naziv

šole: _____

1. Vaša izobrazba:

2. Leta delovnih izkušenj v vzgoji in izobraževanju:

3. Spol: moški ženski

4. Kateri predmet poučujete?

5. Ali ste imeli pred vključitvijo dijaka z odločbo o posebnih potrebah v razred že kakšne izkušnje pri delu z dijaki s posebnimi potrebami?

Da

Ne

6. Ali ste se za delo z dijaki s posebnimi potrebami izobraževali oz. usposabljali ?

Da

Ne

6. a Če ste odgovorili z da, prosimo navedite obliko izobraževanja oz. usposabljanja. Navedite vse oblike, v katere ste bili vključeni.

a) Dodiplomski študij

b) Dodatno strokovno in permanentno izobraževanje

c) Izobraževanje, ki ga je organiziral Zavod za šolstvo R Slovenije

d) Usposabljanje, ki ga je organizirala institucija za otroke in mladostnike s posebnimi potrebami

e) Samoizobraževanje

f) Drugo: _____

7. V katerem letniku je trenutno dijak s posebnimi potrebami, ki ga poučujete ?

7.a Navedite program srednjega poklicnega in strokovnega izobraževanja, ki ga dijak s posebnimi potrebami obiskuje.

8. Dijak z odločbo sodi v skupino oseb s posebnimi potrebami (PP): (obkroži)

- a) Slepí in slabovidni dijaki
- b) Gluhi in naglušni dijaki
- c) Dijaki z govorno-jezikovnimi motnjami
- d) Gibalno ovirani dijaki
- e) Dolgotrajno bolni dijaki
- f) Dijaki s primanjkljaji na posameznih področjih učenja
- g) Dijaki z motnjami v duševnem razvoju
- h) Dijaki s čustvenimi in vedenjskimi motnjami

9. Ocenite koliko pomoči potrebuje dijak s PP na posameznih področjih? (označite z X)

STOPNJA POMOČI

PODROČJE	MNOGO POMOČI	DELNA POMOČ	MALO POMOČI	NIČ POMOČI
Socialno- emocionalno področje				
Učno področje				
Gibalno področje				
Motivacijsko področje				

10. Dijak s PP ima glede na odločbo izdelan individualiziran program (IP) (obkrožite)

- a) Da
- b) Ne
- c) Ne vem

11. Prosimo, navedite kdo od strokovnih delavcev na šoli je vključen v izdelavo individualiziranega programa.

12. Ali Vi sodelujete pri oblikovanju individualiziranega programa za dijaka s PP?

- a) Da
- b) Ne

12. a Če ste na zgornje vprašanje odgovorili z DA prosimo, da navedete pri katerih fazah individualiziranega programa sodelujete ? (obkrožite)

a) Načrtovanje

b) Izvajanje

c) Vrednotenje

d) Načrtovanje, izvajanje, vrednotenje

e) Drugo: _____

13. Ali je dijak s PP seznanjen z individualiziranim programom in svojo vlogo v njem?

a) Da

b) Ne

14. Ali je dijak s PP povabljen na timska srečanja, na katerih sodelujejo strokovnjaki, ki so vključeni v izvajanje individualiziranega programa ?

a) Da, redno

b) Ne

c) Včasih

15. Koliko je dijak s PP vključen v odločanje pri postavljanju učnih ciljev v individualiziranem programu? (obkrožite ustrezno oceno)

1 - (sploh ni vključen)

2

3

4

5 – (je v celoti vključen)

16. Koliko so starši dijaka s PP vključeni v sodelovanje pri izvajanju in vrednotenju programa? (obkrožite ustrezno oceno)

1 - (sploh niso vključeni) 2 3 4 5 – (so v celoti vključeni)

17. V primeru, da pri oblikovanju individualiziranega programa ne sodelujete, Vas prosimo, da navedete razloge, zakaj ne sodelujete.

18. Ali za dijaka s PP izvajate individualiziran program za razvoj in kompenzacijo učnih primanjkljajev?

a) Da

b) Ne

19. Kje izvajate individualiziran program za razvoj in kompenzacijo učnih primanjkljajev?

20. Navedite, pri katerih učnih predmetih izvajate individualiziran program?

21. Prosimo Vas, da konkretno opišete in predstavite strategije, ki jih uporabljate pri delu z dijakom s PP.

22. Koliko časa porabite za izvajanje individualiziranega programa v primerjavi z običajnim programom?

- a) Več kot mi nalagajo predpisane obveznosti
- b) Enako časa
- c) Malo časa

23. Kako ocenjujete Vašo konkretno učno pomoč, ki jo nudite dijaku s PP?

- a) Učna pomoč mu pomaga
- b) Učna pomoč mu delno pomaga
- c) Učna pomoč mu le malo pomaga
- d) Učna pomoč mu sploh ne pomaga

24. V primeru, da Vaša učna pomoč dijaku s PP ne pomaga oz. mu le malo pomaga Vas prosimo, da navedite oz. pojasnite razloge zakaj ne pomaga?

25. Ali izvajate ob delu z dijakom s PP še kakšne druge aktivnosti, da bi zmanjšali učne primanjkljaje (navedite) :

26. Katere prilagoditve se izvajajo v razredu za dijaka s posebnimi potrebami (navedite):

27. Na kakšen način preverjate znanje dijaka s PP (navedite):

28. Ali pripravljate učne pripomočke in materiale za dijaka s PP?

a) Da

b) Ne

28. a Če ste odgovorili z da, prosimo, da predstavite učne pripomočke in materiale.

29. Katera močna področja zaznavate pri dijaku s PP in kako jih upoštevate v vzgojno-izobraževalnem procesu (navedite):

30. Prosimo Vas, da opišete dijaka s PP (njegove značilnosti in potrebe).

31. Na koga se obrnete, ko potrebujete pomoč za dijaka s PP?

- a) Šolska svetovalna služba
 - b) Specialni pedagog ustrezne specialnosti
 - c) Spremljevalec
 - d) Prostovoljec
 - e) Starši dijaka
 - f) Strokovnjaki iz zunanjih institucij (Zdravstveni dom, Svetovalni center, Ustanova za otroke s PP...)
 - g) Drugo:
-

32. Prosimo, da navedete še kakšno dodatno informacijo ali pojasnilo v zvezi z izobraževanjem dijaka s PP.
