

**UNIVERZA V LJUBLJANI**  
**EKONOMSKA FAKULTETA**

**MAGISTRSKO DELO**

**MARTINA VRHOVEC**



UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**IZOBRAŽEVANJE ZA USTVARJALNOST IN INOVATIVNOST:  
PRIMER PROJEKTA INDIVIDUALIZACIJA IN PERSONALIZACIJA  
POUKA S POMOČJO INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE  
TEHNOLOGIJE**

Ljubljana, julij 2014

MARTINA VRHOVEC

## IZJAVA O AVTORSTVU

Spodaj podpisana Martina Vrhovec, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica magistrskega dela z naslovom Izobraževanje za ustvarjalnost in inovativnost: primer projekta individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije, pripravljenega v sodelovanju s svetovalcem prof. dr. Mihom Škerlavajem.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorski in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo zaključne strokovne naloge/diplomskega dela/specialističnega dela/magistrskega dela/doktorske disertacije na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem
  - poskrbel(-a), da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v zaključni strokovni nalogi/diplomskem delu/specialističnem delu/magistrskem delu/doktorski disertaciji, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
  - pridobil(-a) vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisal(-a);
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predložene zaključne strokovne naloge/diplomskega dela/specialističnega dela/magistrskega dela/doktorske disertacije dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne \_\_\_\_\_

Podpis avtorice: \_\_\_\_\_



## KAZALO VSEBINE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>UVOD</b> .....   | <b>1</b>  |
| <b>1 USTVARJALNOST IN INOVATIVNOST V IZOBRAŽEVANJU</b> .....  | <b>3</b>  |
| 1.1 Opredelitev in pomen ustvarjalnosti in inovativnosti.....   | 5         |
| 1.2 Zagotavljanje in spodbujanje ustvarjalnosti in inovativnosti .....  | 10        |
| 1.2.1 Učni načrti .....   | 11        |
| 1.2.2 Izobraževanje in profesionalni razvoj učiteljev .....   | 13        |
| 1.2.3 Informacijsko-komunikacijska tehnologija in digitalni mediji .....  | 15        |
| 1.2.4 Ocenjevanje in podpora za ustvarjalne pedagoške pristope.....   | 15        |
| 1.2.5 Kultura izobraževanja in vodenja.....   | 16        |
| 1.3 Zagotavljanje inovativnega učnega okolja .....  | 17        |
| <b>2 SODOBNI INOVATIVNI PRISTOPI K UČENJU IN POUČEVANJU</b> .....   | <b>19</b> |
| 2.1 Pomen sodobnih inovativnih pristopov k učenju in poučevanju.....  | 19        |
| 2.2 Vpeljevanje sodobnih inovativnih pristopov k učenju in poučevanju.....  | 21        |
| 2.1.1 Razvoj in uvajanje inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije.....   | 24        |
| 2.1.2 Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije .....   | 27        |
| <b>3 INOVATIVNI INSTRUMENTI V IZOBRAŽEVANJU IZ EVROPSKIH SREDSTEV</b> .....   | <b>28</b> |
| 3.1 Izvajanje instrumentov iz evropskih sredstev na ravni izobraževanja v Sloveniji ....  | 28        |
| 3.1.1 Ključne kompetence za vseživljenjsko učenje .....   | 32        |
| 3.2 Zagotavljanje razvojnih in inovativnih instrumentov v izobraževanju .....   | 33        |
| 3.2.1 Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja  | 34        |
| 3.2.2 Povečanje dostopnosti in enakih možnosti v sistemu vzgoje in izobraževanja .  | 37        |
| <b>4 ŠTUDIJA PRIMERA PROJEKTA »INDIVIDUALIZACIJA IN PERSONALIZACIJA POUKA S POMOČJO INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE«</b> .....   | <b>38</b> |
| 4.1 Opis projekta s spodbujanjem inovativnosti »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije« in postavljena raziskovalna vprašanja ter hipoteze ..... | 38        |
| 4.2 Namen evalvacije .....  | 41        |
| 4.3 Evalvacijska izhodišča.....   | 42        |
| 4.4 Analiza rezultatov evalvacije.....  | 42        |
| 4.4.1 Uspešnost izvedbe projekta.....   | 42        |

|          |   |           |
|----------|---|-----------|
| 4.4.2    | Ustvarjalnost in inovativnost učiteljev .....   | 46        |
| 4.4.3    | Ustvarjalnost in inovativnost učencev .....     | 48        |
| <b>5</b> | <b>DISKUSIJA .....</b>                          | <b>51</b> |
| 5.1      | Povzetek ugotovitev rezultatov evalvacije ..... | 51        |
| 5.2      | Prispevki magistrskega dela .....               | 52        |
| 5.2.1    | Teoretični prispevki.....                       | 52        |
| 5.2.2    | Metodološki prispevki.....                      | 53        |
| 5.2.3    | Prispevki za management.....                    | 53        |
| 5.3      | Predlogi izboljšav .....                        | 54        |
|          | <b>SKLEP.....</b>                               | <b>56</b> |
|          | <b>LITERATURA IN VIRI.....</b>                  | <b>58</b> |

## KAZALO SLIK

|          |  |    |
|----------|--|----|
| Slika 1: | Razvoj izobraževalne strategije za spodbujanje inovativnosti.....                    | 7  |
| Slika 2: | Področja za zagotavljanje ustvarjalnosti in inovativnosti učenja in poučevanja ..... | 11 |
| Slika 3: | Struktura anketirancev po starosti.....  | 42 |
| Slika 4: | Izvedba načrtovanih aktivnosti v okviru projekta.....                                | 43 |
| Slika 5: | Dejavniki vplivanja na uspešnost projekta .....                                      | 43 |
| Slika 6: | Prikaz pripravljenosti sodelovanja v projektih v prihodnje .....                     | 44 |
| Slika 7: | Pogostost uporabe inovativnih pristopov.....   | 45 |
| Slika 8: | Zagotavljanje kompetenc v okviru projekta .....                                      | 46 |

## KAZALO TABEL

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Tabela 1: | Opredelitev odločitev o učnih načrtih po stopnji in vrsti v državah članicah OECD ..... | 13 |
| Tabela 2: | Odgovornosti učiteljev v današnjem času.....  | 14 |
| Tabela 3: | Razvoj kategorij spremljevalnih področij v izobraževanju z vključevanjem IKT ...        | 26 |
| Tabela 4: | Kazalniki razvoja človeških virov in vseživljenjskega učenja.....                       | 31 |
| Tabela 5: | Učitelji – Ocene ustvarjalnosti in inovativnosti – opisne statistike .....              | 47 |
| Tabela 6: | Učitelji – Ocene ciljev projekta – opisne statistike .....                              | 48 |
| Tabela 7: | Učenci – Ocene ustvarjalnosti in inovativnosti – opisne statistike .....                | 49 |
| Tabela 8: | Učenci – Ocene ciljev projekta – opisne statistike.....                                 | 50 |
| Tabela 9: | Postavljeni hipotezi in njun status.....  | 52 |

## UVOD

Ustvarjalnost, inovacije ter znanje umeščamo med pglavitne dejavnike doseganja večjega učinka na rezultate našega dela v današnjem svetu in s tem tudi zagotavljanje boljše blaginje posameznikov. Inovativna učna okolja moramo vzpostaviti že v izobraževalnem procesu naših mladostnikov. S tem je omogočeno inoviranje učne prakse v pedagoškem procesu, ki ima dodobra vgrajen tudi potencial informacijsko-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju: IKT) (Bocconi, Kamylyis & Punie 2012, str. 4, 8). Prednostna naloga izobraževalne politike 21. stoletja po Evropi predstavlja vključevanje tehnologije in digitalnih medijev učencem in učiteljem na šolah, saj zagotavljajo pridobivanje spretnosti, potrebnih v sodobni družbi znanja (Devine, Koskinen & Laugesen, 2012, str. 2). K postopnemu vključevanju učenja s pomočjo IKT ter trajnostnemu izvajanju stremijo države po vsej Evropi, kajti tradicionalne oblike učenja in poučevanja izgublajo svoj pomen (Bocconi et al., 2012. str. 4).

Naji (2009) poudarja, da je učenje in pridobivanja znanja začetna in vsekakor pomembna faza rasti posameznikov in lahko bi rekli, da tudi nikoli končan proces. Učimo se namreč skozi celotno življenje, pomembno paleta znanj, veščin, razvijanja kompetenc, ustvarjalnosti, spretnosti in tudi čustvenega razvoja pa pridobimo prav v času izobraževanja. Zagotavljanje kakovostnega izobraževanja pripomore tudi k pridobitvi ustreznih znanj otrok, vpeljava inovacij v vseh fazah izobraževanja pa spodbuja ustvarjalnost in inovacijsko dejavnost. Inovativnost v izobraževanju se nanaša predvsem na izboljšanje in uvajanje novih metod in postopkov, učnih vsebin ter programov, novih učbenikov oziroma posodobitev in razvoj pouka na šolah.

Predmet magistrske naloge je preučevanje izobraževanja z vidika ustvarjalnosti in inovativnosti z vključeno študijo primera projekta Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo IKT tehnologije. Opredeliti želimo pomen zagotavljanja ustvarjalnosti in inovativnosti v izobraževanju, saj se s pomočjo sodobnih inovativnih pristopov zagotavlja kakovostnejše izobraževanje našim učencem, hkrati pa omogoča strokovni razvoj učiteljem in ostalim izobraževalcem.

Namen magistrske naloge je podrobneje preučiti področje izobraževanja z zagotavljanjem ustvarjalnosti in inovativnosti in pri tem s pomočjo poglobitve znanja o kakovostnem izobraževanju opredeliti sodobne inovativne pristope k učenju in poučevanju. Z opravljeno študijo primera projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo IKT« želimo pridobiti in ugotoviti rezultate uporabe inovativnih pristopov pri učenju in poučevanju za spodbujanje ustvarjalnosti in inovativnosti učencev in učiteljev. Obravnavano tematiko navezujemo na primer projekta, izvedenega s pomočjo Evropskih sredstev, kot pomembnega vira sredstev za zagotavljanje razvojnih vsebin in kakovosti izobraževanja v naši državi.

Temeljni cilj magistrskega dela je z vsebinsko teoretičnim procesom podrobno opredeliti pomen izobraževanja za ustvarjalnost in inovativnost s spodbujanjem inovativnih pristopov pri učenju in poučevanju ter s pomočjo raziskovalnega procesa priti do spoznanja, kako



pomembno je razvijanje inovativnih pristopov pri učenju in poučevanju. V okviru študije primera ob izvedbi vsebinske evalvacije projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo IKT« želimo predstaviti pomen inovativnosti in razvijanja novih pristopov pri učenju in poučevanju za zagotavljanje ustvarjalnosti in inovativnosti učiteljev in učencev. Projekt se je zaključil konec oktobra 2013 in bomo opravili končno evalvacijo projekta.

Z rezultati evalvacije bomo pridobili odgovore na to, ali so bile aktivnosti v okviru projekta na šolah uspešno izvedene, kateri dejavniki so vplivali na izvedbo in s tem spoznanje, ali služijo doprinosu k dvigu kakovosti in učinkovitosti vzgojno-izobraževalnega sistema v osnovnih šolah, zlasti na področju zagotavljanja ustvarjalnosti in inovativnosti pri učiteljih in učencih.

Skozi izvedbo evalvacije in ugotovitve rezultatov želimo poudariti pomen projektov, naravnanih v inovacije in ustvarjalnost pri učenju in poučevanju, kajti takšen šolski prostor zagotavlja kakovostno izobraževanje in temelji na doprinosu naše družbe. S pomočjo evalvacije lahko ocenimo učinke novosti v šolski praksi ter pridobimo tudi predloge za izboljšave, ki doprinesejo k zagotavljanju kakovosti v vzgoji in izobraževanju naše države.

Metoda dela vsebuje pregled strokovne literature obravnavane teme, predstavljeno skozi teoretično-analitičen vidik. Uporabljeni bodo tudi članki tujih strokovnjakov in razprav ter splošne zakonitosti s področja obravnavane teme. Skozi pregled tujih primerov in spoznanj želimo podati možnosti izboljšanja kakovosti na področju izobraževanja za našo državo z vidika zagotavljanja inovativnosti. S pomočjo poglobitve spoznanj mnogih avtorjev, zakonodaje, praktičnih primerov in praks bo tako analiziran del magistrskega dela, ki se opira na teorijo ter tako s pomočjo opisne metode predstavljeno področje, ki ga magistrsko delo zadeva. Drugi del magistrskega dela se bo opiral na empirično raziskavo v okviru inovativnosti in razvijanja novih pristopov pri učenju in poučevanju v okviru slovenskega osnovnošolskega izobraževalnega sistema. Pripravljena bo evalvacija projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo IKT« in s tem dosežena analiza uspešnega uresničevanja zastavljenih ciljev in aktivnosti v smeri razvojnih in inovacijskih aktivnosti na slovenskih osnovnih šolah, ki so sodelovale v projektu.

Teoretična izhodišča so podlaga za evalvacijo in analizo posodabljanja poučevanja v šolah in inovativnosti, kjer bomo izhajali iz strokovne ter teoretične literature ter se posluževali tudi praktičnih primerov na to temo. Za uspešno opravljeno evalvacijo projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo IKT« pa bomo poleg teoretskih metod (metoda deskripcije in kompilacije) uporabili kvantitativno empirično raziskovanje (oziroma metodo anketiranja). Za pridobitev informacij o dosežkih individualizacije in personalizacije pouka s pomočjo IKT bomo uporabili proaktiven pristop. Tako bomo s pomočjo kvantitativnega raziskovanja evalvirali posamezno šolo in z anketnim vprašalnikom pridobili podatke o izvedbi zastavljenih aktivnosti ter s tem zagotavljanje inovacijskih in sodobnih pristopov pri učenju in poučevanju. S tem bomo pridobili rezultate zastavljenih ciljev, aktivnosti in namena projekta s poudarkom na zagotavljanju ustvarjalnosti in inovativnosti. Na posamezno šolo je bila posredovana anketa učiteljem, ki so bili hkrati tudi člani šolskih razvojnih timov in so bili nepogrešljivi člen v okviru izpeljave projekta.

Struktura bo razdeljena v pet vsebinskih sklopov, v okviru katerih bo tematika dodatno razdelana v podpoglavjih. Prvo poglavje bo zajemalo opredelitev pojmov ustvarjalnosti in inovativnosti ter v okviru slednjih osredotočenost na zagotavljanje inovativnega učnega okolja in na področja, ki so najpomembnejša za razprave in razvoj pri spodbujanju in zagotavljanju inovativnosti v izobraževanju. V nadaljnjem poglavju se bomo osredotočili na sodobne inovativne pristope učenja in poučevanja, s pomočjo opredelitve njihove pomembnosti se bomo usmerili tudi na njihov namen in uporabnost pri učenju in poučevanju. Tretje poglavje bo namenjeno opredelitvi projektov v šolstvu, v katerem se bomo osredotočili na izvajanje projektov iz evropskih sredstev na ravni izobraževanja v Sloveniji in se predvsem opredelili do zagotavljanja potrebnih vsebin projektov z vidika zagotavljanja razvojnih in inovacijskih projektov v izobraževanju, pri čemer bo poudarek namenjen sodobnim inovativnim pristopom k učenju in poučevanju ter razvoja in uvajanja inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov s pomočjo IKT. V nadaljevanju bo predstavljena vsebinska evalvacija projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo IKT«, v okviru katere bomo predstavili in analizirali rezultate opravljene evalvacije projekta. V petem poglavju bomo na podlagi ugotovitev in pridobljenih informacij podali predloge nadaljnjih izboljšav v smeri inovativnosti pri učenju in poučevanju. Opredelili se bomo zlasti na področja oziroma možnosti, kjer bi lahko storili še korak več v smeri sprememb in inovativnosti ter tako omogočili večjo učinkovitost izobraževanja ter usposabljanja kot tudi izboljšanja kakovosti.

## **1 USTVARJALNOST IN INOVATIVNOST V IZOBRAŽEVANJU**

Ekonomisti držav članic Organizacije za gospodarsko sodelovanje in razvoj (ang. *Organisation for Economic Co-operation and Development*; v nadaljevanju: OECD) v današnjem času namenjajo velik pomen naložbam v inovativne programe, predvsem za oživitve gospodarstva in dosego trajnih posledic, vključno na področju izobraževanja. Zagotavljanja strokovnjakov na področjih delovanja sodobne družbe brez učinkovitega izobraževanja ni možno pridobivati (Looney, 2009, str. 4–5). Uspeh posameznika, ki se razvija skozi proces izobraževanja, tudi zagotavlja razvoj gospodarstva države in doseganje njene konkurenčnosti, saj so inovativne prakse in ustvarjalne rešitve odskočna deska za rast in blaginjo posamezne države. Potrebno zagotavljanje ustvarjalnih in inovativnih pristopov v izobraževanju izhaja iz dejstva, da z njihovim posluževanjem lahko zagotavljamo tudi najbolj pomembne pridobljene spretnosti in znanja, ki jih iščejo delodajalci (Popescu & Crenicean, 2012, str. 3982, 3987).

Z izobraževanjem razvijamo in negujemo posameznikovo ustvarjalnost, znanja, spretnosti in sposobnosti, ki v veliki meri prispevajo k inovativnosti in zagotavljanju uspešnih inovacij. Trendi v izobraževanju in sedanja gospodarska kriza zahtevajo spremembe v delu na področju izobraževanja, saj vključujejo socialne oz. ekonomske pritiske za dvig uspešnosti učencev, hitro napredujočo tehnologijo ter potrebno motiviranost in vključevanje učencev k pouku (Looney, 2009, str. 4–5).

V okviru strateškega okvira za evropsko sodelovanje na področju izobraževanja in usposabljanja, ki ga je sprejel Svet EU (Evropske unije) in je poznan kot Izobraževanje in usposabljanje 2020, je ravno pospeševanje ustvarjalnosti in inovativnosti, vključno s podjetništvom, izpostavljen kot eden izmed temeljnih štirih strateških ciljev (Council of the European Union, 2009a, str. 302). Izobraževalni sistem s tem zagotavlja učne metode in izobraževalne programe, ki spodbujajo ustvarjalnost in inovativnost na vseh ravneh izobraževanja. Države so zavezane k spodbujanju učiteljev za razvoj njihove vloge kot olajšanja poučevanja ter spodbujanja ustvarjalnosti, hkrati pa je kompetentnim ustanovam omogočeno izobraževanje učiteljev za sprejemanje novih zahtev poučevanja. Posledično spremembe znotraj šol pomenijo tudi zagotavljanje organizacijske kulture, ki je odprta za ustvarjalnost in oblikovanje inovativnega in prijaznega okolja (Cachia, Ferrari, Ala-Mutka & Punie, 2010, str. 14).

Dejstvo o tem, kako pomembna sta pojma ustvarjalnost in inovativnost, ki pripomoreta k osebnemu in družbenemu razvoju, se razteza širom Evrope, zato je bilo leto 2009 tudi razglašeno kot Evropsko leto ustvarjalnosti in inovacij. Evropska unija si prizadeva krepiti ustvarjalne in inovacijske sposobnosti, spodbuja izobraževanje in raziskave ter skuša širiti dobre prakse med države članice. Prizadevanja držav članic pri spodbujanju inovativnosti in ustvarjalnosti (s pomočjo vseživljenjskega učenja) pa je bil splošen cilj Evropskega leta ustvarjalnosti in inovacij (Vladni portal z informacijami o življenju v Evropski uniji, 2009).

Aktivnosti, ki so prispevale k spodbujanju ustvarjalnosti in inovativnosti so se izvajale na evropski, nacionalni, regionalni ter lokalni ravni. Sledile so doseganju ciljev tudi s področja izobraževanja, zlasti iz vidikov ustvarjanja prilagodljivega okolja na spremembe in primerne za inovacije, poudarjanja odprtosti za kulturno raznolikost, osveščanja o pomembnosti in ustvarjalnosti ter inovacij med mladimi, spodbujanja ustvarjalnega razmišljanja, estetike, čustvenega razvoja pri otrocih ter izobraževanja na področju matematičnih, znanstvenih in tehnoloških spretnosti. Med pomembne cilje sodi tudi zagotavljanje aktivnosti, ki omogočajo širitev dostopa do različnih ustvarjalnih oblik samoizražanja tudi v okviru formalnega izobraževanja, spodbujanje razvoja inovativnosti in ustvarjalnosti v zasebnih in javnih organizacijah ter pospeševanje odprtosti do ustvarjalnosti, sprememb in problemskega mišljenja (Vladni portal z informacijami o življenju v Evropski uniji, 2009).

Leto 2009 je tako pripomoglo k ozaveščanju, krepitvi ter spodbujanju ustvarjalnosti in inovativnosti v procesu pridobivanja znanja, hkrati pa je ob koncu leta Evropska komisija oblikovala pobude, usmerjene v nadaljnja leta za delo na tem področju (Arh & Flander, 2010, str. 4–5). V 21. stoletju ne gre prezreti pomena tehnologije, ki je prisotna tudi v izobraževanju. Tehnologija omogoča spremembe v izobraževanju v smeri inovativnega in ustvarjalnega učnega okolja. Zagotovitev spretnosti pri uporabi tehnologije učiteljem in učencem prinaša koristi od njene uporabe na učinkovit, inovativen in ustvarjalen način. Pomembno je zavedanje dejstva, da nove tehnologije ustvarjajo krepitev kulture, pri kateri je učenec postavljen v središče učnega procesa (Cachia et al., 2010, str. 19).

## 1.1 Opredelitev in pomen ustvarjalnosti in inovativnosti

Ustvarjalnost avtorji in raziskovalci opredeljujejo kot ključno sposobnost za prihodnost (Csikszentmihalyi, 1996, str. 6). Gardner (2010) ustvarjalnost umešča med eno izmed petih kognitivnih sposobnosti, ki jih morajo vodilni v prihodnosti spodbujati.

Razvoj otroške ustvarjalnosti skozi proces izobraževanja predstavlja začetek gradnje človeškega kapitala (Walberg, 1988), Craft (1999) imenuje vključitev ustvarjalnosti v izobraževanje kot temeljno življenjsko spretnost, ki jo je potrebno razvijati skozi izobraževanje naših generacij (Parkhurst, 1999). Oral (2006) opozarja, da je v državah v razvoju ustvarjalnost še vedno nekoliko zanemarjena, medtem ko so v razvitih državah cilji in izobraževalna filozofija usmerjeni na izboljšanje posameznikove ustvarjalnosti, ustvarjalnega mišljenja in spretnosti.

Ustvarjalnost v okviru izobraževanja lahko poimenujemo kot obliko ustvarjanja znanja in ta postopek izraža ravnovesje med izvirstnostjo in koristmi. Ustvarjalno učenje vključuje razumevanje in nove zavesti, s katerimi učenec presega teoretične pridobitve in je osredotočeno na spretnosti razmišljanja, učenec pridobiva na opolnomočenju. V okviru ustvarjalnega učenja učenec razvija spretnosti in sposobnosti, s pomočjo katerih sam generira nepredvidene povezave in posledično ustvarja nove ustrezne ideje (Cachia et al., 2010, str. 19).

Ustvarjalnost v izobraževanju se pojavlja v skupinski in individualni obliki, izrazito v okviru medpredmetnih praks, sicer pa je tudi vgrajena v učenje in poučevanje posameznih predmetov in disciplin (Cachia et al., 2010, str. 26). Tako ustvarjalnost na eni strani omogoča ustvarjalnost pri poučevanju strokovnih delavcev in zagotavlja spodbujanje ustvarjalnosti pri učencih na drugi strani (Radovic - Markovic, 2012, str. 1). Zagotavljanje ustvarjalnosti danes spodbujajo mnogi projekti, glavni dejavnik za uspehe ali neuspehe projektov je motivacija tako učencev, kot učiteljev. Sistemske ovire za motivacijo učiteljev predstavljajo preobremenjenost učnih načrtov, posledično je motivacija v manjši meri prenešana na učence (Cachia et al., 2010, str. 26–27).

Spodbujanje in motivacija za ustvarjalnost sta izrazito pomembni, saj ustvarjalnost omogoča pozitivne učinke na učenje, podpira in izboljšuje se samostojno učenje, učenje učenja, zavest o vseživljenjskem učenju in soustvarja razvoj posameznikovih kompetenc (Cachia et al., 2010, str. 19). Glinsberg in Oppen (1969) pod glavni cilj izobraževanja navajata ustvarjanje ljudi, ki so sposobni delati nove stvari in ne le slediti drugim ustvarjalnim in iznajdljivim posameznikom z namenom ponavljanja. Pod drugi cilj izobraževanja avtorja izpostavljata kritično sposobnost in samostojno izvajanje raziskovanja posameznika, kar omogoča odmik od sprejetja ponujenega.

Zagotavljanje ustvarjalnosti pri učenju in poučevanju omogoča uporaba različnih učnih gradiv in virov. To pomaga učencem razvijanje analitične in kritične veščine sklepanja s poudarkom na raziskovanju in svobodo izražanja. Ustvarjalnost se navaja v šolskih učnih načrtih v vseh

evropskih državah in v večini držav je del izobraževalnega političnega diskurza. V kolikor je učni načrt preobremenjen z vsebino, pa slednji ne omogoča časa in prostora za inovacije, fleksibilnost in tveganje. Iz tega izhaja, da je prednostna naloga pri oblikovanju učnih načrtov zagotavljanje možnosti za razvoj učenčevega kognitivnega in ustvarjalnega potenciala ter sposobnost razmišljanja učencev na vseh ravneh izobraževalnega procesa (Cachia et al., 2010, str. 23, 29–30).

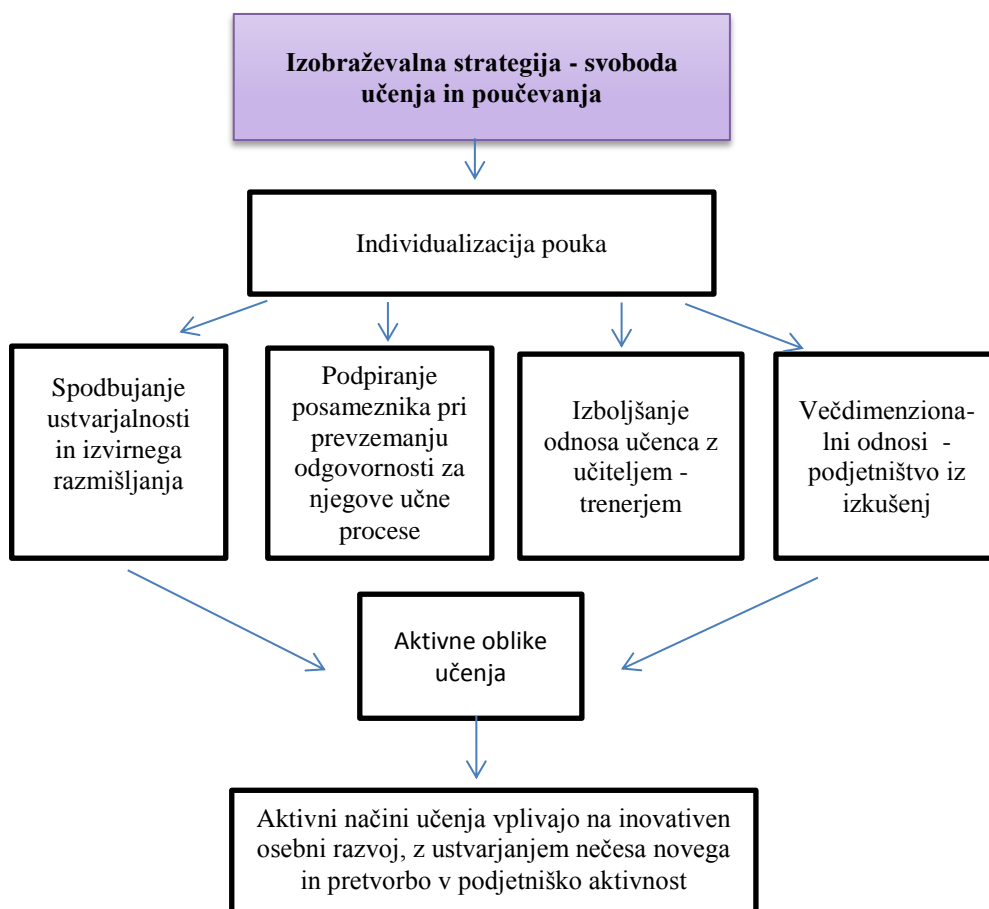
Izboljšanje izobraževanja je veljalo za dolgotrajen problem po vsem svetu, kajti tudi razprave o morebitnih spremembah so kompleksne in večdimenzionalne. Tradicionalne oblike učenja so definirane kot neposredni prenos znanja med učitelji in učenci. Učitelji poučujejo na jasnem in strukturiran način, pokažejo in razložijo rešitve ter so osredotočeni na razvijanje spretnosti za kritično analizo. Obstaja manjša verjetnost medpredmetnega povezovanja, učenci in dijaki pa imajo malo možnosti za eksperimentiranje in uporabo pridobljenega znanja v različnih situacijah (Looney, 2009, str. 5–7). Glavni poudarek je usmerjenost v pouk, učitelj nadzoruje strukturiran proces in posreduje vsebino na celoten razred. Takšen način učenja zagotavlja le pasivno udeležbo učencev, majhno vlogo pri samem učnem procesu, hkrati pa je bilo ugotovljeno, da pri tovrstnem načinu poučevanja koncentracija pri učencih hitreje zbledi (Damodharan & Rengarajan, 2007, str. 3).

Skozi čas je prišlo do razvoja ustvarjalnega pristopa k učenju in poučevanju, ki omogoča krepitev učenčevega občutka za odgovornost do sebe in drugih, za samostojnost in individualnost ter pomembnega razvoja osebnostnih lastnosti. V zvezi s tem je pomembno usmerjanje izobraževalne strategije k aktivnemu načinu učenja (Radovic - Markovic, 2012, str. 6–7).

Slika 1 dokazuje pomen ustvarjalnosti kot predpogoj za inovativnost in predstavlja pomemben sestavni del procesa inovativnosti in ustvarjanju novih inovacij. Razvoj izobraževalne strategije za spodbujanje inovativnosti je moč doseči z aktivnimi oblikami učenja in poučevanja. Tovrstni razvoj je potreben za zagotavljanje kakovostnega poučevanja v današnjem času, saj podpira svobodna načela oz. svobodo učenja in poučevanja s pomočjo ustvarjalnosti posameznika (Radovic - Markovic, 2012, str. 7).

Izobraževalna strategija za spodbujanje inovativnosti sodobnega učenja in poučevanja stremi k individualizaciji pouka in s pomočjo vgraditve več konceptov zagotavlja aktivne oblike učenja, kar pripomore k inovativnemu razvoju posameznika in navsezadnje s pomočjo inovativnosti omogoča premik k spodbujanju podjetništva. Individualizacija pouka zagotavlja spodbujanje ustvarjalnosti in izvirnega razmišljanja učenca ter podpira prevzemanje odgovornosti za ustvarjanje znanj. Poudarek je tudi na izboljšanju odnosa med učencem in učiteljem ter večdimenzionalnih odnosih (Radovic - Markovic, 2012, str. 6–7).

Slika 1: Razvoj izobraževalne strategije za spodbujanje inovativnosti



Vir: M. Radović - Marković, *Creative education and new learning as means of encouraging creativity, original thinking and entrepreneurship*, 2012, str. 7

Z razvojem tehnologije in poudarku na znanju pa se je tekom časa tudi pojem inovativnosti prilagodil razvijajočemu se svetu (Terziovski, 2007). Inovacije lahko razumemo kot dinamičen in večplastni proces (Walker, 2008). Lam (2004) opozarja, da ne obstaja nabor vseh vrst in oblik inovacij, ki bi jih lahko zajeli v enoten konceptualni okvir. Obstaja veliko definicij o inovacijah, vsaka poudarja različne vidike pojma (Crossan & Apaydın, 2010, str. 1155). Opredelitev sistema inovacij mora biti do neke mere odtrta in fleksibilna glede tega, katere podsisteme se vključi in katere procese je pomembno preučiti (Piperopoulos, 2011).

Phillips (1997) je definiral vrste inovacij na tehnološke in netehnološke inovacije. Pogosto zasledimo poimenovanje tehnoloških inovacij kot produktne in procesne inovacije (Schmidt & Rammer, 2007), izboljšujejo ali ustvarjajo se novi proizvodi, storitve ali proizvodni procesi (Phillips, 2007). Tehnološki preboji so veljali za pomembne novosti, sčasoma pa je začel naraščati tudi pomen netehnoloških inovacij (Mothe & Thi, 2010), ki jih zasledimo poimenovane kot inovacije v managementu, organizaciji ali administraciji (Schmidt & Rammer, 2007).

Zaradi vse večjega pomena netehnoloških inovacij v literaturi zasledimo veliko tipov tovrstnih inovacij. Kot eden izmed tipov se pojavljajo organizacijske inovacije (Mothe & Thi, 2010). Te se pojavljajo v poslovnih procesih ali organizacijskih strukturah in so lahko

strukturne, postopkovne, vidne znotraj organizacije ali medorganizacijske (Lam, 2004). Poudarja se tudi pomen inovacij v managementu, kamor sodijo vse inovacije s pomočjo katerih prihaja do spremenjenih organizacijskih oblik, napredka v organizacijskih ciljih, nanašajoč torej na spremenjene načine dela v managementu (Hamel, 2007). Inovacije v marketingu Mothe in Thi (2010) postavljata v pomembne in potrebne novosti na področju tržnih aktivnosti, neprestanih raziskav, zasnovi oblikovalskih novosti izdelkov ter distribucijskih in prodajnih kanalov oz. metod. Iz vidika implementiranja inovacij so pomembne operativne inovacije (Giesen, Riddleberger & Christner, 2010), iz vidika razvijanja novih storitev v partnerskem odnosu z akterji izven organizacije pa so na voljo pomožne inovacije, ki so pogosto v souporabi z drugimi tipi inovacij (Walker, 2008). Avtorji (Lam, 2004) pogosto uporabljajo tudi strateški tip inovacij, saj lahko s pomočjo strateškega planiranja in ravnanja vgrajujemo ustvarjalnost in inovativnost v organizacije.

Za spodbudno inovativno razmišljanje ter zagotavljanje prožnih pristopov k reševanju problemov je Coolsen (2000) razvil štiri smernice, ki so lahko v pomoč in ki zagotavljajo vpeljavo inovacij že v samo strateško načrtovanje: (1) razširitev organizacijskih mrež, kajti raziskovanje izven tradicionalnih organizacijskih meja, razširitev področja strokovnega znanja in razširitev notranjih meja ter perspektivno proučevanje omogočajo spoznanja, sveže ideje ter nova pravila, ki prihajajo od zunaj uveljavljenih organizacij, (2) spodbujanje intuitivnega načina razmišljanja se kaže pri uspešnih strateških načrtovalcih, ki intuitivno razumevajo in uporabljajo podatke bolj kot cenijo analitično analizo podatkov, (3) prevzemanje tveganja ter s tem omogočeno zagotavljanje inovativnosti posledično zahteva tudi prevzemanje tveganj ter pripravljenost s soočanjem ob možnih neuspehih in (4) izzivi za vse, kamor avtor umešča soočanje z izzivi, ki prinašajo opuščenja in revolucije – odprta razmišljanja omogočajo priložnosti in vodilo do nove organizacijske paradigme (Coolsen, 2000, str. 29–32).

Schumpeter (1961) opozarja na pomemben pomen inovativnosti in je eden izmed prvih avtorjev poimenovanja pojma inovativnosti in njenih tipov, ki jih deli na: (1) uvedba novega izdelka ali kvalitativna sprememba obstoječega proizvoda, (2) nov inovacijski proces v industriji, (3) odprtje novega trga, (4) razvoj novih virov oskrbe s surovinami in drugimi vhodnimi materiali in (5) spremembe v industrijski organizaciji. Različni tipi inovativnosti so se pričeli uveljavljati v podjetjih, ki so postala inovativna, saj so s svojo strategijo, vrednotami, organizacijsko obliko in praksami prispevala k nenehnemu izboljševanju in doslednemu inoviranju.

Inovacije na področju znanja so pogosto prezrte in vitke, z zagotavljanjem in spodbujanjem ukrepov inoviranja v različnih sektorjih gospodarstva, vključno z izobraževanjem, pa lahko spodbujamo zagotavljanje nadvse potrebnih inovacij. Poleg tehnološkega napredka je za uvedbo inovacij potrebno izvajati še preostale tri ukrepe, in sicer: (1) vzpostavitev modelarne reorganizacije in specializacijo v okviru posamezne šole, (2) omogočati sodelovanje ter izkoriščanje znanja, pridobljenega z vlaganjem v raziskave in razvoj ter (3) vzpostaviti mrežno povezovanje oziroma izmenjavo znanj za poenostavljanje omejitev posameznikov in ostalih zmogljivosti šol. Pomembno je, da tudi omenjeni preostali trije viri inovativnosti

izkoriščajo tehnologijo in predstavljajo nove priložnosti v izobraževanju (Istance & Kools, 2013, str. 46). Nadvse pomemben vidik pri zagotavljanju inovacij je tudi socialna interakcija med posamezniki, saj omogoča prenos idej in znanja, zlasti pomembnega tihega znanja (Mazzarol, 2012, str. 7).

Tudi nabor literature o inovacijah v izobraževanju prinaša več definicij, komponent in procesov, ki poskušajo pojasniti pojem inovativnosti. Značilnosti vseh opredelitev pojmov so proksimalne, distalne in konfluentne lastnosti inovacij. Proksimalne lastnosti vključujejo opredelitve v povezavi s posameznikovim ali mikro dojetjem inovacij. Če se posameznik nauči ali opravlja naloge prvič, to šteje za inovativnost. Distalne lastnosti pripisujemo skupnosti ali makro ravni in poudarjajo pomen zaznavanja nalog v skupnosti ali drugega zunanjega subjekta. Stičišče v proksimalnih in distalnih kategorijah inovativnosti predstavlja dinamično medsebojno dopolnjevanje za osebne in javne inovacije (Malian & Nevin, 2005, str. 9–11).

Inovacije v izobraževalnem procesu lahko razumemo kot procese sprememb, zgrajenih s pomočjo akterjev, ki začnejo vpeljevanje inovacij z razumevanjem in prilagajanjem svojih praks. Iz tega vidika je osnovni namen inovacij najti najbolj ustrezen odziv na dejanske potrebe ali probleme. Osnovna predpostavka je sledenje inovacij kritičnim analizam izobraževalne prakse, znotraj vsake inovacije pa lahko opredelimo mehanizme za ustvarjanje ali za konsolidacijo dejavnosti in odnose, ki vodijo k bolj veljavnim rezultatom za njihovo ciljno skupino. Področje uvajanja inovacij na posamezni šoli je pomemben faktor proučevanja in odločanja na ravni šole, saj se pri načrtovanju in sprejemanju inovacij za šolo mnogokrat pojavljajo pogajanja, razlage in diskusije (OECD, 2008b, str. 41, 162). Raziskave kažejo, da je potrebno za uspešno inovativno delo upoštevati tri osnovne principe, med katere umeščamo povečanje razpoložljivega znanja, gledanje stvari na nov način ter prekinitvev rutin iz preteklosti (Sutton, 2003). Za uspešno inovacijo lahko opredelimo inovacijo, ki postane običajna praksa, prihaja do nadaljnjih spodbud in obstane ohranjena skozi izzive ter se prebija in prevladuje tudi v sovražnih okoliščinah. (Auger, 1999).

Evropske države si prizadevajo namenjati veliko pozornosti spodbujanju inovacij v izobraževalnem procesu, nekoliko manj vlaganja pa je še vedno namenjenega sistematičnemu razširjanju dobrih praks in spodbujanju krepitve zmogljivosti učiteljev na individualni ravni, kot tudi v okviru povezovanja strokovnih delavcev (Looney, 2009, str. 17).

Po definiciji OECD (2008a, str. 2) obstajajo štiri vrste inovacij v okviru izobraževanja, ki so združene v dve kategoriji. Prva kategorija zajema procesne ter produktne inovacije. Produktne inovacije vključujejo nove ali bistveno drugačne storitve, med katere pogosto uvrščamo razne programske možnosti ali prenove učnih načrtov. Druga vrsta so procesne inovacije, ki so osredotočene na novo ali bistveno izboljšano proizvodnjo ter dostavnejših tehnik, kot je on-line učenje. Druga kategorija inovacij v šolstvu predstavljajo organizacijske novosti ter inovacije v trženju. Neposredno sta manj vplivni na učilnice, večji učinek na spremembe se odraža v organizacijskem vodenju šol oz. strukturi. Inovacije v trženju pa se nanašajo na



kakršne koli nove metode trženja, ki vplivajo na položaj šole znotraj šolskega trga in mednje sodi oglaševanje, politike, sprejemi in drugo.

Inovacije so sprožile procese sprememb v izobraževanju, omogočajo prilagajanje poučevanja, poglede na vlogo učiteljev v razredih in spodbujanje vseživljenjskega učenja (Looney, 2009, str. 23–24). Inovativno poučevanje je proces, ki s pomočjo ustvarjalnega poučevanja učiteljev, uporabe novih metod, orodij in vsebin za poučevanje prinaša prednosti za učence in njihov ustvarjalni potencial (Cachia et al., 2010, str. 19). Inovacije in odkritja so v sedanjem času intenzivneje vpete v poučevanje in učni proces, kar omogoča tudi boljšo kulturo izobraževanja. Poučne inovacije ustvarjata izvajanje akcijskega raziskovanja in implementacija podatkov v pouk (Malian & Nevin, 2005, str. 7).

## **1.2 Zagotavljanje in spodbujanje ustvarjalnosti in inovativnosti**

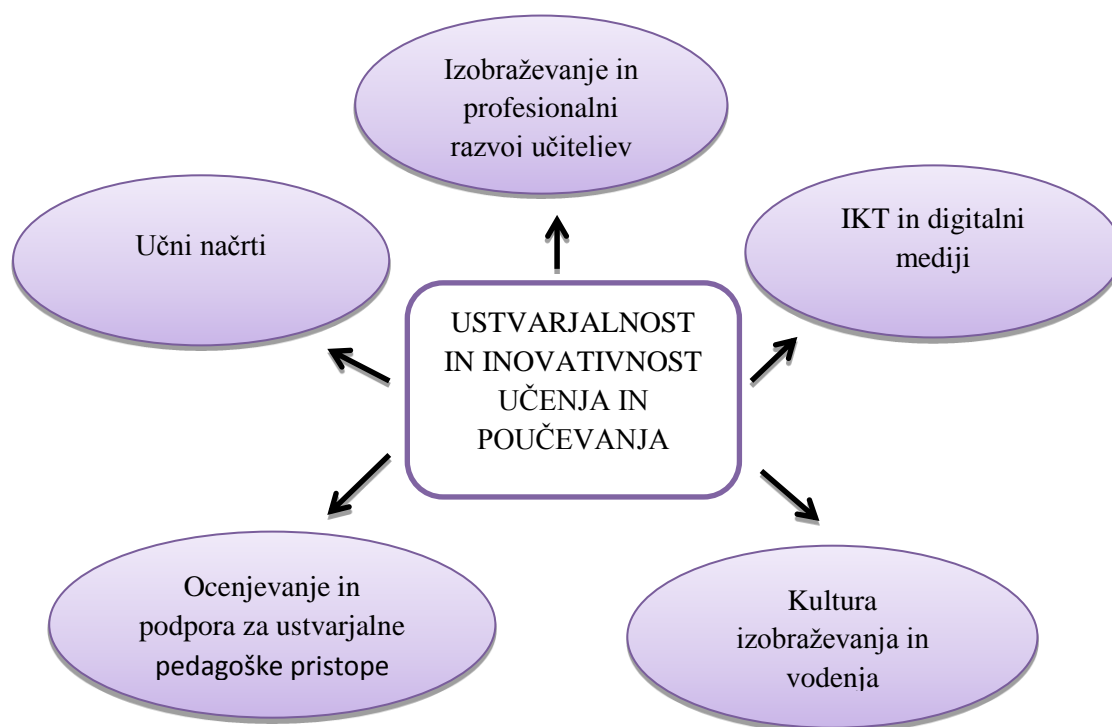
Inovacijski proces znotraj posamezne šole lažje in kakovostnejše uspe v prisotnosti inovacijskega okolja, ki ga zagotovi vodstvo, ki spodbuja inovativnost, motivira in omogoča sodelovalno pravico. Predhodni del inovacijskega procesa (divergenca) pripisujemo ustvarjalnosti in s tem pridobivamo novosti (Lewis & Wright, 2012). Izzivi v okviru težjega omogočanja inovativnosti in ustvarjalnosti se kažejo iz več razlogov: (1) rezultate ustvarjalnosti in inovativnosti je včasih težko prikazati, namreč vedno niso oprijemljivi, (2) procesi ustvarjalnosti in inovativnosti so izpostavljeni samovoljnemu tolmačenju ter subjektivizmu, vprašljiva je lahko tudi primerljivost podatkov in (3) politike niso vedno realizirane v praksi, opažen je nedelujoč podporni mehanizem (Ferrari, Cachia & Punie, 2009, str. 41).

Sodobna šola je v današnjih časih nagnjena k uresničevanju vzgojno-izobraževalnih učinkovitosti. Potrebe po optimalnem razvoju vsakega učenca, vključno s spodbujanjem izobraževanja za inovativnost in ustvarjalnost učencev in učiteljev, so izzivi in potrebni cilji današnjega izobraževalnega sistema. Sodobna šola danes sledi načelom konstruktivističnega naravnane pouka, pri katerem učitelj pri poučevanju išče in ustvarja (problemske) situacije za aktivno učenčev dejavnost pri pouku. S tem je znanje grajeno z učenčevim samostojnim spoznavanjem znanja, miselnostjo, lastnim raziskovanjem in sodelovanjem z drugimi (Loyens, Rikers & Schmidt, 2008, str. 445–446).

Slika 2 prikazuje pet področij, ki jim je potrebno nameniti veliko pozornost za zeleno razvijanje izobraževanja na šolah, v smeri inovativnosti in ustvarjalnosti učiteljev in učencev (Cachia et al., 2010, str. 45).

Navedene priložnosti v okviru vseh področjih zagotavljanja inovativnosti in ustvarjalnosti omogočajo zmanjševanje in odpravo ovir za inovacije na področju izobraževanja, ki izhajajo iz notranjih, zunanjih in strukturnih sil. V okviru notranjih ovir obstaja preusmerjenost potreb iz inovativnih pristopov znotraj šole ter pomanjkanje usklajenosti s poslanstvom šole. Zunanje ovire predstavljajo pomanjkanje interesa ali preusmeritev prioritet v okviru zunanjega okolja šol, poleg tega pa lahko ustvarjajo ovire tudi strukturne sile z nastopom velike birokracije (Malian & Nevin, 2005, str. 11, 12).

Slika 2: Področja za zagotavljanje ustvarjalnosti in inovativnosti učenja in poučevanja



Vir: R. Cachia et al., *Creative Learning and Innovative Teaching: Final Report on the Study on Creativity and Innovation in Education in EU Member States, 2010*, str. 45

V nadaljevanju navajamo pomembnost posameznega področja in potrebne izboljšave v okviru področij za zagotavljanje ustvarjalnosti in inovativnosti učenja in poučevanja.

### 1.2.1 Učni načrti

Za omogočanje ustvarjalnosti in inovativnosti na šolah je pomembno, da učni načrti vsebujejo opredelitve ustvarjalnosti, nacionalni in regionalni organi pa morajo zagotavljati zadostno prožnost, čas in prostor za ustvarjalnost in inovativnost v učnih načrtih ter ciljih. Pregledovanje in njihovo redno posodabljanje omogočata odzivnost na spreminjajoče se potrebe na učenje in poučevanje. Potrebno je tudi vključevanje kroskurikularnih veščin, saj sledijo potrebam naše družbe s spodbujanjem digitalne pismenosti, sodelovanja, medkulturnega razumevanja ter zagotavljanja drugih ustreznih veščin. Zagotavljanje celovitih in jedrnatih učnih načrtov omogoča vzpostavitev ustvarjalnega učnega okolja, saj prinaša večjo možnost za raziskovalno učenje in neformalno interakcijo med učitelji in učenci. Dodaten doprinos k ustvarjalnosti in inovativnosti v samem učnem načrtu bi pripomoglo mreženje na evropski ravni in s tem iskanje učinkovitih rešitev za konceptualizacijo ter operacionalizacijo ustvarjalnosti in nadvse pomembno izmenjavo najboljših praks (Cachia et al., 2010, str. 45–50).

Mitchell (2008) poudarja, da brez prilagajanja in posodobitve učnih načrtov in učnih metod ni mogoče vzpostaviti učinkovite in kakovostne vzgojno-izobraževalne strategije. Prilagoditev

okolja, spremembe in posodabljanje omogočajo potrebno inkluzijo, ki je zelo pomembna za uspešno vključevanje otrok v pouk in zagotavljanje prilagajanja okolja vsakemu otroku posebej. Še zlasti je uspešna inkluzija pomembna zaradi vključevanja v pouk otrok s posebnimi potrebami, romskih otrok in otrok iz drugih jezikovnih okolij, ki prihajajo v vzgojno-izobraževalni proces in potrebujejo posebne prilagoditve učnega procesa.

Spodbujati je potrebno novosti in posodobitve, pomembna izmed njih je tudi spodbujanje konstruktivističnega oz. v posameznega učenca usmerjenega pristopa. Slednji je zlasti močno integriran v strokovnih razvojnih programih in v državah s stabilno gospodarsko in izobraževalno politiko, kamor sodijo tudi Finska, Irska ter Kanada, medtem ko se v nekaterih državah poleg personalizacije pouka spodbuja veliko svobodno izbiro izvajanja učnih načrtov (v Franciji, na Madžarskem, Japonskem in ZDA) (Looney, 2009, str. 6).

Ndawi in Maravanyika (2011) opozarjata tudi zahtevnost v okviru inovativnih posodobitev, saj je integriranje inovacij v učne načrte zapleten proces, ker lahko spremembe katere koli sestavine oz. vsebine sproži verižno reakcijo na medsebojne povezane sestavine. Poleg tega Gatawa (1999) poudarja dejstvo, da takšne spremembe predstavljajo dodaten strošek zaradi potrebnih raziskav, razvojnega materiala in potrebne usposobljenosti osebja.

Obstajajo trije pristopi k oblikovanju učnih načrtov in integracijo inovativnosti. Pri centralnem pristopu inovacije učnih načrtov izvirajo iz centralne državne ravni. Druga vrsta pristopa poudarja pomen doseganja inovacij v učnih načrtih in odločanja o elementih novostih na šolski ravni, medtem ko je kombiniran pristop posledica posega na inovacije iz centralnega in šolskega sistema (Kärkkäinen, 2012, str. 20–21).

Za Slovenijo je značilno sprejemanje odločitev o vsebini in sestavi učnih načrtov na centralni ravni, torej v okviru nacionalnih in izvedbenih dokumentov. Za odločitve o izvedbenih novosti učnih načrtov, načinih učenja ter poučevanja pri izvajanju v razredih, pa je za Slovenijo vzpostavljen kombiniran pristop, torej se prepletajo odločitve na centralni in šolski ravni (Kärkkäinen, 2012, str. 20).

Tabela 1 prikazuje razvrstitev odločitvenih možnosti integracije inovativnosti učne načrte in izvajanja učenja ter poučevanja držav članic OECD glede na centralno raven, šolsko raven in kombiniran pristop (Kärkkäinen, 2012, str. 20–21).

Tabela 1: Opredelitev odločitev o učnih načrtih po stopnji in vrsti v državah članicah OECD

|   |   | Odločitve o vsebini učenja in poučevanja |   |   |
|---|---|--|---|---|
|   |   | Avtonomija na šolski ravni               | Kombinacija šolskega in centralnega okvirja   | Avtonomija na centralni ravni                           |
| <b>Odločitev o načinih učenja in poučevanja</b> | Avtonomija na šolski ravni                  | Nova Zelandija                           | Australija<br>Belgija<br>Anglija<br>Finska<br>Francija<br>Japonska<br>Nizozemska<br>Škotska | Italija<br>Koreja<br>Švedska<br>Norveška<br>Portugalska |
|   | Kombinacija šolskega in centralnega okvirja | Češka<br>Danska<br>Estonija<br>Madžarska | /   | <b>Slovenija</b><br>Avstrija<br>Nemčija<br>Španija      |
|   | Avtonomija na centralni ravni               | /  | /   | Islandija<br>Luxemburg<br>Mehika<br>Turčija             |

Vir: K. Kärkkäinen, *Bringing about curriculum innovations*, 2012, str. 21

### 1.2.2 Izobraževanje in profesionalni razvoj učiteljev

Izobraževanje in profesionalni razvoj učiteljev omogočata učiteljem soočenje z razvojem inovativnih in ustvarjalnih pristopov metod poučevanja. Z zagotovitvijo izobraževanj učiteljem je omogočeno razvijati njihovo strokovnost in elemente vseživljenjskega učenja. Študije zlasti navajajo poudarek izobraževanja za osvojitve znanj na področju IKT in digitalne pismenosti zaradi neprestanega tehnološkega razvoja v današnjem času. Odziv na spremembe s pomočjo usposobljenih učiteljev pa zagotavlja poučevanje z namenom pridobitve učenčeve digitalne pismenosti ter interakcije z IKT, pri katerih lahko učenci s pomočjo IKT izrazijo svojo ustvarjalnost in inovacije (Cachia et al., 2010, str. 46–47).

Programi izobraževanj in usposabljanj krepijo učiteljevo strokovno znanje, spretnosti in stališča, hkrati pa prinašajo izboljšanja poučevanja njihovih učencev, posledično za učence pomeni kakovostnejše učenje (Rahman, Nabi, Akhter, Hasan & Ajmal, 2011, str. 155). Strokovni razvoj, znanja, spretnosti in predanost svojemu delu so pomembni dejavniki za zagotavljanje kakovostnega poučevanja in posledične kakovosti učnih rezultatov učencev (Council of the European Union 2009b, str. 6). Rahman et al. (2011, str. 155) poudarjajo rezultate študije, ki kaže o obstoju velikih korelacijah med usposobljenostjo učiteljev in uspešnostjo učencev. Usposabljanje za učitelje je pomembno in potrebno, zlasti za tiste vidike poučevanja, ki v svoji zasnovi vsebujejo uporabo dodatnih spretnosti in zmogljivosti, ki jih je mogoče pridobiti z izobraževalnimi strategijami. Učitelji so s pozitivnim odnosom do sebe in do svojega poklica bolj učinkoviti za povečanje kakovosti poučevanja in pripravljenosti

izobraževanja, ustvarjalnosti, uporabe novih učinkovitih pristopov in sprejemanja tveganj v času hitrih spreminjajočih se razmerah.

Učitelji v okviru svojega poklica za kakovostno izobraževanje z vnašanjem elementov inovativnosti opravljajo številne delovne naloge, odgovornosti učiteljev pa so zaznane na vseh ravneh. Večina učiteljev priznava potrebo po dodatnih usposabljanjih in izobraževanjih za uspešno opravljanje svojih delovnih nalog, zlasti na področju posodobljenih izobraževalnih standardov, ustreznih strategij v razredu in pri uporabi novih tehnologij (Beavers, 2009, str. 25). Iz tabele 2 je razvidna odgovornost na ravni štirih področjih v današnjem globaliziranem učnem okolju, v okviru katerih učitelji prevzemajo in opravljajo svoj poklic (OECD, 2005, str. 2).

*Tabela 2: Odgovornosti učiteljev v današnjem času*

|  |   |
|--|---|
| <b>Individualna raven v odnosu z učencem</b>         | Uvedba in izvedba učnih procesov                            |
|  | Učinkovito odzivanje na učne potrebe posameznega učenca     |
|  | Učinkovito odzivanje na učne potrebe posameznega učenca     |
|  | Vključevanje formativnega in sumativnega preverjanja znanja |
| <b>Razredna raven</b>                                | Multikulturno poučevanje                                    |
|  | Poudarek na inovativnem/medpredmetnem poučevanju            |
|  | Vključevanje učencev s posebnimi potrebami                  |
| <b>Šolska raven</b>                                  | Skupinsko delo in načrtovanje                               |
|  | Evalvacije in sistematično načrtovanje izboljšav            |
|  | Uporaba IKT pri poučevanju in administrativnih postopkih    |
|  | Upravljanje, delitev vodenja                                |
| <b>Raven v odnosu s starši in zunanjo skupnostjo</b> | Zagotavljanje profesionalnih nasvetov staršem               |
|  | Ustvarjanje partnerstev                                     |

*Vir: OECD, Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers, 2005, str. 2*

Uvedba IKT je za učitelje pomenila njihovo delovno obremenitev od načrtovanja pouka do soočenja z novimi metodami izvajanja poučevanja in administrativnem delu (Condie & Munro, 2007, str. 63). Raziskave kažejo, da omogočen strokovni razvoj učiteljev na področju novih tehnologij in omogočanja podpore inovacijam v učilnici prinašajo štiri pomembne razsežnosti v učnem okolju: (1) spremembe v okviru učiteljevega znanja, njegovih prepričanj in navad, (2) spremembe v načinu sprejemanja vsebine učencev, (3) spremembe v odnosih med učenci, učitelji in starši ter (4) spremembe v uporabi orodij IKT za spodbujanje in pospeševanje učenja (Light, 2009, str. 53).

Brockett (v Beavers, 2009, str. 27) navaja pomembnost učenja v sodelovalnem okolju, v katerem učitelji delijo podobne izkušnje, izvajajo brainstorming in rešujejo morebitne probleme. Za koristno izobraževanje učiteljev lahko torej izpostavimo tudi izkustveno učenje,

kajti študije (Trotter, 2006, str. 12) kažejo, da učitelji želijo reševati težave s svojimi kolegi in se na ta način učijo novih praks, inovativnih pristopov in prilagajanja v svojih učnih karierah.

### **1.2.3 Informacijsko-komunikacijska tehnologija in digitalni mediji**

Osnovna predpostavka za nemoteno vključevanje IKT v pouk je zagotovitev udeležencem IKT orodja, vzdrževanje slednjih in tehnično podporo. Dostopnost do IKT in usposobljenost učiteljev za poučevanje s pomočjo IKT in digitalnih medijev omogočajo zagotavljanje ustvarjalnosti in inovativnosti pri pouku, še zlasti dobrodošle so podprte tehnologije za interakcijo med učitelji, učenci in navsezadnje tudi s starši (Cachia et al., 2010, str. 47–48).

Omogočanje učencem informacijsko-komunikacijske spretnosti in zagotavljanje ustreznega usposabljanja za učitelje ob ustrezni infrastrukturi na šolah sta cilja nacionalnih strategij za spodbujanje rabe IKT vseh evropskih držav. Aktivnosti na tem področju temeljijo na primarno in sekundarno izobraževanje in omogočajo učenje in inovacije po šolah s pomočjo IKT (Rangelov, Horvath, Dalferth & Noorani, 2011, str. 9–10).

ITK je pomembno orodje za doseganje razvojnih ciljev dostopa in izboljšanja kakovosti vzgojno-izobraževalnih programov, vendar je izvedba in izkoristek IKT pri učenju in poučevanju odvisno od številnih parametrov, ki v večji ali manjši meri vplivajo na integracijo IKT v izobraževanje (Condie & Munro, 2007, str. 13). Vsaka metoda učenja in poučevanja z uporabo računalnikov ali sprememba obstoječe utečene metode se šteje za inovativno metodo, če le s svojo namembnostjo služi cilju pri učenju ali poučevanju (Damodharan & Rangarajan, 2007, str. 15).

Ugotovljene prednosti zaradi uporabe IKT pri učenju in poučevanju lahko zaznamo na ravni učenca, šole ali nacionalni ravni. Poleg izboljšanja učenja učencev, znanja učiteljev in dojemanje uspešnosti ter napredka staršev, so bile razvidne prednosti tudi za večjo motivacijo učenja, izvajanje samostojnega kot tudi sodelovalnega učenja in pridobitvijo veščin in spretnosti (Condie & Munro, 2007, str. 21-22). Loveless (2002, str. 3–4) v raziskavi ugotavlja, da se skozi učenje in poučevanje s pomočjo IKT pomembno razvija ustvarjalnost učiteljev in učencev. Ponujena je priložnost za ustvarjalno delovanje v avtentičnih okoljih, ki prej ni bilo mogoče ali je bilo nedostopno. IKT spodbuja ustvarjalnost in inovativnost z vrsto pomembnih avtentičnih in zahtevnih dejavnosti na področju razvijanja idej, ustvarjanja, izdelovanja, sodelovanja, komunikacije in evalvacije.

### **1.2.4 Ocenjevanje in podpora za ustvarjalne pedagoške pristope**

Ocenjevanje in podpora za ustvarjalne pedagoške pristope omogočajo naložbe za izboljšanje kakovosti učenja in poučevanja. Sodobni pristopi v učenju in poučevanju temeljijo na novih elementih učnih načrtov oz. zagotavljanju kompetenc in sposobnosti mladih, zato je potrebno tudi ocenjevanje učnih ciljev osredotočiti na ustvarjalne in inovativne učne procese in ne zgolj na končni rezultat. Za dvig zavesti o ustvarjalnih in inovativnih pristopov je potrebno izvajati posebne ukrepe in naložbe, zaznati je potrebno priložnosti za vpeljevanje sodobnih pristopov,

tudi sodelovanje na evropski ravni dodatno pripomore k razvoju in preoblikovanju inovativnih pedagoških pristopov (Cachia et al., 2010, str. 46).

Na šolah se z inovativnimi pristopi spodbuja na učenca usmerjen pristop in razvoj spretnosti ter mišljenja pri učenju. Z uporabo takšnih pristopov učitelji poučujejo na način angažiranja učencev za sodelovanje pri pouku, učenci samostojno iščejo rešitve in so aktivno vključeni v pouk. Dokazano je, da mnoge države uporabljajo inovativne pristope, ki so videti kot dobra podpora za učenje in poučevanje v 21. stoletju in so vedno bolj vključeni v nacionalne politike (Looney, 2009, str. 6).

Looney (2009, str. 6) dokazuje, da zagotavljanje inovativnosti omogoča tudi ocenjevanje učencev, pri kateri prihaja do velike spremembe v pogledih na vlogo ocenjevanja v razredih. Tradicionalno gledano je ocenjevanje orodje za prikaz učenčevih dosežkov in iz sumativnega vidika omogoča presojo o učenčevih napredovanjih oz. razvrstitvah za nadaljnje izobraževanje. Danes je ocenjevanje več kot orodje za presojo učenčeve uspešnosti glede doseganja znanja, z inovativnega vidika opredeljujemo ocenjevanje kot orodje za učenje. Slednje izkazuje formativno vlogo ocenjevanja, kajti učiteljem omogoča ustrezno prilagoditev poučevanja glede na prepoznavanje učnih potreb in opredelitev vrzeli glede na rezultate ocenjevanja o doseganju znanja in uspešnosti otrok. Takšen pristop ima pozitivne učinke za spodbujanje vseživljenjskega učenja, ki je odvisno od sposobnosti za učenje, načina poučevanja in tudi samoocenjevanja. Ocenjevanje kot orodje za učenje spodbuja vseživljenjsko učenje in s tem ustreza ciljem držav članic OECD.

### **1.2.5 Kultura izobraževanja in vodenja**

Kultura izobraževanja in vodenja na posamezni šoli je odvisna od zagotavljanja pristopov za uspešno sledenje hitrim spremembam. Kljub temu je pomembno, da so pristopi za izvajanje sprememb realistični v smislu uvajanja novosti in odmika od tradicionalnih elementov. Vodstveni delavci na šoli so pomemben dejavnik spodbujanja inovativne šolske kulture, k temu pripomore tudi nacionalno in mednarodno sodelovanje oz. povezovanje z drugimi deležniki na izobraževalnem področju. Z motivacijskimi tehnikami je možno inovativno kulturo na šoli lažje prenašati na vse strokovne delavce, med drugimi so pomembne zlasti naslednje tehnike: usposabljanje in strokovni razvoj, spodbujanje sodelovanja in medkulturnega dialoga, izvajanje inovativnih projektov, ponujene priložnosti, kot je eTwinning, ter medpredmetna povezovanja. Spodbude, podpiranje in cenjenje prizadevanja učiteljev v inovativne metode poučevanja so z vidika vodstvenih delavcev zelo dobrodošle in potreben način dela za spodbujanje inovativnosti na njihovih šolah (Cachia et al., 2010, str. 48, 52).

Ingvarson, Mejers in Beavis (2005) v svoji študiji potrjujejo vpliv kulture na pomembno izobraževanje učiteljev oz. kot eno izmed šolskih kultur navajajo strokovno učno skupnost. Rezultati Mednarodne raziskave poučevanja in učenja (ang. *Teaching and Learning International Survey*) in drugih raziskav kažejo, da ravnatelji izvajajo posredni, vendar

pomemben vpliv na šolske rezultate skozi njihovo ključno vlogo pri oblikovanju poklicnega življenja učiteljev (Marzano, Waters & McNulty, 2005; Ladd, 2009; OECD, 2009a & Pont, Nusche & Moorman, 2008). Tudi študija, ki so jo izvedli Tickle, Chang in Kim (2001) je pokazala, da je tudi administrativna podpora za vzpostavitev inovativne organizacijske kulture pomemben napovednik zadovoljstva učiteljev v poklicu z vidika štirih razsežnosti: grajenja šolske vizije, razvoja specifičnih ciljev in razvoja skupne šolske kulture ter prednostnih nalog, ki ponujajo individualno podporo. Iz tega izhaja, da so politike vodstva šole in stili vodenja pomemben dejavnik zagotavljanja inovativne organizacijske kulture.

Zadovoljni učitelji lažje prenašajo motivacijsko kulturo znotraj šole, poleg tega ravnatelji igrajo pomembno vlogo pri zagotavljanju dostopa do profesionalnih razvojnih programov in inovativnih pristopov učiteljem. Pomemben je njihov posluš in odziv na učiteljeve potrebe in omogočanje odpravo le-teh (OECD, 2009a). Ravnatelji z močno vlogo pri svojem pedagoškem vodenju šole se zavedajo pomena kakovostnega pouka, oblikovanja politik z namenom doseganja učenčevega uspeha. S tem podpirajo razvojno delo na šoli oz. inovacijske pristope ter nudijo napotke in povratne informacije za učitelje (Blase & Blase, 2000; Kerr, Marsh, Ikemoto, Darilek & Barney, 2006; National Association of Elementary School Principals, 2001).

### **1.3 Zagotavljanje inovativnega učnega okolja**

V okviru razumevanja inovacij gre pomemben poudarek pripisati tudi zagotavljanju inovacijskega okolja (Lewis & Wright, 2012, str. 12). Za preučevanje inovacij je potrebno preučiti različne vidike gospodarskega in družbenega okolja, ki neposredno ali posredno vplivajo na inovacije (Piperopoulos, 2011).

Na zagotavljanje inovacij vplivajo notranji in zunanji dejavniki iz drugih okolij. Med notranje dejavnike poglavito sodijo vodstvo, organizacijska struktura in strateško planiranje, medtem ko med zunanje dejavnike umeščamo institucionalno okolje ter pomen posameznih oblik financiranja. Najpogosteje na inovacije vpliva kombinacija obojih dejavnikov (Dover & Lawrence, 2012, str. 992).

Šole, ki vidijo prostor za spodbujanje ustvarjalnosti in inovativnosti, spodbujajo in razvijajo na bolj učinkovit način (Waldberg, 1988) že od začetka samega izobraževanja (Craft, 1999) in ravno osnovnošolsko izobraževanje je zelo pomembno za ustvarjanje zelenih sposobnosti (Waldberg, 1988). Potrebno je zavedanje, da je osnovnošolsko izobraževanje obravnavano kot kritična faza v otrokovem razvoju in jih zaznamuje za vse življenje. V tej fazi namreč pridobivajo bistvena začetna orodja za učenje, reševanje problemov, raziskovanje, biti ustvarjalni in razvijati samozavest, kot tudi čustveno in socialno zorenje (DCSF, 2003, str. 3).

Omogočanje inovativnih učnih okolij zagotavlja vpeljevanje sodobnih inovativnih pristopov in odmik od konvencionalnih oblik poučevanja, kar pa ni preprosto. Pedagogika predstavlja temeljni sklop dinamike povezanih elementov (učenci, učitelji, vsebina, viri) in spremembe v



takšno področje je potrebno zagotavljati strokovno in preudarno, s prepričljivimi širšimi strategijami (Istance & Kools, 2013, str. 49, 53).

Cachia et al. (2010, str. 19–20) opredeljujejo osem tematskih področij oz. podpornih mehanizmov, ki povzročajo, da ustvarjalnost in inovativnost na šolah bolj verjetneje uspevajo. Pri tem gre za naslednje mehanizme: kultura, učni načrti, individualne sposobnosti, sodobne oblike učenja in poučevanja, učitelji, tehnologije in orodja. Obstoj in prepletanje več podpornih elementov zagotavlja obstoj ugodnega učnega okolja in spodbujanje inovativnosti ter ustvarjalnosti učencev in učiteljev, kajti njihova aktivna vloga pri izobraževalnem procesu je neizogibna.

Za kakovostno izobraževanje v okviru pedagoškega procesa je potrebno zagotoviti učinkovita učna okolja, ki morajo sestati iz sodobnih pristopov, prilagojenega učenja, razpoložljivosti različnih virov znanja, sodelovalnega in timskega poučevanja ter vključevati ocenjevanje za globlje razumevanje (preizkusi bi morali ovrednotiti globlje konceptualno učenčevo razumevanje, v kakšnem obsegu je znanje integrirano, skladno in kontekstualizirano) (OECD, 2008b, str. 12).

Poleg temeljnih znanj so po mnenju delodajalcev najpomembnejše kompetence ravno skupinsko delo, sposobnost kritičnega razmišljanja, sklepanja, organiziranja informacij, inovativno razmišljanje in ustvarjalnost (Lombardi, 2007, str. 10). Bolj aktivno in interdisciplinarno učenje, ki omogoča pridobitev ustreznih znanj in kompetenc, lahko uvedemo z zagotavljanjem kombinacije večih posameznih metod ali pristopov, zanašanje le na posamezen pristop še ne prinaša zadostnih učinkov (Istance & Kools, 2013, str. 53).

Obstaja več dejavnikov za ustvarjanje inovativnega in ustvarjalnega okolja pri učenju in poučevanju. Ključni akterji na šoli za zagotavljanje ustvarjalne klime v razredih so učitelji, slednji pa potrebujejo podporo oblikovalcev izobraževalne politike ter institucij (Cachia et al., 2010, str. 19). Raksit (2006) navaja, da inovativno kulturo lahko prenašamo iz ene generacije v drugo zaradi trdnega dela učiteljev, ki pripomorejo k ohranjanju inovativnosti na šolah. Pomanjkanje strokovnih rešitev razvoja izobraževanja in preobremenjenosti učiteljev ter posledično pomanjkanje časa učiteljev sta najpomembnejša dejavnika, zaradi katerih prihaja do nezadostnega uvajanja inovacij v šolski prostor in posledično tudi njihove volje do spoznavanja koristnih sprememb.

Zagotavljanje ukrepov za ustvarjalno učno okolje je naloga vseh izobraževalnih akterjev, naloga oblikovalcev šolskih politik pa zagotovitev inovativnih učnih okolij in uskladitev s podpornimi mehanizmi, politikami in orodji, ki omogočajo zagotavljanje potrebnih ukrepov za inovativno učno okolje (Ferrari et al., 2009, str. 23, 41). S pomočjo dosledne in stalne podpore učiteljem je omogočeno njihovo načrtovanje, začetek in izvajanje inovativnih pristopov v raven šolskega pouka. Prav tako je potrebno nudenje strokovnega razvoja učiteljem, brez takšnih priložnosti učitelj v težji meri ustvarja inovativne pristope in jim nato tudi sledi (Raksit, 2006).

Šola (njeno okrožje ter ravnatelj) mora zagotoviti možnosti učitelja za delo na področju inovacij, brez podpore šole so možnosti za sodelovanje in izvajanje uspešnih inovacij manj verjetne. Omogočanje inovativnega pristopa svojih podrejenih v organizaciji s spodbujanjem, nadgrajevanjem in okrepitevijo zavezanosti k inovativnosti prinaša močno inovativno vedenje zaposlenih, podpora inovacijam pa je tudi pozitivno povezana z ustvarjalno klimo na posamezni šoli (Mazzarol, 2012). Gledano širše, mora biti šola v povezovanju in sodelovanju tudi z zunanjimi deležniki, kot so druge šole, javni zavodi ter državne institucije, ki so prav tako zainteresirani deležniki za izdelavo globalne povezave v okviru zagotavljanja inovativnosti pri izobraževanju (Raksit, 2006).

Zagotavljanje sistemskega pristopa k inovacijam zagotavlja večjo prepustnost. Ta razvoj poteka vzporedno z različnimi pristopi spodbujanja inovativnosti v razredih, kjer vedenjski pristop poudarja klimatske spodbude in odzive, reševanje problemov izpostavlja linearni pristop, psihodinamična perspektiva ponazarja interaktivno inovativnost in torej ravno sistemski pristop zajema upravljanje na ravni cele šole oz. sistemsko inovativnost (Malian & Nevin, 2005, str. 13).

V zadnjih letih po vsem svetu prihaja do večjega zanimanja finančnih spodbud za spodbujanje vpisa v šole, izboljšanje učnih uspehov ter drugih rezultatov v izobraževanju. Denarna sredstva in finančne spodbujevalne sheme so zlasti v državah v razvoju pripomogle do spodbudnejših rezultatov in učinkov. Najbolj spodbudni rezultati prihajajo iz manj razvitejših držav, kjer je prav s pomočjo zagotavljanja dodatnih sredstev družinam omogočena prisotnost dijakov v srednješolskem izobraževanju. Finančne spodbude vsekakor imajo pomembno vlogo kot del strategije za izboljšanje poučevanja in učenja zlasti v okoljih s prikrajšanimi možnostmi po izobraževanju in doseganju dobrih rezultatov otrok v procesu izobraževanja (Slavin, 2010).

## **2 SODOBNI INOVATIVNI PRISTOPI K UČENJU IN POUČEVANJU**

### **2.1 Pomen sodobnih inovativnih pristopov k učenju in poučevanju**

Izobraževalni proces privede posameznika do celostne uporabe znanj in prevzemanja odgovornosti za vseživljenjsko učenje. V zadnjih desetletjih v mnogih državah prihaja do preobrazbe iz industrijske v ekonomijo znanja, ki poudarja ustvarjalnost, inovativnost in iznajdljivost, zato je pomembno, da sta tudi učenje in poučevanje prilagojena potrebam današnjega okolja (OECD, 2008b, str. 11, 49). Znanstvena dognanja o današnjem učinkovitem učenju in poučevanju so usmerjena v inovacije in spremembe v izobraževalni praksi. Zagotavljati skušamo izobraževanje, ki bo kos današnjim izzivom: socialno, verodostojno in strateško usmerjeno učenje, prilagojeno posamezniku, so le nekateri izmed pomembnih izzivov. Omogočati je potrebno takšne spremembe, ki navdihujejo, preizkušajo in izpolnjujejo inovativne prakse v razredu (van den Broek, 2012, str. 5). Pripravljenost za spremembe omogoča napredek, s katerim je mogoče razviti ustvarjalnost in inovacijske novosti za učence in učitelje (Damodharan & Rengarajan, 2007, str. 1).

S pomočjo sodobnih inovativnih pristopov je omogočeno tudi sledenju načel in ciljem nadaljnjega razvoja osnovnega šolstva, ki jih navaja Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju (2011). Sodobni inovativni pristopi omogočajo sledenju naslednjim načelom: načelo zagotavljanja splošne izobrazbe, kakovostnega in trajnega znanja, načelo spodbujanja otrokovega razvoja, načelo enakih možnosti in optimalnega razvoja posameznika, načelo nudenja takojšnje pomoči učencem, ki imajo kakršnekoli težave, načelo sodelovanja strokovnih delavcev šole s starši, sodelovanje šole z okoljem ter razvijanja odgovornega odnosa do ljudi in okolja, načelo razvijanja komunikacijskih sposobnosti učencev, oblikovanje lastne zavesti o zavedanju lastne identitete in aktivnem vključevanju v oblikovanje dediščinskih skupnosti ter načelo oblikovanja in širjenja nacionalne kulture in spodbujanja medkulturnosti. Illeris (2003, str. 174) pravi, da zagotavljanje načel posamezniku omogoča pridobitev potrebnih znanj in kompetenc, z inovativnim delom namreč pridobiva potrebne veščine. Pomembna vrsta današnjega izobraževanja je tudi izobraževanje odraslih in kot ključni dejavnik za uspešno izobraževanje Illeris poudarja motivacijo, kajti če slednja ni prisotna že od samega začetka, lahko prihaja do prekinitve izobraževalnega procesa in doseganja zelenih dodatnih kvalifikacij.

Učenci si bolj zapomnijo snov in lažje posplošijo na širši kontekst z osvojenim poglobljenim znanjem namesto površinskega. To znanje tudi lažje uporabljajo v realnem okolju, zato je danes nudenje poglobljenega znanja s pomočjo sodobnih pristopov mladostnikom tako pomembno. Pri vstopu na trg delovne sile in opravljanju dela v okviru zaposlitev izobraženi delavci namreč potrebujejo vsebinsko razumevanje zahtevnih konceptov ter sposobnosti za delo z njimi, morajo biti sposobni kritično ocenjevati in se hitro odzvati na hitro spremenljivo okolje. Brez naštetih zavedanj in osvojenih dejstev posamezniki težje funkcionirajo na svojem nadaljnjem delovnem področju (OECD, 2008b, str. 12, 26). Iz navedenega izhaja, da učencu pridobitev ustrezno potrebnih znanj lahko kakovostneje integriramo z aktivnim vključevanjem posameznega učenca pri pouku. Predstavljene vsebine učenci s tem spoznavajo z aktivnim vključevanjem, saj spodbuja samostojno razmišljanje, reševanje problemov, pri pouku predstavljajo svoje zamisli in tovrstno učenje prinaša trajnejše znanje (Cobb, Danby & Farrell, 2006, str. 2–4).

Marentič Požarnik (2005, str. 64) deli inovativno učenje na anticipatorno in participatorno učenje. Oboje je usmerjeno v prihodnost in omogoča aktiviranje učenčeve fantazije, spodbujanje razmišljanja, odgovornosti ter zavzetosti. Anticipatorno učenje vključuje ustvarjalnost, zavestno prevzemanje odgovornosti, demokratičnost ter reševanje problemov na podlagi predvidevanja in predpostavljanja z usmerjenostjo v prihodnost. Participatorno učenje pa temelji na demokratičnemu sodelovanju, pri čemer gre za naslednje možne oblike: (1) skupno sodelovanje, (2) aktivno vključevanje in sodelovanje učencev pri pouku, (3) samostojno zastavljanje vprašanj, (4) intuitivno oz. celostno razmišljanje, (5) individualnost in (6) korekten odnos med udeleženci.

## 2.2 Vpeljevanje sodobnih inovativnih pristopov k učenju in poučevanju

Vpeljevanje sodobnih inovativnih in ustvarjalnih pristopov k učenju in poučevanju v izobraževalni sistem omogoča zagotavljanje kakovostnega izobraževanja in pridobitve potrebnega znanja učencev. Na področju sodobnih pristopov k učenju in poučevanju najpogosteje šole izvajajo naslednje posodobitve z izvajanjem inovativnosti in ustvarjalnosti pri izobraževanju: fleksibilna organizacija učnega procesa, učno-ciljno in procesno načrtovanje pouka, avtentični pouk, problemski pristop, projektni pristop, raziskovalno učenje, timsko in sodelovalno poučevanje, razvijanje miselnih veščin in navad, medpredmetno povezovanje, kompetenčni pristop ter uporaba novih tehnologij. Omenjeni sodobni pristopi omogočajo izobraževanje za spodbujanje inovativnosti in ustvarjalnosti učiteljev oz. izobraževalnih delavcev ter učencev, kar je natančneje razvidno s spodnjim opisom posameznega inovativnega pristopa.

**Prožnejša organizacija učnega procesa** omogoča prožnejše pristope pri učenju in poučevanju. Je širok pojem in nadgrajuje tradicionalne metode učenja, saj je povsem osredotočeno na učenca, njegove dejavnosti in nadgrajuje prakse učenja v učilnicah ter tudi izobraževanja na daljavo (Herat, 2000, str. 361–364). Gre za prožnejši učni proces, ki spodbuja učitelje k aktivnemu osredotočanju na sodobne pristope in krepi njihovo samostojno in dinamično delo pri poučevanju. Prožnejša organizacija učnega procesa zagotavlja prilagajanje učencem in sodobnim spretnostim vseživljenjskega učenja ter osredotočenost na izboljšanje učenja učencev (Goode, Willis, Wolf & Harris, 2007, str. 297, 299). Poudarja in stremi k fleksibilnosti na področjih, kot so: vsebina, stili učenja, način poučevanja, oblika ocenjevanja, ustrezna lokacija ter časovni termin potrebnega poučevanja (Herat, 2000, str. 361–364). Prednost takšnega učenja je tudi v zadovoljevanju različnih učnih potreb učencev v različnih učnih okoljih s potrebno podporo, prilagojeno njihovim individualnim potrebam (McRae, 2010, str. 3).

**Učno-ciljno in procesno načrtovanje pouka** lahko poimenujemo kot kakovostno načrtovanje pouka in je pomemben dejavnik za uspešno učenje in poučevanje (Barrett, Pocknell, Smith Teideman, 2011, str. 2), ki pa zahteva tudi dobro pripravljenost učiteljev in natančno vnaprejšnje načrtovanje s prepletanjem ciljev in procesov (National Council on Teacher Quality – Lesson Planning, 2013). Učno-ciljno in procesno načrtovanje pouka je osredotočeno na učenca posameznika, na poznavanje njegovih razvojnih potencialov in tudi možnosti delovanja posameznika v skupini (Mitchell & Tchudi, 1999). Učitelj načrtuje in poučuje na podlagi učenčevega predznanja, v okviru učnega procesa zagotavlja njegovo aktivno udeležbo in načrtuje komunikacijo v vseh smereh (Barrett et al., 2011). Odgovornost učiteljev v okviru procesnega načrtovanja pouka spodbuja k inovativnemu in ustvarjalnemu razmišljanju ter vpeljevanju novosti. Takšen pristop omogoča osredotočanje kompleksnih vsebin pri učencu na ravni razvijanja spretnosti, procesov, metod, postopkov, zakonitosti in teorij s sprotnim ozaveščanjem o pomenu obravnavane teme. Slednje ne gre zgolj za pridobivanje znanja, temveč učenec pridobi paleto veščin za lažjo uporabo znanj v problemskih situacijah (Bransford, Brown & Cocking, 2000).

**Avtentični pouk** mnogi avtorji umeščajo med najbolj učinkovite načine učenja, kajti učenje je pri tej obliki poučevanja postavljeno v življenjski kontekst in je osredotočeno na reševanje primerov iz sodobnega sveta s pomočjo povezovanj različnih področij. Takšno učenje je izvedljivo s pomočjo današnjih obstoječih mehanizmov, kot so internet in ostale razvite tehnologije. S pomočjo slednjega učenci pridobivajo avtentično znanje in izkušnje s pomočjo eksperimentiranja do reševanja problemskih situacij v realnem svetu (Lombardi, 2007, str. 2, 10). Tradicionalne oblike poučevanja so pričele postajati izpodrinjene zaradi uvedbe avtentičnega pouka v izobraževalni proces (Hill & Smith, 2005, str. 22), veliko vlogo pri tem pa nosijo učitelji, ki s svojim inovativnim pristopom omogočajo tovrstni pouk.

**Problemski pristop** omogoča učenje na način vključevanja otrok, v okviru katerega samostojno ali v skupini rešujejo problemske naloge pri pouku. Učitelji poučujejo na osnovi dobro zasnovanih aktivnosti, učenec pa pri tem pristopu samostojno išče pot do rešitve v okviru problemske situacije (Jozwiak, 2004, 19–23, 33). Hkrati učenec razvija samostojno odločanje, mišljenje in delovanje (Ollerton, 2007, str. 3). Reševanje problemov, konceptov, ključno terminologijo in metodologijo, ki jo pri tej metodi poučevanja učenec pridobi, mu omogoča razvoj spretnosti za reševanje problemov in boljšo pripravljenost s problemskimi soočenji v sodobnem svetu. Z reševanjem problemov se srečujemo skozi celotno življenje, še zlasti pa smo z njimi soočeni na delovnem mestu, ko smo primorani k hitremu in pravilnemu odzivanju na spremembe in sprejetje odgovornih odločitev (Jozwiak, 2004, str. 19–23).

**Projektni pristop** in njegova uporabnost sega na vse ravni izobraževanja in je že v predšolskem izobraževanju uporabljen kot sredstvo za spodbujanje otroške participacije, poseben poudarek mu je namenjen vključno z ravno univerzitetnega izobraževanja (Sheng & Tan, 2011, str. 80–82). Pri projektnem pristopu učenec pridobi učne izkušnje na podlagi dejavnega vključevanja v učenje, ki ga projektno učenje od njega zahteva. Učitelj s svojo aktivno vlogo glede na posamezne projektne situacije učence postopno vodi in jih med potekom projekta usmerja, učenci pa dosegajo znanje s pomočjo lastnih raziskovanj, reševanja problemov in aktivnega sodelovanja. Gre za interdisciplinarni pristop, pri katerem so konkretne teme usmerjene na otrokove življenjske situacije. Projektni pristop je pri poučevanju lahko uporabljen v različnih intenzitetah glede na kompleksnost, obseg, starost in interese učencev (Sloane, 2004, str. 175–179). Metoda projektnega pristopa omogoča boljše rezultate usposobljenosti učencev ter poklicne sposobnosti (Sheng & Tan, 2011, str. 80–82).

**Raziskovalno učenje:** Temelji na raziskovalnem pristopu, pri katerem učenec črpa znanje na podlagi preteklih izkušenj in osvojenega znanja, da bi v okviru reševanja situacije odkril nova dejstva in spoznanja ter na ta način osvojil nova znanja (Discovery Learning, 2013), zlasti s pomočjo raziskovalnih nalog in eksperimentalnega dela (van den Broek, 2012). Učenci koncepte in znanja odkrivajo sami s pomočjo vodenega odkritja, problemskega učenja, učenja iz primerov, naključnega učenja ali ostalih načinov, ki pripomorejo h krepitvi znanja (Discovery Learning, 2013). Takšen konstruktivističen pristop temelji na načelih integracije znanja in omogoča razvojne spremembe v otrokovem razmišljanju, s pomočjo prilagodljivih učnih okolij (van den Broek, 2012, str. 24–25).

**Sodelovalno učenje in poučevanje** zadnje čase postaja vse bolj priljubljena oblika poučevanja oz. učenja, kjer gre za vzajemen proces sodelovanja dveh ali več ljudi (Freeman v Zhou, Kim & Kerekes, 2011, str. 125). Je način poučevanja v sodobnem času in zmanjšuje stopnjo hierarhije, izboljšuje kakovost in spodbuja kreativnost strokovnih delavcev in učencev, hkrati pa omogoča kompleksno in sodelovalno reševanje problemov (Laughlin, Nelson & Donaldson, 2011, str. 11, 12). Študije so pokazale (Flynn v Harper, Lamb & Buffington, 2008, str. 411–412), da sodelovalno učenje vodi k večji uspešnosti, motivaciji za učenje ter zadovoljstvu. Pri sodelovalnem učenju učenci izkoristijo znanje in izkušnje vsakega člana skupine ter na ta način pridobivajo novo znanje, v reševanje problemov pa vlagajo timski napor (Harper et al., 2008, str. 411–412). Uspešno sodelovalno učenje je mogoče izvesti ob zagotovitvi elementov, kot so: interakcije iz oči v oči, individualna odgovornost, pozitivna soodvisnost, medsebojne spretnosti in skupinska obdelava (Renganathan, 2013, str. 127).

Obstaja več modelov sodelovalnega poučevanja: timsko poučevanje, zamenjava učiteljev, medsebojna opazovanja, skupne učne dejavnosti, izmenjava idej in razne diskusijske skupine, učiteljev odnos pa pomembno pripomore k učinkoviti izvedbi slednjih v praksi (Damore & Murray, 2009, 234–235, 241–242). Goetz (v Laughlin et al., 2011, str. 13) opredeljuje timsko poučevanje kot skupino dveh ali več usposobljenih učiteljev, ki načrtujejo, sodelujejo, izvajajo in vrednotijo učno dejavnost za skupino učencev. Sodelovalno in timsko poučevanje spodbujata interdisciplinirano učenje in sta vse pogostejše v uporabi pri mnogih programih (Letterman & Dugan, 2004, str. 76–79) ter predstavljata vzor za učence, kajti motivira jih k sodelovanju in skupinskemu delu (Graveel, 2004, str. 166). Takšno sodelovalno delovno okolje pripomore tudi k izmenjavi idej, medsebojni pomoči, skupnemu načrtovanju in participativnemu odločanju (Stuart & Scott, 1990).

**Razvijanje miselnih veščin in navad** je v uporabi kot sodobna oblika pri poučevanju, vendar deležna nekoliko manjšega poudarka. Delodajalci želijo od svojih zaposlenih enake značilnosti, kot jih želijo učitelji od svojih učencev (Bowles & Gintis v Farkas, 2003, str. 541). Imenujemo jih kognitivne sposobnosti, ki vključujejo navade dela, učinkovito individualno ter organizacijsko delovanje za dobro opravljeno delo. Na razvoj otrokovih veščin in navad vplivajo že otrokovi starši, pomemben razvoj pa pridobijo v času izobraževalnega procesa (Farkas, 2003, str. 543–545).

**Medpredmetno povezovanje** sodi med ključne koncepte razvoja izobraževanja. Omogoča prenosljivost in povezovanje znanja, pridobljenega na podlagi povezovanj med predmeti. Pri tem gre za povezavo vsebinskega in procesnega znanja, nadgradnjo znanj, razvijanja kompetenc, miselnih veščin in drugih sposobnosti (Savage, 2012). Otrok s tem pridobiva intelektualni, osebni in družbeni razvoj, kar privede do osvojitve medpredmetnih kompetenc: sposobnost razmišljanja, osebne in družbene spretnosti ter komunikacijske sposobnosti (Ministry of Education, 2013).

**Kompetenčni pristop** je v zadnjem času pridobil na pomenu, kajti države vse bolj poudarjajo razvoj ključnih in drugih kompetenc pri otrocih in tudi učni načrti so osredotočeni na pristop

poučevanja kompetenc. Poudarek je na osmih kompetencah, s pomočjo katerih izobraževanje zagotavlja fleksibilnost mladih ter strokovnih delavcev pri njihovem delu: sporazumevanje v maternem in tujem jeziku, matematična kompetenca, digitalna pismenost, učenje učenja, samoiniciativnost ter podjetnost, socialne in državljske kompetence ter kulturna zavest in izražanje. S pomočjo razvoja kompetenc učenci razvijajo samoiniciativnost ter uresničujejo svoje zamisli z ustvarjalnostjo, inovativnostjo, spretnejšo odzivnostjo in sprejemanjem tveganj, pridobivajo pa tudi sposobnosti za lažjo vključitev v današnja gospodarstva, moderno družbo in tudi z vidika zasebnega življenja (European Commission/EACEA/Eurydice, 2012, str. 7–8, 31). Vnašanje elementov vseživljenjskega učenja v pouk je danes nepogrešljiv proces, pri tem pa so učitelji in starši otrokom lahko vzor pri nenehnem izpopolnjevanju in izgrajevanju znanja.

**Uporaba novih tehnologij** pri izvajanju učenja in poučevanja je pogostejši pristop, vendar z integracijo razumne in smiselne uporabe IKT. Pomen IKT pri pouku je v zadnjih letih v veliki meri pomembnejši z vidika poučevanja oz. koristi za strokovne delavce kot tudi učenja s strani učencev. Vloga učiteljev znotraj in zunaj virtualnih prostorov je zelo pomembna. Učitelji s pomočjo IKT tehnologije pri poučevanju razvijajo ustvarjalne in inovativne procese med svojimi učenci, pomembno pa je tudi dobro počutje in samozavest pri poučevanju, saj lahko v nasprotnem pokažejo svojo odsotnost pri prenosu znanja (Ferrari et al., 2009, str. 35–36). Hkrati pa lahko učitelji s pomočjo IKT s svojo strokovnostjo razvijajo svoja lastna gradiva in vire poučevanja, jih delijo s sodelavci ter s tem spodbujajo lastne ustvarjalne in inovativne sposobnosti (Cachia et al., 2010, 25). Za izvajanje pouka je potrebno zagotoviti usposobljen kader ter ustrezno tehnologijo, čemur sledijo pozitivni rezultati (Stuart, Mills & Remus, 2009, str. 733–734). Med IKT uvrščamo vrsto raznovrstne opreme, programske aplikacije in informacijske sisteme (Hennessy, Ruthven & Brindley, 2005, str. 155). IKT je dragocena priložnost za uvedbo inovativnih sprememb, s katerimi povečujemo učinkovitost pri pouku, učenčevu samostojno učenje in tudi doseganje doprinosa izobraževalnemu sistemu (Bidarian, S., Bidarian, S. & Davoudi, 2011, str. 1032).

### **2.1.1 Razvoj in uvajanje inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije**

Prednostna naloga izobraževalne politike 21. stoletja po Evropi predstavlja tudi vključitev tehnologije in digitalnih medijev, ki jih morajo šole zagotoviti svojim učencem pri poučevanju z vpeljevanjem inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov (Devine et al, 2012, str. 2–3). Uporaba IKT doprinese k razvijanju ustvarjalnosti in inovativnosti, hkrati pa nas zavedanje o skoraj že povsem neizogibni uporabi IKT pri opravljanju poklicev na delovnem mestu sili v spoznanja o potrebnosti doseganja njene uporabe in digitalnih znanj pri naših vsakodnevnih opravilih (Cachia et al., 2010, 14–15).

Pričetek informatizacije v šolstvu v Sloveniji sega v začetek sedemdesetih let v srednjih šolah ter v osnovnih šolah v začetku osemdesetih let. Prvi projekt s tega področja na nacionalni ravni je bil izveden v sredini devetdesetih let s ciljem izvedbe računalniškega izobraževanja za učitelje in ravnatelje ter opremljenostjo osnovnih ter srednjih šol s programsko in IKT

opremo. Kasneje je prišlo do vpeljevanja sodobnejšega ter aktivnejšega pouka s pomočjo novih didaktičnih pristopov, individualizacije in personalizacije pouka s pomočjo ITK, prav tako sodobnejše organizacijsko vodenje šol (Tišler et al., 2006, str. 11).

Računalniška tehnologija, kot ena izmed novosti za zagotavljanje inovativnih pristopov v šolskem prostoru ob razvoju informacijske tehnologije omogoča precejšen napredek pri izvajanju poučevanja v šolah. Študije so tudi pokazale, da so dekleta v srednjih šolah bolj zaostajala pri uporabi računalnikov kot fantje. V nekaterih državah je bil ta razkorak bolj opazen, medtem ko je bil drugje očiten razkorak v znanju računalništva in njegovo uporabo v povezavi s socialno neenakostjo glede na dohodek, raso, spol in ostale socialne specifikke (Raksit, 2006).

Za zadovoljitev pričakovanj in potrebnih znanj novih generacij igra IKT vse pomembnejšo vlogo v učnem procesu. Uporabnost IKT spodbuja spremembe v vrednotah, stališčih in tudi v kognitivnih ter perceptivnih procesih. Znanje, pridobljeno in grajeno skozi stoletja človeške zgodovine ob uporabi različnih takratnih tehnoloških naprav, je potrebno v sedanjem času prilagajati aktualnemu današnjemu procesu informatizacije (de Sousa, Sevilla - Pavón & Seiz - Ortiz, 2012).

K postopnemu vključevanju učenja s pomočjo IKT ter trajnostnemu izvajanju stremijo države po vsej Evropi. Zagotavljati je potrebno inovativna učna okolja z dobro vgrajenim potencialom IKT, ki so nadomestila uporabo tradicionalnih pedagoških metod in omogočajo inoviranje učne prakse v pedagoškem procesu (Bocconi et al, 2012, str. 4, 8). S pomočjo IKT prihaja do vzpostavitve sodobnih učnih okolij, ki zagotavljajo fleksibilnost, individualizacijo, navsezadnje tudi manjšo birokracijo. Virtualne novosti v šolah tudi razbijajo tradicionalno pojmovanje poteka učenja v točno določenem kraju in času in zmanjšujejo učenčeve kognitivne preobremenitve ali dezorientacije, kar je včasih vplivalo na zmanjševanje učne uspešnosti (Chen, 2008).

Že v letu 2001 so bili sprejeti sklepi v okviru šolstva prihodnosti, in sicer so izpostavljeni sklepi, ki ohranjajo svoj pomen. Pri tem mislimo na omogočanje in zagotavljanje digitalne pismenosti, spremembo učnih načrtov v dobi interneta (omogočanje znanja in pristopov, ki podpirajo IKT v šolanju, poučevanju in učenju), opremljenost šol s kakovostno izobraževalno programsko opremo, omogočanje profesionalnega razvoja učiteljev za zagotavljanje znanj in strokovnih spretnosti pri delu z IKT, zavzemanje vodstva na šolah za sprejemanje IKT ter s pomočjo IKT lažje spodbujanje partnerstev med šolo in ostalimi deležniki, s katerimi se posamezna šola povezuje za nemoteno izvajanja izobraževalnega procesa (Istance & Kools, 2013, str. 52–55).

Učinkovitost uporabe IKT v pedagoškem in organizacijskem smislu je odvisna od spremljevalnih dejavnikov, njihovega razvoja pri učenju in poučevanju in njihovem medsebojnem povezovanju (Gewere & Montero, 2011, str. 56) oz. vpliva drug na drugega, predvsem odnos med tehnološkimi in pedagoškimi inovacijami.



Iz Tabele 3 je razviden vpogled v inovativnost izobraževanja z vključevanjem IKT z vidika najpomembnejših kategorij, v okviru katerih so predstavljene spodbude in spremembe, ki jih lahko umestimo v podkategorije. Učinkovita uporaba IKT je namreč odvisna od vpliva preostalih spremljevalnih dejavnikov učenja in poučevanja. Razvidno je, da poudarjeno učinkovito transformacijsko vodenje zajema naravnost vodstva v organizacijsko kulturo šole, ki spodbuja podpiranje inovacij in praks ter razvoja zaposlenih, vzpostavitev skupne vizije in krepitev učiteljeve vloge. Konceptualizacija šolske sodelovalne in eksperimentalne klime podpira kolegialni odnos in ozaveščen duh prizadevanja k napredku (Wong, Li, Choi & Lee, 2008, str. 251).

*Tabela 3: Razvoj kategorij spremljevalnih področij v izobraževanju z vključevanjem IKT*

| <b>Kategorije (spremljevalni dejavniki)</b> | <b>Podkategorije (spodbude in spremembe)</b>  | <b>Opomba</b>  |
|---|---|--|
| <b>Pedagoška prepričanja in inovacije</b>   | Pedagoško prepričanje in premik k osredotočenju na učenca<br><br>Pedagoške inovacije                                      | Nastajanje praks z vključenimi spremembami pri učenju in poučevanju: priprava učencev za vseživljenjsko učenje v informacijski družbi – aktivno, samostojno in sodelovalno učenje (Curriculum Development Council, 2001; Kozma & Anderson, 2002 v Wong et al., 2008, str. 251) |
| <b>Sodelovalna in eksperimentalna klima</b> | Kolegialni odnos<br>Duh s prispevanjem k napredku   | /  |
| <b>Transformacijsko vodenje</b>             | Vzpostavitev skupne vizije<br>Zaupanje in opolnomočenje učiteljev<br>Podpiranje inovacij<br>Podpiranje razvoja zaposlenih | /  |
| <b>Učenje in poučevanje</b>                 | Poučne strategije<br><br>Dokazi o premiku v učenca osredotočenega pristopa  | Raziskovalna sposobnost učenja: neodvisnost pri učenju, aktivnost pri gradnji znanja, skupno delo<br><br>Odnos: pogum za izražanje, motiviranost pri učenju, uživanje pri učenju   |
| <b>Vloga IKT in tehnoloških inovacij</b>    | Vloga IKT<br><br>Tehnološke inovacije   | Podpiranje IKT, razširjanje oz. posodabljanje učnih načrtov<br><br>PowerPoint, WWW, miselna orodja, simulacijska programska oprema itd.  |

*Vir: E. M. L. Wong et al., Insights into innovative classroom practices with ICT: Identifying the impetus for change, 2008, str. 251*

Konstruktivistična paradigma za oblikovanje pedagoških prepričanj in inovacij omogoča nastajanje in premik k pristopom podprtih inovacij, ki so osredotočena na posameznega učenca. V okviru učenja in poučevanja obstajajo različne poučevalne strategije, ki ustrezajo potrebam posameznega učenca, tehnološke inovacije pa odpirajo številne nove načine učenja in poučevanja s številnimi prednostmi, učni proces pa postane tudi bolj učinkovit. Z ustreznim dopolnjevanjem dejavnikov en z drugim in vzpostavitvijo ustreznih korelacij in odnosov med njimi, uporaba IKT v izobraževanju zagotavlja organizacijske in pedagoške spremembe z

vidika inovativnosti pri učenju in poučevanju (Wong et al., 2008, str. 248–251). Gledano širše, tehnologija omogoča individualno raziskovanje, delo v skupinah, študij na daljavo, družbeno koristno omogočanje dela, virtualne kampuse in mnogo drugih izvajanj aktivnosti za rast posameznika in družbe. Vloga tehnologije v izobraževanju je tako pomembna z vidika družbenega razumevanja učenja, ki je opredeljen z vsebino in kompetencami 21. stoletja, omogoča prilagajanje učnih programov, odprtost do drugih zainteresiranih deležnikov v izobraževanju ter zmanjšuje učenčevo učno pot (Istance & Kools, 2013, str. 52).

Napredek znanosti in razvoj v tehnologiji silijo k spremenjenim metodam dela v okviru izobraževanja in razvoju inovativnih didaktičnih ter organizacijskih pristopov, kar pri opravljanju svojega dela občutijo učitelji ter ostali strokovni in vodstveni delavci, saj morajo s svojim delom biti kos izzivom pri uporabi orodij IKT, kar pa pogosto ni enostavno (Devine et al., 2012, str. 2–3).

Raziskovalci opozarjajo, da učitelji kljub pozitivnem odnosu do sodobnih pristopov učenja in poučevanja s pomočjo IKT še vedno opažajo težave pri njihovem izvajanju pouka (Konstantinos, 2013, str. 207). Za omogočeno pridobitev novih znanj o inovativnih načinih poučevanja ter spretnosti, povezanih s pedagoškimi vidiki integracije IKT ter eksperimentiranja s tehnologijo, učitelji potrebujejo podporo, nudenje izobraževanj in sistem podpore za tovrstno osvojitve znanj (Rangelov et al., 2011, str. 66–67), saj držijo korak z najnovejšim razvojem na področju IKT in jih vključujejo v svoje poučevanje (Kushairi, 2008).

### **2.1.2 Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije**

Uporaba IKT pri poučevanju omogoča višji nivo individualizacije pedagoškega dela ter personalizacijo. Razširjenost učenja izven razreda poveča neodvisnost in samostojnost učenja posameznikov, poleg tega pa uporaba IKT pri učencih razvija zmožnost reševanja problemov, kreativnosti, komunikacije, kritičnega mišljenja ter sodelovanja. Didaktično smotrno uvajanje IKT omogoča razvoj temeljnih kompetenc, s pridobitvijo katerih mladostniki lažje vstopajo na trg dela. Učenje je potrebno prilagoditi tudi učno in vedenjsko težavnejšim učencem, saj zahtevajo drugačne oblike poučevanja. Iz teh razlogov je ključnega pomena personalizirano učenje, ki omogoča zadovoljevanje potreb teh posameznikov, ki zahtevajo drugačne načine poučevanja in pogosto tudi zunanje oblike preverjanja znanja, kar lahko udejanjimo z ustrezno informacijsko tehnologijo (McKeown, 2012). Individualizirano in personalizirano učenje je osredotočeno na potrebe, sposobnosti in interese posameznih učencev. Omogoča zagotoviti njihov potencial, dvigovanje samozavesti, osebni razvoj posameznika ter prinaša boljše rezultate ocenjevanja znanja in sposobnosti razmišljanja. Ranljivim skupinam pripomore k lažjemu vključevanju v sodobno informacijsko podprto družbo, saj dosega cilje višjih taksonomskih stopenj. Koncept je deležen večje uveljavljenosti v zadnjih desetih letih in je že ključni element izobraževalnega sistema v Veliki Britaniji, ZDA, Avstraliji in na Novi Zelandiji (Duckett, 2010, str. 391–396).

Personalizirano učenje poteka na odprt in dinamičen način, s pomočjo vključenosti IKT pa lahko vpeljujemo individualno učno okolje, prilagojeno po meri z individualnimi potrebami in stili učenja. Prednosti takšnega učenja so v njegovi interaktivnosti, prilagajanju, »dobave just in time«, zbranosti bogate vsebine ter učencu centrirano okolje (Syed - Khuzzan, Goulding & Underwood, 2008).

Individualizacija pouka je didaktično načelo, ki od šole in strokovnih delavcev zahteva odkrivanje, spoštovanje in razvijanje individualnih razlik med učenci. Pristop skupnega učenja je usmerjen v prilagoditev individualnim in učnim posebnostim, željam, potrebam ter nagnjenjem posameznega učenca in s tem samostojnosti njegovega dela (Strmčnik, 1987, str. 13). Pri individualizaciji učitelji omogočajo posameznim učencem učenje s hitrostjo, ki ustreza in je prilagojena njihovim zmožnostim. Poučevanje je prilagojeno učenčevim usvojenim spretnostim ter na drugi strani učnim potrebam (Ranguelov et al., 2011, str. 43). Kljub uporabnosti tega koncepta, pa raziskave opozarjajo na poglavitni slabosti, ki se lahko pojavita, in sicer so lahko aplikacije e-učenja precej statične in nezadostno omogočajo zagotavljanje učenčevih potreb oziroma so preveč naravnane na splošen pristop k poučevanju. Slednjemu se je moč ogniti z vzpostavitvijo kakovostnih e-učnih okolij, ki so odzivna na potrebe in zahteve učencev (Syed - Khuzzan et al., 2008).

Personalizacija in individualizacija pouka pripomoreta tudi k povečevanju motivacije in angažiranosti za učenje in s tem izboljševanju dosežkov. Ugotovljeno je, da ob takem učenju učenci iz pripadajočih ranljivih skupinah kljub temu dosegajo boljše dosežke in so bolj motivirani in angažirani za učenje v primerjavi z manj uspešnimi ranljivimi sovrstniki, ki so deležni tradicionalnih metod poučevanja. (OECD, 2008b, str. 69, 220).

### **3 INOVATIVNI INSTRUMENTI V IZOBRAŽEVANJU IZ EVROPSKIH SREDSTEV**

#### **3.1 Izvajanje instrumentov iz evropskih sredstev na ravni izobraževanja v Sloveniji**

Po vstopu Slovenije v Evropsko unijo in s pridobitvijo denarja Evropskega socialnega sklada so slovenske izobraževalne institucije nadgrajevale delo na zaznavanju in uvedbi sprememb (s svojimi priporočili jih je spodbudila Evropska unija ter skladno s pobudami slovenske stroke) v šolskem sistemu. Tako se tudi v slovenskem izobraževalnem sistemu izvajajo pomembni instrumenti, namenjeni spremembam v organizaciji dela šol kot tudi samega pedagoškega procesa. Z vsebinskega, organizacijskega kot tudi s finančnega vidika je s pomočjo teh instrumentov v izobraževanju moč zaznati pozitivne rezultate in napredek tudi z vidika inovativnosti in ustvarjalnosti (Arh & Flander, 2010, str. 4).

Izobraževanje in usposabljanje je v Sloveniji razvit sistem, ki se začne s predšolsko vzgojo, ki zajema varstvo ter vzgojo in izobraževanje otrok in ni obvezno. S šestim letom otroci vstopijo v obvezno osnovnošolsko izobraževanje, ki je v Sloveniji organizirano kot enotna

devetletna šola. Temu sledi srednješolsko izobraževanje, ki traja od dveh do pet let, pri čemer obstaja delitev na splošno izobraževanje (vsi tipi gimnazij ter maturitetni tečaj) ter poklicno in strokovno izobraževanje. Dijaki lahko nato nadaljujejo s študijem v okviru terciarnega izobraževanja na ravni višje strokovnega ter visokošolskega izobraževanja. Kot pomembno vejo izobraževanja v Sloveniji velja izpostaviti tudi izobraževanje odraslih. Poleg omenjenih sistemov se v vrtcih, šolah ter posebnih zavodih izvaja vzgoja in izobraževanje otrok s posebnimi potrebami ter sistem osnovnega glasbenega in baletnega izobraževanja (s tem je mladostnikom omogočena možnost, da ob osnovnošolskem izobraževanju hkrati razvijajo tudi glasbeno nadarjenost) (MIZŠ, 2013).

Omogočanje izvajanja kakovostnega izobraževanja na celotni ravni slovenskega vzgojno-izobraževalnega sistema in vpeljevanje potrebnih sprememb je potrebno zagotavljati v prvi meri na strateški ravni države, pri čemer pa oblikovalci politik ne morejo prezreti obstoječe finančne omejitve. Širom sveta in tudi v Sloveniji se danes soočamo z negativnimi posledicami gospodarske in finančne krize, zaradi nestabilnih gospodarskih razmer pospešeno iščemo rešitve za preprečitev neugodnih rezultatov. Omejenost finančnih virov otežuje izboljšanje rezultatov na vseh področjih v državi, zato so dobrodošla vsakršna sredstva, ki pripomorejo k pospeševanju družbeno-ekonomskega razvoja.

Z vstopom v Evropsko unijo, torej od leta 2004, je tudi naša država upravičena do črpanja evropskih sredstev. V letih od 2004 do 2006 je bila država upravičena do sredstev v okviru prvega obdobja izvajanja kohezijske politike, sedaj pa se zaključuje drugo programsko obdobje, ki traja od leta 2007 do 2013 (EU– skladi, b.l).

Kot druge članice Evropske unije tudi Slovenija, skladno s smernicami in v skladu s prenovljeno lizbonsko strategijo, uresničuje skupne dolgoročne vizije in cilje razvoja. V okviru zagotavljanja instrumentov na ravni izobraževanja v Sloveniji izvajamo instrumente v obliki javnih razpisov ali neposredne potrditve operacij. Pri slednji so za izvedbo projekta izbrani upravičenci, kot edini, ki imajo pristojnost oziroma so zmožni opraviti dodeljene vsebine iz zadevnega področja na našem trgu.

Za namen doseganja zastavljenih ciljev so na voljo vsa razpoložljiva sredstva Evropskega socialnega sklada, Evropskega sklada za regionalni razvoj, Kohezijskega sklada ter drugih finančnih virov s pomočjo lastnega sofinanciranja (European Commission, 2004).

Največji poudarek in največ instrumentov v okviru izobraževanja je izvedenih v okviru Evropskega socialnega sklada, ministrstvo s pomočjo sofinanciranja sredstev izvaja instrumente v okviru izobraževanja tudi s pomočjo Evropskega regionalnega sklada, s pomočjo katerega nastajajo pomembni instrumenti v investicije, del sredstev pa je črpanih tudi iz Kohezijskega sklada. S pomočjo sofinanciranja sredstev iz Evropske unije se izvajajo aktivnosti na vseh ravneh izobraževanja in v nadaljevanju opisujem pomen vseh treh skladov in pripadajočih razvojnih priorit.

**Evropski socialni sklad:** V okviru črpanja Evropskih sredstev je bil za drugo programsko obdobje sprejet skupni programski dokument med Evropsko unijo in Slovenijo (po uskladitvi

z Evropsko komisijo) ter v okviru katerega so bile v celoti upoštevane tudi ostale ustrezne normativne podlage na ravni Evropske unije ter na nacionalni ravni. Dokument imenujemo Operativni program razvoja človeških virov za obdobje 2007–2013, skupni cilj programa pa je s povečanim vlaganjem v ljudi doseganje večje zaposlenosti, socialne vključenosti, višjega življenjskega standarda ljudi ter zmanjšanje regionalnih razlik. Z vlaganjem v človeški kapital namreč zagotavljamo večjo stopnjo inovativnosti, zaposljivosti in gospodarske rasti (Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 2008a, str. 7).

Ključne usmeritve, cilji in kazalniki se razvijajo in zagotavljajo v okviru razvojnih področij (1) konkurenčnosti slovenskega gospodarstva, (2) trga dela, (3) z vidika izobraževanja in usposabljanja pomembnega področja razvoja človeških virov, (4) socialne vključenosti in enakih možnosti ter (5) učinkovito in cenejšo državo (ter administrativno usposobljenostjo vladnega in nevladnega sektorja) (Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 2008a, str. 3). Z vidika izobraževanja in usposabljanja so pomembna zlasti tri razvojna področja, opisana v nadaljevanju.

V okviru prve razvojne prioritete »Konkurenčnost slovenskega gospodarstva« sta v izobraževalni dejavnosti zagotovljeni dve prednostni usmeritvi, ki omogočata vzpostavitev prilagodljivejšega in konkurenčnega gospodarstva s pomočjo vlaganja v razvoj človeških virov. Gre za usmeritev na področja študentskih shem ter pospeševanje razvoja novih zaposlitvenih možnosti (Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 2008a, str. 66–68).

Operativni program razvoja človeških virov 2007–2013 (2008a, str. 78), v okviru razvojne prioritete »Razvoj človeških virov in vseživljenjskega učenja«, navaja osredotočenost na prednostne usmeritve, in sicer: (1) izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja, (2) izboljšanje usposobljenosti posameznika za delo in življenje v družbi temelječi na znanju ter (3) kakovost, konkurenčnost in odzivnost visokega šolstva. Razvojna prioriteta je povsem osredotočena na izobraževalno dejavnost, torej so sredstva in vsebine popolnoma namenjene dejavnostim na tem področju in jih v glavnini izvaja pristojno Ministrstvo za izobraževanje. Tabela 4 prikazuje dosego potrebnih kazalnikov v okviru prednostne usmeritve razvoja človeških virov in vseživljenjskega učenja in so merjene v učinkih in rezultatih, ki so odraz posodabljanja in zagotavljanja kakovosti sistemov izobraževanja in usposabljanja (Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 2008a, str. 77–78).

Tabela 4: Kazalniki razvoja človeških virov in vseživljenjskega učenja

| UČINEK  |
|---|
| Število vzgojno izobraževalnih ustanov, vključenih v zagotavljanje kakovosti  |
| Število javno veljavnih programov izobraževanja in usposabljanja vključenih v ugotavljanje kakovosti                |
| Število javnih veljavnih študijskih programov z izvedbo zunanje evalvacije  |
| Število vzgojno-izobraževalnih ustanov, vključenih v izvajanje programov za ključne kompetence                      |
| Število projektov razvoja e-vsebin za potrebe izobraževanj in usposabljanja   |
| Število udeležencev programov izobraževanja in usposabljanja (od tega število odraslih izven sistema izobraževanja) |
| Število oseb, ki so pridobili nacionalno poklicno kvalifikacijo   |
| REZULTAT  |
| Delež implementiranih prenovljenih javno veljavnih programov na področju poklicnega izobraževanja in usposabljanja  |
| Delež prenovljenih študijskih programov   |
| Delež implementiranih novih/prenovljenih javno veljavnih programov brez poklicnega izobraževanja in usposabljanja   |
| Število tujih gostujočih profesorjev in raziskovalcev - visoko šolstvo  |
| Delež odraslih, ki so uspešno končali izobraževanje ali usposabljanje   |

Vir: Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko, Operativni program razvoja človeških virov 2007-2013, 2008a, str. 77–78

V okviru razvojne prioritete »Enakost možnosti in spodbujanje socialne vključenosti« so zagotovljene aktivnosti za uresničevanje večje socialne vključenosti in zmanjšano materialno ogroženost ranljivih skupin in prispevek k uveljavljanju koncepta enakih možnosti. Od drugih razvojnih prioritiet slednjo razlikujemo predvsem v vrsti aktivnosti, saj so prednostno usmerjene na ciljne skupine ranljivih oseb. S pomočjo pristopov je omogočeno doseči njihovo večjo družbeno, socialno in delovno vključenost (Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 2008a, 82–84).

Skladno z navedenim so opredeljene tudi prednostne usmeritve v okviru razvojne prioritete za zagotavljanje ciljev s področja enakih možnosti na trgu dela in krepite socialne vključenosti, povečanja dostopnosti in enakih možnosti v vzgojno-izobraževalnem sistemu ter dvigu zaposljivosti ranjivejših družbenih skupin in podpore njihove socialne vključenosti na področju kulture (Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 2008a, 82–84).

**Evropski sklad za regionalni razvoj** spodbuja zagotavljanje instrumentov na področju izobraževanja za razvoj in zmanjševanje regionalnih razlik (EU– skladi, b.l). Skupni programski dokument, Operativni program krepite regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007–2013 je bil sprejet s strani Evropske unije in Slovenije in je izhodišče za operativni program v tem obdobju izvajanja (EU – skladi, b.l). Poleg tehnične pomoči ga sestavljajo štiri razvojne prioritete (1) konkurenčnost podjetij in raziskovalna odličnost, (2)

gospodarsko-razvojna infrastruktura (3) povezovanje kulturnih in naravnih potencialov ter (4) razvoj regij. Izobraževalni sistem v Sloveniji izvaja javne razpise in neposredne potrditve operacije v okviru prvih treh razvojnih prioritet (Operativni program krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007–2013, 2008b, str. 57).

Instrumenti s področja izobraževanja v okviru prve razvojne prioritete (konkurenčnost podjetij in raziskovalna odličnost) zagotavljajo izboljšanje konkurenčnih sposobnosti podjetij ter raziskovalne odličnosti (Operativni program krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007–2013, 2008b, str. 67). Druga razvojna prioriteta je usmerjena na gospodarsko-razvojno infrastrukturo v Sloveniji na ravni izobraževanja in izvaja prednostne usmeritve v okviru gospodarsko-razvojno-logističnih središč, informacijske družbe ter izobraževalno-raziskovalne infrastrukture (EU – skladi, 2011, str. 10). Tretja razvojna prioriteta v okviru regionalnega razvoja omogoča povezovanje naravnih in kulturnih potencialov, zajema usmeritev v dvig konkurenčnosti turističnega gospodarstva, kjer so kot ciljni upravičenci zajeti tudi mladinski centri (EU – skladi, 2011, str. 18, 20).

**Kohezijski sklad** ni strukturni sklad, do kohezijskega sklada so upravičene države članice EU, pri katerih bruto domači proizvod na prebivalca ne dosega 90 % povprečja Evropske unije. Iz tega sledi, da je do kohezijskega sklada upravičena tudi država Slovenija in z njegovo pomočjo zmanjšujemo socialna ter ekonomska neskladja, hkrati pa je njegov namen tudi stabilizacija gospodarstva (EU – skladi, b.l). S področja izobraževanja se na podlagi sprejetega dokumenta Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007–2013 izvajajo instrumenti na ravni razvojne prioritete, ki pokrivajo področje trajnostne rabe energije ter s tem izvajajo energetske sanacije in trajnostne gradnje stavb v okviru vzgojno-izobraževalnih institucij (Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 2007, str. 115, 120).

### **3.1.1 Ključne kompetence za vseživljenjsko učenje**

V Sloveniji instrumenti v okviru izobraževanja vključujejo tudi sledenju in razvoju ključnih kompetenc za vseživljenjsko učenje, ki so navedene v Priporočilu Evropskega parlamenta in Sveta Evropske unije (European Parliament & Council of the European Union, 2006). Priporočilo vsebuje osem kompetenc: sporazumevanje v maternem jeziku, sporazumevanje v tujih jezikih, matematična kompetenca ter osnovne kompetence v znanosti in tehnologiji, socialne in državljanske kompetence, digitalna pismenost, samoicativnost in podjetnost, učenje učenja in kulturna zavest in izražanje (European Parliament & Council of the European Union, 2006, str. 13).

Zaradi soočanja z globalizacijo v celotni Evropski uniji prihaja do neprestanih izzivov, hitro spreminjajočemu se svetu pa se lahko posameznik prilagaja z razvitimi ključnimi kompetencami. Izobraževanje prav gotov s svojo dvojno vlogo v ekonomskem in socialnem smislu omogoča posameznikom pridobitev teh kompetenc (European Parliament & Council of the European Union, 2006, str. 13).

Politična in šolska raven po celotni Evropi konceptu ključnih kompetenc v zadnjem času poudarjata njihovo pomembnost, saj jih lahko pojmujeemo tudi kot bistveno znanje in spretnosti Evropejcev. Zabeležen je tudi napredek pri vključevanju kompetenc v nacionalne kurikularne in ostale usmerjevalne politike (European Commission/EACEA/Eurydice, 2012, str. 3).

Vseh osem ključnih kompetenc, ki jih instrumenti, namenjeni izobraževanju in usposabljanju v Sloveniji, razvijajo, omogočajo mladostnikom lažje stopanje na svoji osebni in poslovni poti. Številne kompetence se med sabo povezujejo in prekrivajo oz. dopolnjujejo, vsaka od njih pa prispeva k boljšemu življenju v družbi znanja. So kombinacija znanj, spretnosti in odnosov. Pridobitev ključnih kompetenc omogoča posamezniku lažjo zaposlitev, osebni razvoj in izpopolnitev, socialno vključenost in navsezadnje aktivno državljanstvo (European Parliament & Council of the European Union, 2006, str. 13–14). Šole imajo dolžnost učencem zagotoviti izobrazbo za prilagoditev bolj kompleksnemu, globaliziranemu, konkurenčnemu in raznolikemu okolju, pri katerem ni pomembno le specifično znanje posameznega predmeta, temveč tudi spodbujanje inovativnosti in ustvarjalnosti (Cachia et al., 2010, str. 14).

Evropska komisija je leta 2012 predstavila novo strategijo »Ponovni razmislek o izobraževanju« in s tem pozvala države k izvajanju takojšnjih ukrepov za pridobivanje spretnosti in kompetenc mladih (European Commission, 2012, str. 1). Diplomanti prinašajo na trg dela svoj človeški kapital glede na sposobnosti, razvitih v času študija, zato je razvoj spretnosti in kompetenc mladih pomemben vidik tako za posameznika, kot za širšo družbo (Vila, Perez & Morillas, 2012, str. 1635). Strategija tudi opredeljuje pomembnost uporabe informacijske in komunikacijske tehnologije v učnih okvirih ter potrebno zagotavljanje čim večjega izkoristka IKT pri učenju (European Commission, 2012, str. 1). Digitalna transformacija nadaljuje spremenjeno naravo dela, socialno in vsakodnevno življenje, zato je moč zaznati vse večji pomen potenciala tehnologije za posodobitev izobraževanja in pomoč pri uresničevanju ustreznih učnih okolij 21. stoletja (Istance & Kools, 2013, str. 55).

### **3.2 Zagotavljanje razvojnih in inovativnih instrumentov v izobraževanju**

Izvajanje inovacijskih instrumentov je ključ uspešnemu sledenju premikov sodobne družbe ter gospodarstva in so danes nepogrešljivi. Razvojni instrumenti so tudi posledica demokratizacije izobraževanja po drugi svetovni vojni, ko je bila ustvarjena populacija učencev z različnimi učnimi stili, zato so bile potrebne vpeljave alternativnih oblik poučevanja. Pojavil se je tudi tehnološki napredek, ki je populariziral samostojno učenje in izobraževalni proces je bil primoran slediti razvojnemu napredku v tehnologiji za pridobitev ustreznih znanj in sposobnosti na tem področju. Pojav globalizacije je ravno tako povzročil premike na tem področju, s poudarkom na večkulturnem in interdiscipliniranem razumevanju, spodbujanju kritičnega mišljenja in timskega dela med različnimi udeleženci (Laughlin et al., 2011, str. 11–16). Dolgoletni premiki v tej smeri omogočajo potrebno sledenje razvijanju družbe, česar brez razvojnih in inovacijskih instrumentov ni moč zagotavljati.



Program vseživljenjskega učenja omogoča izvajanje inovativnih ukrepov izboljšanja izobraževanja in usposabljanja na vseh ravneh, od obveznega šolskega programa do izobraževanj odraslih. Velik poudarek je namenjen mobilnosti, uporabi novih tehnologij in učenju jezikov (Commission of the European Communities, 2004, str. 15).

V današnjem času je potrebno neprestano omogočati izboljševanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja ter s tem deležnikom izobraževanj omogočiti zagotavljanje potrebnih spretnosti in kompetenc, ki bodo prispevale k inovativnosti in podjetništvu ter sam vstop posameznikov na trg dela. S tem bomo lahko zagotovili primerne kandidate za več kot dva milijona delovnih mest po Evropi ter znižali brezposelnost mladih v Evropi, ki znaša 23 % (European Commision, 2012, str. 1).

Raziskave kažejo, da nove metode učenja in poučevanja močneje vplivajo na razvoj inovativnosti in ustvarjalnosti posameznikov, kot pa to zagotavljajo tradicionalne oblike poučevanja. Uvajanje sprememb v izobraževanje nastaja na podlagi sodelovanj med raziskovalci in institucijami ter so ključnega pomena za kakovostnejše izobraževalne sisteme kot tudi zasebni in družbeni doprinos, ki nastaja skozi proces posameznikovega izobraževanja (Vila et al., 2012, str. 1647).

Inovativni instrumenti v smeri razvoja izobraževanja potekajo v skladu z zastavljenimi cilji ter kazalniki instrumentov v izobraževanju, ki izhajajo iz potreb izobraževanja, smernic, usmeritev in iz pravnih podlag nacionalnih in evropskih dokumentov. Poseben poudarek je inovativnim instrumentom namenjen v okviru Evropskega socialnega sklada v okviru dveh razvojnih prioritete, in sicer »Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja« ter »Povečanje dostopnosti in enakih možnosti v sistemu vzgoje in izobraževanja«.

V okviru omenjenih razvojnih prioritete je omogočeno in podprto nadaljevanje izboljšanja kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja ter razvoja v okviru razvojne prioritete izboljšanje usposobljenosti učiteljev in izobraževalcev, razvoj inovativnih pristopov k učenju, vpeljevanje IKT tehnologije, priprava strokovnih podlag kot doprinos kakovosti na področju vzgoje in izobraževanje ter izvrševanje ostalih inovativnih ukrepov. Hkrati je poudarek namenjen tudi na izvajanju aktivnosti za doseganje večje socialne vključenosti ranljivih skupin ter zmanjšati njihovo materialno ogroženost, torej omogočanje spodbujanja enakih možnosti med mladimi, zlasti v okviru pomembnega sistema vzgoje in izobraževanja.

### **3.2.1 Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja**

Omejenost sredstev za namene izobraževanja in posledice trenutne krize, vključno z varčevalnimi ukrepi, predstavljajo resen izziv tudi na področju zagotavljanja kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja. Potrebne so preudarno načrtovane in učinkovite razvojne in inovativne naložbe, s katerimi kljub omejitvam sledimo zagotavljanju ciljev in omogočanju kakovostnega izobraževanja (European Commision, 2012, str. 1).

Zagotavljanje inovativnih instrumentov iz Evropskega socialnega sklada v okviru razvojne prioritete »Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti izobraževanja« zaradi krčenja sredstev iz integralnega proračuna v trenutni gospodarski situaciji Slovenije predstavlja zelo pomemben vir sredstev za obstoj kakovostnega izobraževanja in nadaljnji razvoj v smeri potreb in zahtevami na področju izobraževanja v 21. stoletju.

S pomočjo sredstev so na področju zagotavljanja kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja financirani instrumenti z izpostavljenim načelom inovativnosti, ki omogočajo nove pristope učenja in poučevanja v izobraževanju, vključevanju na trg dela, nove načine v okviru organiziranosti dela in razvoj kadrov (Operativni program razvoja človeških virov 2007–2013 2008a, str. 63).

Doseganje ciljev je usmerjeno na dvig kakovosti vzgojno-izobraževalnega sistema ter sistema poklicnega izobraževanja oz. usposabljanja, izboljšanje usposobljenosti izobraževalcev in izboljšanje dostopnosti do IKT, digitalnih vsebin in uporabnosti slednjih za spodbujanje inovativnosti in ustvarjalnosti.

Spodbujanje aktivnosti za večjo kakovost in učinkovitost sistemov izobraževanja lahko dosegamo z razvojem sistemov različnih oblik učenja in njihovega vrednotenja. Izobraževalni sistem izvaja tudi aktivnosti za kakovostnejše svetovanje in informiranje o možnosti izobraževanja ter večji prožnosti ponudbe izobraževanja glede na potrebe trge dela in prisotnost IKT tehnologij. Izvajanje kakovostnih vsebin si brez inovativnih pristopov težko predstavljamo, poslužujejo se ga snovalci izobraževalnega sistema in tudi deležniki izobraževanja, pri katerih je takšen pristop spodbuden in nujno potreben. Implementacija sprememb v izobraževanju je v veliki meri odvisna od učiteljev in izobraževalcev, zato so v okviru instrumentov aktivnosti namenjene tudi njihovem izobraževanju in usposabljanju za strokovni razvoj in doseg znanj pri prevzemanju novih nalog in vsebin, ki tudi od njih zahtevajo veliko novih znanj, inovativnih sposobnosti in neprestanega učenja.

V nadaljevanju predstavljamo strnjene dejavnosti, s poudarkom integracije inovativnosti in ustvarjalnosti, ki jih v okviru instrumentov Evropskega socialnega sklada spodbujamo in so ključne za zagotavljanje ciljev v okviru kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja (EU – skladi, 2010, str. 13–14).

Dvig jezikovne pismenosti oz. učenja tujih jezikov (EU – skladi, 2010, str. 13): Z razvojem mehanizmov v okviru instrumentov prispevamo k zagotavljanju enakih možnosti izobraževanja, izboljšanju dostopa do kakovostnega izobraževanja in razvijanju didaktičnih strategij za doseganje višje ravni bralne pismenosti. Kakovost pouka tujih jezikov je zagotovljena z inovativnimi pristopi, kajti omogoča vključevanje tujih učiteljev v učni proces. Veliko pozornosti je namenjene izobraževanju učiteljev za inovativno poučevanje tujih jezikov z izvedbo avtentičnega pouka, timskega in sodelovalnega poučevanja ter s projektnim delom. S pomočjo nastalih didaktičnih gradiv, strategij, osnovnih jezikovnih virov in orodij za slovenski jezik, izobraževanj za učitelje in primerov dobrih praks je omogočeno širjenje rezultatov tudi na druge zainteresirane subjekte v izobraževanju.

Dvig kakovosti sistemov evalvacije in kakovosti vzgojno-izobraževalnega dela (EU – skladi, 2010, str. 13): V okviru instrumentov so omogočene evalvacije vzgojno-izobraževalnega sistema, razvijanje sistema vodenja kakovosti vzgojno-izobraževalnih zavodov ter izvajanje aktivnosti na temeljnih mednarodnih raziskavah (Progress in International Reading Literacy Study, Trends in International Mathematics and Science Study, Programme for International Student Assessment, itd.). Omogoča se izvedba mednarodnih evalvacijskih študij, nacionalnih evalvacijskih študij ter uvajanje in evalvacije novih programov ter novosti v vzgoji in izobraževanju (MIZŠ, 2013). Izvedbe evalvacij so pomembne z vidika pridobitve rezultatov, ki prikazujejo tudi opredelitev sredstev za izboljšanje kakovosti ter omogočajo spremljanje kakovosti izvajanja in uvedbo izboljšav in inovativnih pristopov v smeri sprememb (Janssens & Amelsvoort, 2008, str. 16, 17).

Dostop do IKT, razvoj e-vsebin in digitalizacija gradiv (EU – skladi, 2010, str. 13): Slovenija sledi priporočilom EU oziroma strateškim dokumentom, kjer je poseben poudarek namenjen ravno področju inovativnih in didaktičnih pristopov s pomočjo IKT. Cilj instrumentov je dvig kakovosti izobraževalnega sistema tudi na področju uporabe IKT pri poučevanju in učenju (MIZŠ, 2013). Instrumenti s področja IKT sledijo Merilom za izbor operacij, financiranih iz sredstev Evropskega socialnega sklada v okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007–2013, saj prispevajo k večji dostopnosti do IKT, digitalizaciji gradiv, razvoju e-vsebin, njihovi implementaciji v izobraževalne procese (ter procese svetovanja, usposabljanja, informiranja in samostojnega učenja), k posodabljanju in razvoju fleksibilnejših programov vzgoje in izobraževanja ter k spodbujanju inovativnosti in novosti v slovenski praksi (EU – skladi, 2010, str. 13–14).

Izboljšati usposobljenost učencev, odraslih, učiteljev in drugih izobraževalcev za uporabo inovativnih oblik in metod učenja in poučevanja – v povezavi z uporabo IKT (EU – skladi, 2010, str. 13): Pomembna naloga izobraževalne politike je usposobiti učitelje za uporabo IKT in razvijanje kompetenc za izvajanje sodobnih inovativnih pristopov učenja in poučevanja (MIZŠ, 2013), zato instrumenti prispevajo k večji usposobljenosti in uvajanju strokovnih delavcev za uporabo sodobnejših oblik in metod poučevanja (EU – skladi, 2010, str. 13).

Razvoj in posodobitev fleksibilnejših in kakovostnejših programov izobraževanja (EU – skladi, 2010, str. 13): Razvoj in posodabljanje kurikularnih dokumentov in novih praks v vseh elementih učnega procesa s pomočjo inovativnih pristopov in nenehnem usposabljanjem učiteljev in drugih izobraževalcev omogočajo dobrodošle in potrebne spremembe v izobraževanju. S pomočjo instrumentov je v izvedbi prenova gimnazijskega programa, posodabljanje učnih načrtov s spodbujanjem sodobnih inovativnih pristopov in inovativnih projektov na posameznih šolah, ki zagotavljajo potrebne posodobitve, prenavo kurikularnega procesa in novosti v izvedbene učne načrte.

Poudarek sistemov izobraževanja in usposabljanja v širšem okolju (EU – skladi, 2010, str. 13): Doseganje ciljev na tem področju je omogočeno z izvajanjem instrumentov s podpiranjem partnerskega sodelovanja, inovativnostjo in razvojem podjetniškega duha, ustreznega informiranja, krepitvijo raziskovanja in povezav z delovnim okoljem kot tudi širšo

družbo, kar omogoča večjo mobilnost (Strategija vseživljenjskosti učenja v Sloveniji, 2007, str. 7).

Usposobljenost ravnateljev ter drugih vodilnih delavcev (EU – skladi, 2010, str. 13): Instrumenti v okviru Evropskega socialnega sklada podpirajo aktivnosti za večjo usposobljenost vodilnih delavcev vzgojno-izobraževalnih zavodov in ravnateljev za izvajanje vodilnih funkcij. Sledenje aktualnim razmeram, prilagajanje razmeram, sodelovanje z okoljem in vodenje posameznega zavoda je možno le z ustreznimi znanji, kompetencami in uvajanjem novosti z inovativnim pristopom. Takšno vodenje jim je omogočeno z dodatnimi izobraževanji.

### **3.2.2 Povečanje dostopnosti in enakih možnosti v sistemu vzgoje in izobraževanja**

Zagotavljanje inovativnih instrumentov iz Evropskega socialnega sklada v okviru razvojne prioritete »Povečanje dostopnosti in enakih možnosti v sistemu vzgoje in izobraževanja« je pomembno in dobrodošlo v smeri zagotavljanja inovativnih sprememb, ki so nujno potrebne v razvoju sistema vzgoje in izobraževanja. Izobraževanje v času šolanja pomembno vpliva na možnosti uspešnega vključevanja posameznika v njegovem kasnejšem delovnem okolju, na njegov položaj in v življenje nasploh. Zlasti k omenjenim dodatno pozornost potrebujejo socialno ranljive skupine, ki se težje vključujejo na trg dela in težje premagujejo vsakodnevne dejavnosti.

V okviru instrumentov Evropskega socialnega sklada je zagotovljeno spodbujanje dejavnosti, ki so ključne za zagotavljanje inovativnih ciljev in strategij v okviru zagotavljanja povečanja enakih možnosti in dostopnosti v sistem vzgoje in izobraževanja (Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko, 2008a, str. 85–86).

Skladno z navedenim se v okviru instrumentov zagotavlja razvoj in implementacija prilagojenih programov potrebam ranljivim skupinam. S pomočjo takšnih programov je zagotovljeno izvajanje inovativnih ukrepov za učinkovitejše vključevanje slednje populacije v sistem izobraževanja in pridobivanja učinkovitejših pridobitev znanj in veščin za njihovo lažje samostojno življenje in vključevanje v delo. Poleg tega programi omogočajo učinkovitejše obvladovanje učnega jezika, graditev na tem temelju je za ranljive skupine neizogibno.

Ciljna skupina so poleg izobraževalnih delavcev na šoli otroci, zlasti otroci s posebnimi potrebami, migranti, invalidi, romska etnična manjšina ter italijanska in madžarska narodnostna skupina. Razvoj in uresničevanje programov zlasti pripomore k sami motivaciji otrok, ki jo je potrebno zagotavljati, saj je zelo pomemben dejavnik in pripomore k učinkovitejšemu vključevanju ranljivih skupin v sistem izobraževanja in socialni vključenosti.

Iz navedenega izhaja dejstvo o pomembnosti instrumentov, saj se konkretno izvajajo aktivnosti za povečanje dostopnosti in enakih možnosti v sistem vzgoje in izobraževanja, zlasti učinkovitejšem vključevanje Romov v predšolsko vzgojo in osnovno šolo s pomočjo inovativnega pristopa uvedbe romskega pomočnika na šolah in postavitvijo inkubatorjev,

pripravljeni pa so bili tudi novi modeli, koncepti in prakse obravnave otrok s posebnimi potrebami. S pomočjo izvedb aktivnosti v okviru instrumentov se zagotavlja opolnomočenje učencev oz. prispevanje k zagotavljanju enakih izobraževalnih možnosti, izboljšanju dostopa do kakovostnega izobraževanja in integraciji učinkovitih didaktičnih strategij za doseganje višjih ravni bralne pismenosti. Za migrante so prav tako v okviru instrumentov razviti inovativni didaktični pripomočki in strategije za lažje učenje in poučevanje. Pri izvajanju inovativnih pristopov za pomoč izobraževanja ranljivih skupin v velikih primerih pomemben poudarek pripisujemo uporabi IKT, ki mnogokrat nasploh omogoča določeno delo učencem s posebnimi potrebi ali ga olajša.

Kljub majhnosti države se na našem ozemlju izobražujejo otroci iz različnih kultur, družb in okolij, ki jim je potrebno ravno tako omogočati kakovostno izobraževanje in dostopnost zaposlitve na trgu dela. Zatorej se razvijajo inovativni instrumenti in programi, ki vključno z zagotovitvijo ustreznega okolja omogočajo doseg zastavljenih ciljev in pomembno prispevajo k razvoju in potrebami izobraževanja ranljivih skupin.

## **4 ŠTUDIJA PRIMERA PROJEKTA »INDIVIDUALIZACIJA IN PERSONALIZACIJA POUKA S POMOČJO INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE«**

### **4.1 Opis projekta s spodbujanjem inovativnosti »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije« in postavljena raziskovalna vprašanja ter hipoteze**

Na podlagi enega izmed javnih razpisov na področju izobraževanja se je v okviru prednostne usmeritve »Izboljšanje kakovosti in učinkovitosti sistemov izobraževanja in usposabljanja« oktobra 2013 končalo izvajanje projekta s področja razvoja in uvajanja inovativnega didaktičnega in organizacijskega pristopa za zagotavljanje individualizacije in personalizacije s pomočjo IKT v osnovnem šolstvu, trajajoč od leta 2008. Na javnem razpisu je bila izbrana prijaviteljica Osnovna šola Brežice, ki vodi konzorcij desetih šol za izvedbo projekta.

Sodelujoče šole so pod vodstvom učiteljev Osnovne šole Brežice izvajale aktivnosti za doseganje inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov, zlasti s področja individualizacije in personalizacije pouka, in sicer s pomočjo sodobne IKT. V izvedbo projekta so vključeni učenci tretje triade sodelujočih šol: OŠ Brežice – vodja konzorcija, OŠ Bizeljsko, OŠ Trbovlje, OŠ Prebold, OŠ Jožeta Gorjupa Kostanjevica na Krki, OŠ Bistrica ob Sotli, OŠ Grm, Druga OŠ Slovenj Gradec, OŠ Šmartno pod Šmarno goro ter OŠ Tončke Čeč Trbovlje (Lubšina Novak, b.l., str. 6).

Projekt je v svoji osnovi potekal na vzpostavitvi in delovanju razvojnega tima na nivoju mreže, ki so ga pretežno sestavljali ravnatelji ali pomočniki ravnateljev konzorcijskih šol partneric, avtor razvite spletne aplikacije in vodja tima. Funkcijo vodje je opravljala

ravnateljica šole prijaviteljice oz. poslovodečega partnerja v projektu. Na vsaki izmed šol partneric v konzorciju pa je bil tudi vzpostavljen šolski razvojni tim, ki je deloval na ravni šole. Člani razvojnega tima na posamezni šoli so bili poleg ravnatelja ali pomočnika ravnatelja še ostali sodelujoči učitelji na šolah (Osnovna šola Brežice, 2013, str. 10).

Razvojni tim na ravni mreže je za celotni konzorcij izdelal razvojni načrt z opredelitvijo glavnih ciljev projekta in potrebnih nalog za izvedbo aktivnosti za doseganje ciljev posameznih partneric. S pomočjo oblikovanega virtualnega učnega okolja so učitelji s pomočjo razvite spletne aplikacije SIMOS 3 izvajali individualno delo z učenci v neodvisnosti s časom in prostorom. SIMOS 3 aplikacija je razvita podpora za neposredno delo učiteljev z učenci in spremljave pri učenju in poučevanju (Osnovna šola Brežice, 2013, str. 10–12).

*Raziskovalno vprašanje 1: Koliko šol je v celoti izvedlo aktivnosti in kateri dejavniki so vplivali na celotno izvedbo projekta?*

Cilj projekta je bil s pomočjo IKT omogočati individualizirano delo pri učenju in poučevanju s pomočjo inovativnih pristopov, zlasti pri spodbujanju učencev k branju, zviševanju ravni pismenosti, povezovanju predmetov, spodbujanju ustvarjalnosti in inovativnosti učencev in učiteljev, kritičnega presojanja ter aktivnega učenja. Z vpeljavo novih didaktičnih in organizacijskih pristopov je tako projekt zasledoval vrsto aktivnosti za dvig kakovosti in učinkovitosti vzgojno-izobraževalnega sistema v OŠ (Osnovna šola Brežice, 2013, str. 8–10).

Projekt je načrtoval aktivnosti na področju individualiziranega dela s skupino različnih učencev pri učenju in poučevanju različnih predmetov, in sicer v okviru pouka, izven njega v okviru načrtovanih dejavnosti in tudi doma. V svojem osnovnem namenu je bilo v okviru projekta načrtovanih vrsto ločenih pobud z različno pogostostjo uporabe, kot so: (1) vseživljenjsko učenje, (2) kompetenčni pristop, (3) individualizacija in personalizacija pouka (IKT orodja), (4) sodelovalno oz. timsko poučevanje, (5) medpredmetno povezovanje, (6) problemski pristop, (7) raziskovalno učenje, (8) razvijanje miselnih veščin in navad in (9) učno-ciljno in procesno načrtovanje pouka (Osnovna šola Brežice, 2013, str. 8).

*Raziskovalno vprašanje 2: Kateri inovativni pristopi so bili v projektu najpogosteje uporabljeni?*

Projekt torej omogoča sodobne (inovativne) pristope pri učenju in poučevanju, delo na projektu je povsem naravnano na delo učencev in na delo učiteljev. Iz načrtovanih aktivnosti in poznavanja projekta je razvidno, da se v okviru projekta z vidika poučevanja oziroma dela učiteljev s pomočjo sodobnih pristopov poučevanja spodbuja ustvarjalnost in raziskovalno vlogo učiteljev, kar pripomore tudi k večji avtonomiji posamezne šole in zavedanja pomena vseživljenjskega učenja ter učeče se skupnosti. Projekt je pomemben z vidika spodbujanja inovacij, strokovne rasti, omogočanja kakovostnega dela z učenci ter navsezadnje takšne oblike poučevanja omogočajo tudi izboljšanje načrtovanja dela zaposlenih na šolah, medsebojnega sodelovanja in izboljšanja tehnološke pismenosti.

Didaktični pristop s pomočjo aplikacije SIMOS 3 učitelji lahko oblikujejo s kombinacijo štirih med seboj sklenjenih stebrov oz. didaktičnih celot (Osnovna šola Brežice, 2013, str. 13–14). Knjiga je prvi poimenovan steber in vselej sestavni del kombinacije stebrov in vsebuje seznam literature. Učenec v tem stebru izbira med poljubnimi nalogami, ki so pripravljene v povezavi s knjigami, učbeniki in delovnimi zvezki. Za vsako nalogo opravi svoj prispevek, sestavljen bodisi iz besedila, videa, zvočnega zapisa ali multimedijskega dokumenta. E-gradiva sestavljajo drugi steber, ki učencem omogoča izvedbo posameznih E-izdaj s pomočjo delegiranja učiteljev, saj se prispevki učencev oblikujejo skladno z nalogami za posamezno E-izdajo. Projekt ali izdelki so tretji poimenovan steber, ki s pomočjo individualnega ali skupinskega reševanja in izdelovanja nalog omogoča oblikovanje nalog v skupnih dokumentih (Google Drive). Četrty steber so viri oz. linki, ki usmerijo učenca na poljubna zunanja gradiva, s pomočjo katerih rešuje posamezne naloge. Dodane povezave k stebrom so še slovar, forum, dnevnik, napredovanje, ocenjevanje in starši (Osnovna šola Brežice, 2013, str. 13–14).

Kombinacija stebrov v spletni aplikaciji prinaša razvoj novih didaktičnih modelov, s pomočjo katerih učenje in poučevanje poteka na interaktiven oz. konstruktivističen vidik in presega transmissijski vidik tradicionalnega prenosa znanja iz učitelja na učenca. Učni sklopi so za učitelje zastavljeni na odprt način z vsebovanimi smernicami za ravnanje, zmanjšujejo kompleksnost in omogočajo večjo preglednost pri pripravi pouka. Uporaba didaktičnih modelov od učiteljev zahteva njihove ustvarjalne sposobnosti, saj vlagajo svoje didaktično, pedagoško in včasih tudi psihološko znanje za izvedbo njihovega pedagoškega dela. Zaradi odprte zasnove modelov oz. učnih sklopov jih je možno uporabiti pri vseh predmetih (Osnovna šola Brežice, 2013, str. 12).

Učitelji so v okviru aplikacije lahko načrtovali potreben čas in napor za doseganje ciljev skupine ali za posameznega učenca, slednji pa lahko učitelju posredujejo svoje želje in vprašanja v okviru dela. Nagrajevanje učenčevega dela in njihovo večjo motivacijo je spodbujalo selektivno objavljanje izdelkov in prispevkov učencev v okviru aplikacije. Sistem omogoča kumulativno in kontinuirano spremljanje dela, rezultatov učenca in dela v skupinah pri izvedbi določene učne vsebine. Omogoča beleženje relativnega in absolutnega napredovanja, izdelavo cikličnih preglednic in poročil o izvedbi učnega načrta. Poleg navedenega, sistem omogoča učencem in staršem spremljanje otrokovega napredka (Lubšina Novak, b.l., str. 3).

Tudi učitelj je v spletni aplikaciji obravnavan individualno in z beleženjem vseh njegovih faz dela. S svojim inovativnim delom vpeljuje novosti s pomočjo uporabe IKT pri zasnovi poučevanja, njegovemu kreiranju, planiranju ter kasneje pri izvedbi, ocenjevanju in tudi vrednotenju. Učitelj lahko v aplikaciji določi cilje, didaktične in organizacijske pristope učenja, vrste izdelkov učencev in poučevanja ter izdelavo posameznih navodil in nalog. Aplikacija služi tudi za razne evidence in vodenje seznamov učencev, vodenje seznamov literarnih in multimedijskih naslovov ter za spremljanje in preverjanje znanja učencev. Omogočeno je samoocenjevanje in tudi objavljanje ali poročanje dela vodji strateškega tima

(Lubšina Novak, b.l., str. 3–4). Vse načrtovane cilje preverimo z anketnim vprašalnikom in s Hipotezo 1.

*H1: S pomočjo razvitih inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov v okviru projekta se ustvarjalnost in inovativnost učiteljev spodbuja bolj kot v času pred izvedbo projekta.*

Z vidika dela učencev in potrebnega učenja pa je projekt za lažje in boljše učenje namenjen razvijanju in preizkušanju inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov, povezanih z uporabo sodobne IKT, še posebej na področju individualizacije in personalizacije pouka pri učencih osnovne šole in učencih osnovne šole s prilagojenim programom. S pomočjo izvedbenih novosti so učenci aktivno vključeni v pouk, spodbujeno je njihovo področje inovativnega in ustvarjalnega učenja ter mišljenja. Tovrstno nudenje in omogočanje učenja pripomore tudi k razvijanju kompetenc vseživljenjskega učenja, veščin in razvijanja celovite osebnosti pri učencih. Poudarek je tudi na razvoju kritičnega mišljenja oz. kvalitetnejšega funkcionalnega znanja (Osnovna šola Brežice, 2013). Realizacijo načrtovanih ciljev z vidika ustvarjalnosti in inovativnost preverimo z izvedbo raziskave oz. s Hipotezo 2.

*H2: S pomočjo razvitih inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov v okviru projekta se ustvarjalnost in inovativnost učencev spodbuja bolj kot v času pred izvedbo projekta.*

## **4.2 Namen evalvacije**

Reeve in Peerbhoy (2007) opredeljujeta evalvacijo kot najboljši možen objektivni način kritičnega ovrednotenja v kolikšni meri opravljena storitev ali njeni sestavni deli izpolnjujejo zastavljene cilje. Zagotavljanje kakovosti izobraževanja je vedno bolj pomembna funkcija v okviru izvajanja izobraževanja ter prednostna naloga držav pri nudenju izobraževanja, zato tudi postaja vedno pogostejši predmet evalvacij na ravni izobraževalnega sistema, šole in na ravni učiteljev (Faubert, 2009).

V okviru opravljene evalvacije projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije« uporabimo ex-post ali naknadno evalvacijo, ki omogoča osredotočenost na presojo o pomembnosti, učinkovitosti in učinke zaključenega projekta. Pri tovrstni evalvaciji se opredeli dejavnike uspeha in neuspeha ter povzame sklepe, ki se lahko uporabijo za nadaljnje in druge programe. Ex-post oz. naknadno evalvacijo projekta lahko opredelimo kot sistematično in objektivno vrednotenje končanega projekta, programa ali politike, njihovo oblikovanje, izvajanje in rezultate (Olsson et al., 2010, str. 251–257).

Namen ex-post evalvacije projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije« je ugotoviti uspešnost oz. učinkovitost zastavljenega projekta z osredotočenostjo na spodbujanje inovativnosti in ustvarjalnosti pri učencih in učiteljih, s pomočjo zastavljenih raziskovalnih vprašanj ter hipotez v prejšnjem podpoglavju. Z evalvacijo želimo preveriti uspešnost izvedbe načrtovanih aktivnosti in dejavnikov, ki so vplivali na samo izvedbo, kot tudi presojo o interesu sodelovanja v tovrstnih projektov iz Evropskih strukturnih skladov. Z vidika ustvarjalnosti in inovativnosti želimo



ugotoviti uresničljivost zastavljenih ciljev na tem področju in s tem pridobljene učinke na ustvarjalnost in inovativnost naših učencev in učiteljev.

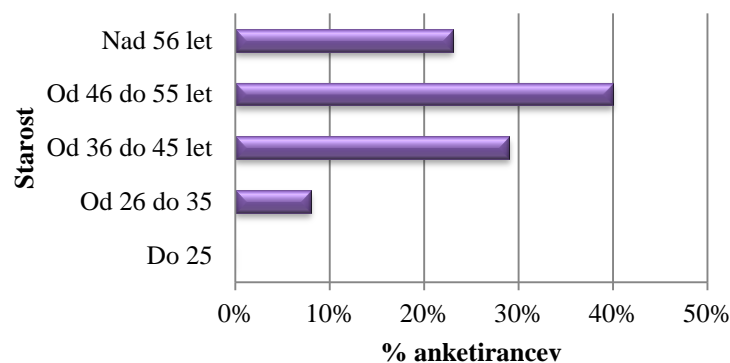
### 4.3 Evalvacijska izhodišča

Uporabljen raziskovalni inštrument za opravljeno evalvacijo projekta in preverjanje postavljenih raziskovalnih vprašanj ter hipotez je bil anketni vprašalnik (Priloga 1) z vsebovanimi 63 spremenljivkami. Oblikovan je bil na podlagi teoretičnega dela magistrske naloge in načrtovanih ciljev ter aktivnosti v okviru projekta. Vzorčna enota so bili učitelji, ki so v okviru projekta sestavljali razvojne time in izvajali zastavljene aktivnosti za uspešno izvedbo projekta in dosego ciljev.

Empirične podatke smo zbirali v času od 21. 1. 2014 do 11. 2. 2014, torej je bil anketni vprašalnik dosegljiv tri tedne. OŠ Brežice je bila poslovodeči konzorcijski partner projekta, ravnateljica šole pa je svojim sodelujočim učiteljem na projektu in ostalim šolam partnericam razposlala spletni naslov, na katerem je bil dosegljiv anketni vprašalnik. Posledično zaradi tovrstnega posredovanja vprašalnika ni možno izračunati natančne stopnje odziva, zabeleženih je bilo 68 klikov na anketo, skupno pa je anketo izpolnilo 49 učiteljev.

Struktura učiteljev po starosti je naslednja. Vsi anketirani učitelji so starejši od 26 let, 8 % učiteljev je starih od 26 do 35 let, ter 29 % učiteljev med 36 do 45 let. Največji delež sodelujočih učiteljev v projektu je starih od 46 do 55 let, v to starostno skupino jih sodi 40 %. V najstarejšo kategorijo sodijo učitelji, starejši od 56 let in teh je 23 % (Slika 3).

Slika 3: Struktura anketirancev po starosti

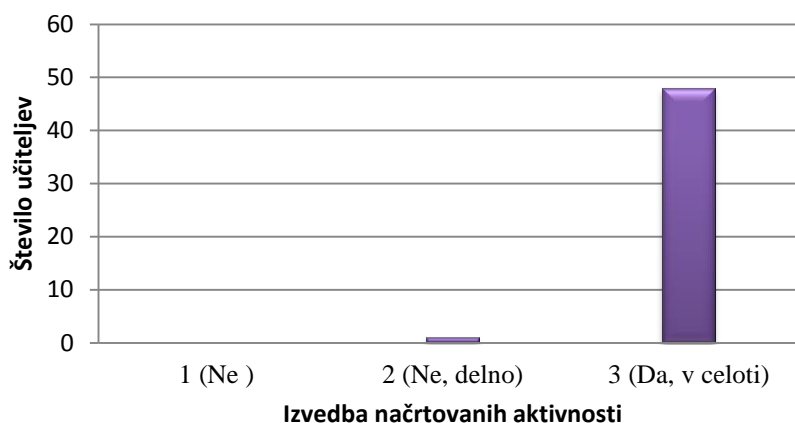


## 4.4 Analiza rezultatov evalvacije

### 4.4.1 Uspešnost izvedbe projekta

Za nabor kvalitetnih podatkov o izvedbi učinkovitosti projekta smo sprva želeli preveriti, kako anketirani učitelji opredeljujejo izvedbo načrtovanih aktivnosti na šolah. 48 sodelujočih učiteljev zajetih v anketi, ki prihajajo iz 9 šol, je v celoti izvedlo načrtovane aktivnosti projekta. Le en anketiranec prihaja iz Druge osnovne šole Slovenj Gradec in zaradi tehničnih težav so na šoli dosegli manjšo objavo prispevkov v spletno aplikacijo, kot so sprva načrtovali, a so v okviru doseganja rezultatov za učence dosegli načrtovano.

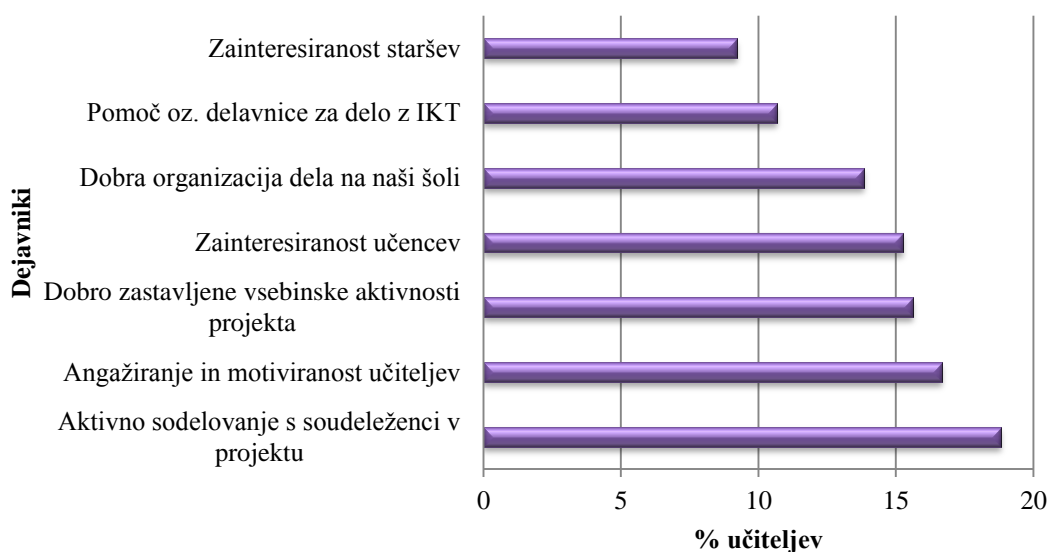
Slika 4: Izvedba načrtovanih aktivnosti v okviru projekta



Sprva nas je zanimalo mnenje učiteljev o dejavnikih, ki so na njihovih šolah vplivali na uspešnost projekta. 18,79 % učiteljev za uspešnost izvedbe projekta pripisujejo največji pomen aktivnemu sodelovanju s soudeleženci v projektu, pri tem gre za sodelovanje med učitelji, z ravnatelji in s poslovodečim partnerjem OŠ Brežice. Angažiranje in motivacija učiteljev je prav tako pomembno prispevala k uspešnemu doseganju zastavljenih aktivnosti, kar meni 16,67 % učiteljev. Dobro zastavljene vsebinske aktivnosti (15,60 %) in zainteresiranost učencev (15,25 %) sta prav tako ovrednotena kot pomembna dejavnika za uspešno izvedbo, po pomembnosti se razvrstita takoj za prvima najpomembnejšima.

Iz podatkov lahko sklepamo, da je v projektu učiteljem medsebojno sodelovanje in njihova motiviranost prinašala večje uspehe za izvajanje nalog kot pa nudenje organiziranih delavnic za delo z IKT oz. orodjem SIMOS 3, ki so ga pri poučevanju uporabljali, saj temu pripisuje pomembnost le 10,64 % učiteljev. Po mnenju učiteljev so na uspešnost projekta najmanj vplivali zunanji udeleženci, le 9,22 % učiteljev pripisuje interesu staršev pomen za uspešno izvedbo aktivnosti.

Slika 5: Dejavniki vplivanja na uspešnost projekta

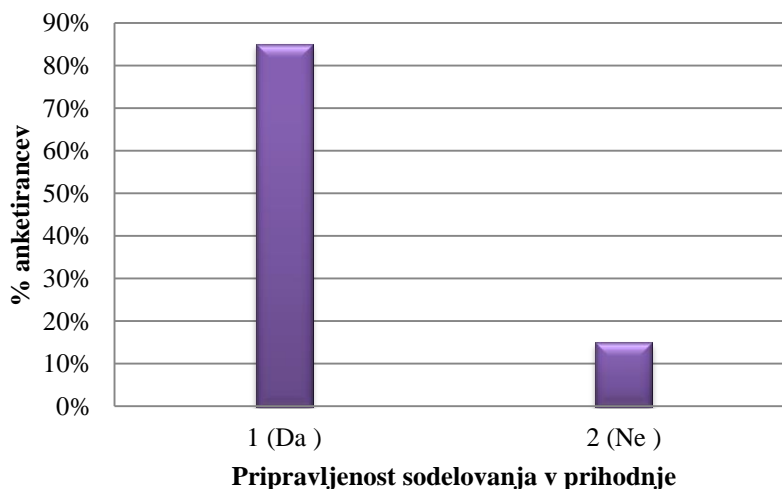


Zaradi pomembnosti izvajanja projektov na področju izobraževanja iz Evropskega strukturnega sklada z vidika razvoja, kakovosti izobraževalnega sistema in sledenja spremembam razvoja današnje družbe nas je zanimala pripravljenost sodelujočih v katerem izmed projektov iz naslova Evropskih strukturnih skladov tudi v nadaljnje.

Iz Slike 6 je razvidno, da je 85 % anketiranih učiteljev tudi v prihodnje pripravljenih sodelovati v takšnem projektu, medtem ko preostalih 15 % v tovrstnih projektih, financiranih iz evropskih sredstev, ne želi sodelovati.

V nadaljevanju so nas zanimali razlogi za nepripravljenost sodelovanja v prihodnje in med moteče dejavnike sodelovanja pri izvajanju projektov učitelji navajajo predvsem časovno stisko, saj izvajanje tovrstnih nalog za učitelje pomeni dodatno potreben čas poleg že obstoječih učnih obveznosti. Učitelji so namreč dolžni upoštevati terminsko časovnico projekta in za uspešno izvedbo projekta dosledno izvajati aktivnosti skladno z načrtovanimi terminskimi roki. Poleg tega so mnenja, da tovrstni projekti zahtevajo še vedno preveč administracije, v primeru dela z IKT pa moteče tehnične težave, ki onemogočajo nemoteno izvajanje učenja in poučevanja.

*Slika 6: Prikaz pripravljenosti sodelovanja v projektih v prihodnje*



Pridobljeni rezultati potrjujejo uspešno izvedbo projekta gledanega kot zaključno celoto, zato je namenjena nadaljnjo usmerjenost na podrobnejšo vsebinsko tematiko v okviru doseganja namena ciljev projekta, pri čemer je v okviru neposrednih ciljnih skupin učiteljev in učencev poudarek na doprinosu zagotavljanja in spodbujanja ustvarjalnosti in inovativnosti s pomočjo izvedenega projekta.

Za omogočanje ustvarjalnosti in inovativnosti učiteljev in učencev je potrebna uporaba sodobnih inovativnih pristopov, ki omogočajo kakovostno izobraževanje, prilagoditev učenja in poučevanja potrebam današnjega okolja in pridobivanje ustreznega znanja učencev.

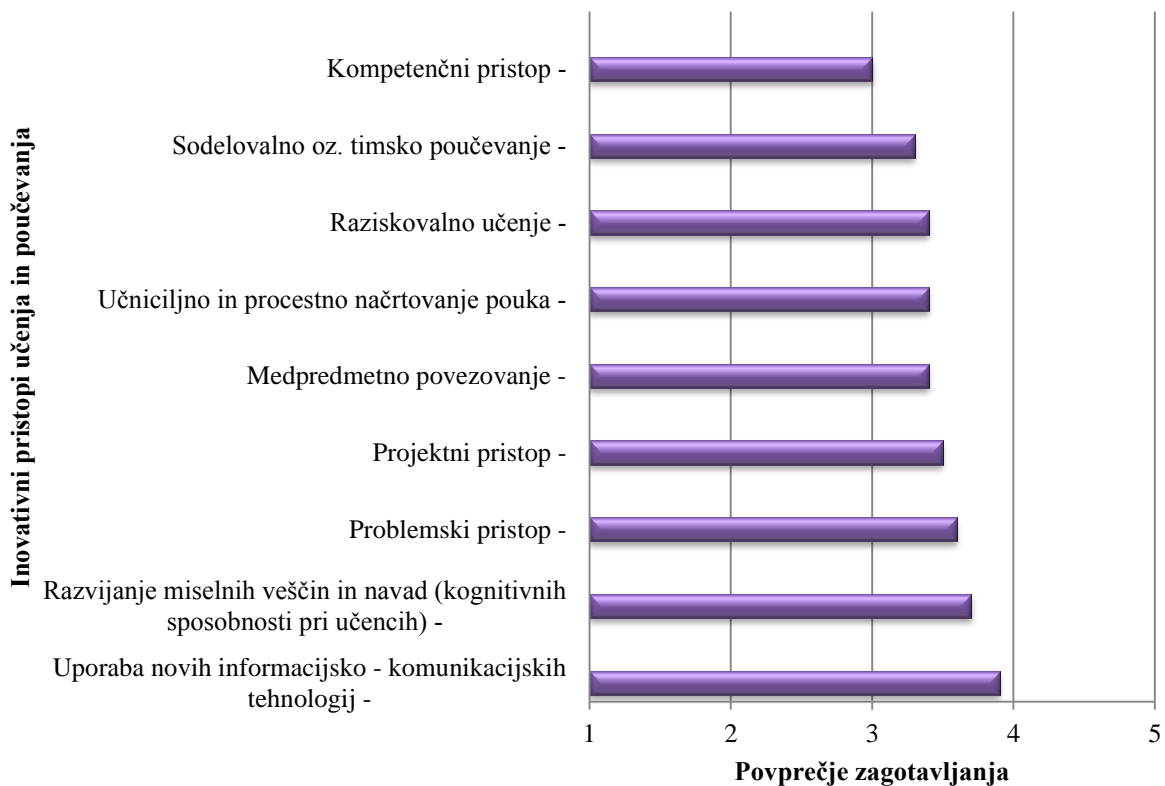
V okviru projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije« so učitelji pri učenju in poučevanju v povprečju najpogosteje uporabljali pristop s pomočjo vključevanja nove IKT tehnologije (povprečje 3,9). Pri

poučevanju omenjeni pristop 85 % učiteljev uporablja zelo pogosto, 15 % učiteljev uporablja pristop pri pouku večkrat, kar potrjuje uspešnost projekta z vidike uporabe IKT orodja, saj brez njega pouk ni bil izvajan. 67 % učiteljev pri pouku zelo pogosto uporablja pristop razvijanja miselnih veščin in navad učencev, kar pomeni, da se je omogočalo razvijanje kognitivnih sposobnosti učencev.

Med zelo pogosto uporabljena pristopa sledita še problemski pristop, v povprečju 3,7, ki ga zelo pogosto uporablja 60 % učiteljev. S tem se učencem nudi pridobivanje spretnosti za reševanje problemov in samostojnega iskanja rešitev v okviru problemskih nalog, 56 % učiteljev pa zelo pogosto uporablja tudi učno-ciljno oz. procesno načrtovanje pouka (povprečje 3,5). Več kot polovica učiteljev se je torej z natančnejšim vnaprej načrtovanim poukom in s pomočjo vpeljevanja novosti na podlagi učenčevega predznanja osredotočala na individualizacijo poučevanja in izvajala komunikacijo v vseh smereh.

Zanimiv je podatek, da je v povprečju najmanjkrat uporabljen kompetenčni pristop (povprečje 3,0). Samo 15 % učiteljev pri učenju in poučevanju pristop uporablja zelo pogosto, 68 % učiteljev ga sicer uporablja večkrat, vendar smo glede na pomembnost kompetenc pričakovali večji odstotek učiteljev z uporabljanjem omenjenega pristopa pri pouku. Prikaz pogostosti uporabe inovativnih pristopov prikazuje Slika 7.

*Slika 7: Pogostost uporabe inovativnih pristopov*

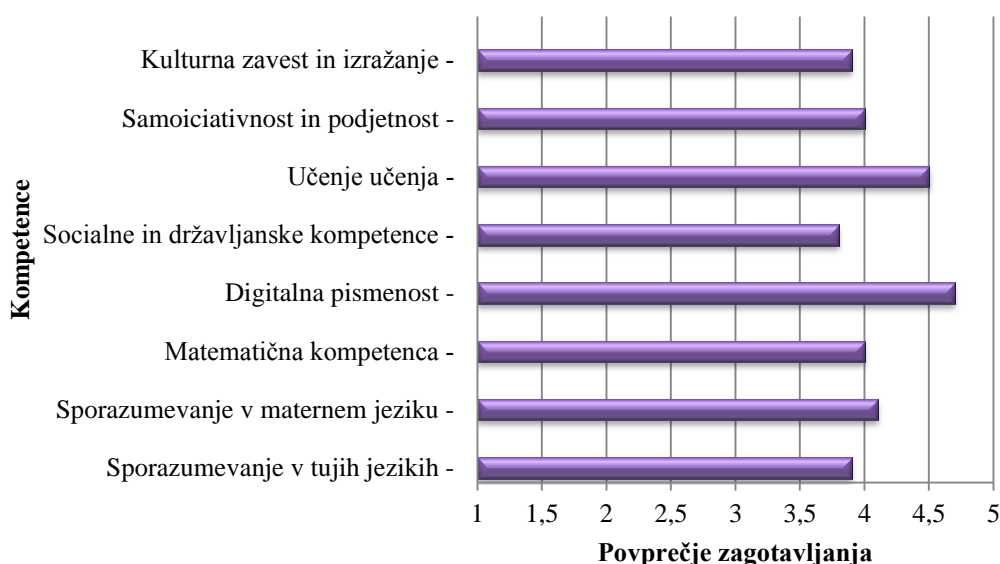


Katere izmed kompetenc je projekt »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije« zagotavljal in v kakšni meri so učenci pridobili kompetence, smo preverili z naslednjim vprašanjem.

Veliko bolje kot pred izvedbo projekta so v povprečju učenci osvojili digitalno pismenost (povprečje 4,7), prav tako so v veliki meri osvojili kompetenco učenje učenja (povprečje 4,5). Najmanj kompetentnosti so učenci v okviru projekta pridobili v okviru socialnih in državljskih kompetenc (povprečje 3,8).

Predvidevali smo nekoliko večji poudarek pri kompetenci samoiniciativnosti in podjetnosti (povprečje 4,0) in glede na rezultat predpostavljamo, da je v osnovnošolskem izobraževanju še vedno velik poudarek na pridobivanju kompetenc, pridobljenih pri učenju temeljnih predmetov in da kompetenca samoiniciativnosti in podjetnosti vidnejše prihaja do izraza v nadaljnjem izobraževanju, kjer je v učnih načrtih tem vsebinam namenjen večji poudarek. Rezultate prikazujemo v Sliki 8, na ordinati so frekvence.

Slika 8: Zagotavljanje kompetenc v okviru projekta



#### 4.4.2 Ustvarjalnost in inovativnost učiteljev

Učitelji so v vprašalniku ocenili splošni trditvi o ustvarjalnosti in inovativnosti pri delu oz. njihova ocena o vplivanju projekta k večji ustvarjalnosti in inovativnosti pri delu in poučevanju. Ocenjevalna lestvica je bila 5-stopenjska z ocenami: 1 – veliko slabše kot prej; 2 – slabše kot prej; 3 – enako kot prej; 4 – bolje kot prej; 5 – veliko bolje kot prej. Na podlagi teh dveh indikatorjev smo s pomočjo povprečja izračunali skupno spremenljivko »Ustvarjalnost in inovativnost učiteljev«. Njene opisne statistike prav tako predstavljamo v spodnji tabeli.

V povprečju učitelji ocenjujejo pozitiven učinek projekta k ustvarjalnosti in inovativnosti, skupna povprečna ocena znaša 4,41, kar je med ocenama »4 – bolje kot prej« in »5 – veliko bolje kot prej«, vrednosti se od te ocene v povprečju odklanjajo za 0,6.

Tabela 5: Učitelji – Ocene ustvarjalnosti in inovativnosti – opisne statistike

|   | N  | Minimum | Maksimum | Povprečje | Standardni odklon |
|---|----|---------|----------|-----------|-------------------|
| Omogočanje ustvarjalnosti pri delu      | 48 | 3       | 5        | 4,40      | 0,676             |
| Omogočanje inovativnosti pri delu       | 48 | 3       | 5        | 4,42      | 0,577             |
| Ustvarjalnost in inovativnost učiteljev | 48 | 3       | 5        | 4,41      | 0,589             |

Tudi cilje so anketiranci ocenjevali s 5-stopenjsko lestvico z ocenami: 1 – veliko slabše kot prej; 2 – slabše kot prej; 3 – enako kot prej; 4 – bolje kot prej; 5 – veliko bolje kot prej. Povprečne ocene pri večini ocenjevanih ciljev so med ocenama 4 in 5, le pri dveh ciljeh je povprečna ocena nižja od ocene 4, kar v splošnem pomeni, da so bili ocenjevani cilji projekta doseženi. Opisne statistike ocene ciljev projekta za učitelje so predstavljeni v Tabeli 6.

Zasledovani cilji projekta so odraz vpeljave kakovostnejših in novih mehanizmov za dvig kakovosti poučevanja z doprinosom zagotavljanja ustvarjalnosti in inovativnosti učiteljev. Cilji projekta so bili doseženi na ravni razvoja procesov v poučevanju, s tem je učiteljem zagotovljena možnost poučevanja na najboljši možen način s pomočjo zagotavljanja novosti v poučevanju.

Najvišjo povprečno oceno dosega cilja razvoja tehnološke pismenosti učitelja z oceno 4,67 in omogočanja individualiziranega in personaliziranega dela z učenci s povprečno oceno 4,63. Iz tega izhaja, da je projekt zagotavljal uspešno izvedbo aktivnosti s poudarkom uporabe IKT in zagotavljanja individualiziranega in personaliziranega dela z učenci. Razvoj in fleksibilnost procesov z inovativnimi pristopi, ki ju je projekt zagotavljal s pomočjo uporabe IKT, sta tako pripomogla k zagotavljanju ustvarjalnosti in inovativnosti učiteljev.

V okviru nadaljnje analize zasledovanih ciljev lahko razberemo, da je bila motiviranost za prevzemanje sodobnih vlog z elementi ustvarjalnosti in inovativnosti v poučevanju močno zasledovana, s povprečno oceno 4,52. Rezultat dokazuje pomembnost zavedanja in premik učiteljev od tradicionalnih vlog poučevanja, z elementom motivacije pa je premik lažje omogočen in le tako lahko zagotavlja kakovostnejše poučevanje.

V nadaljevanju v povprečju sledi boljše poznavanje učencev (ocena 4,40), poučevanje poteka osredotočeno na učenca, čemur pripomore vpeljan vidik individualizacije in personalizacije pouka. Učitelji pripisujejo visoko pomembnost tudi cilju fleksibilne organizacije delovnega procesa (povprečna ocena 4,33), kar pomeni, da je projekt nadgrajeval tradicionalne metode poučevanja in zagotavljal prožnejši učni proces s krepitvijo samostojnega in dinamičnega dela učiteljev pri poučevanju, s čimer je bila omogočena krepitev ustvarjalnosti in inovativnosti v delovnem procesu.

V povprečju z oceno 4,31 učitelji zaznavajo prisotnost spodbujanja nadvse pomembnega vseživljenjskega učenja, ki mu sledi kakovost poučevanja (4,27) in razvijanje raziskovalne

vloge učitelja (povprečna ocena 4,25). Vsi trije zasledovani cilji so bili v projektu povprečno ocenjeni in bi jih lahko izboljšali z omogočanjem priložnosti in poudarka pri zasledovanju slednjih z nadaljnjimi projekti.

Najnižjo povprečno oceno zabeležimo pri ustvarjanju pozitivne razredne klime (ocena 3,88) in spodbujanju poklicnega razvoja učiteljev (povprečna ocena 3,71), torej so se razmere na teh dveh področjih po mnenju anketirancev za učitelje najmanj izboljšale. Sklepamo, da učitelji še vedno občutijo premajhno priložnost za njihov poklicni razvoj, zagotavljanje pozitivne razredne klime pa najverjetneje niso smatrali za prednostni neposredni cilj v okviru projekta, saj je v osnovi zasledoval resnično velik nabor ciljev, kar potrjuje njegovo kompleksnost.

*Tabela 6: Učitelji – Ocene ciljev projekta – opisne statistike*

|  | <b>N</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maksimum</b> | <b>Povprečje</b> | <b>Standardni odklon</b> |
|--|----------|----------------|-----------------|------------------|--------------------------|
| Razvijanje raziskovalne vloge učitelja                       | 48       | 3              | 5               | 4,25             | 0,729                    |
| Fleksibilnejša organizacija učnega procesa                   | 48       | 3              | 5               | 4,33             | 0,724                    |
| Načrtovanje dela učitelja                                    | 47       | 3              | 5               | 4,06             | 0,734                    |
| Razvoj tehnološke pismenosti učitelja                        | 48       | 3              | 5               | 4,67             | 0,559                    |
| Kakovostno delo z učenci                                     | 48       | 3              | 5               | 4,21             | 0,713                    |
| Kakovost poučevanja  | 48       | 3              | 5               | 4,27             | 0,736                    |
| Poznavanje učencev   | 48       | 3              | 5               | 4,40             | 0,676                    |
| Omogočeno individualizirano in personalizirano delo z učenci | 48       | 3              | 5               | 4,63             | 0,531                    |
| Spodbujanje vseživljenjskega učenja                          | 48       | 3              | 5               | 4,31             | 0,719                    |
| Spodbujanje poklicnega razvoja                               | 48       | 2              | 5               | 3,71             | 0,771                    |
| Motiviranost za prevzem novih/sodobnih vlog v poučevanju     | 48       | 3              | 5               | 4,52             | 0,618                    |
| Ustvarjanje pozitivne razredne klime                         | 48       | 2              | 5               | 3,88             | 0,672                    |
| Sprotna spremljava dela posameznega učenca                   | 48       | 3              | 5               | 4,40             | 0,574                    |

#### **4.4.3 Ustvarjalnost in inovativnost učencev**

Podobno kot za učitelje same so anketiranci ocenili področje dosežene ustvarjalnosti in inovativnosti ter zasledujoče cilje v okviru projekta še za skupino učencev. Najprej predstavljamo oceno splošnih trditev o ustvarjalnosti in inovativnosti pri učenju oz. kako učitelji ocenjujejo, da je projekt prispeval k večji ustvarjalnosti in inovativnosti pri učenju. Ocenjevalna lestvica je bila 5-stopenjska z ocenami: 1 – veliko slabše kot prej; 2 – slabše kot prej; 3 – enako kot prej; 4 – bolje kot prej; 5 – veliko bolje kot prej. Na podlagi teh dveh

indikatorjev smo s pomočjo povprečja izračunali skupno spremenljivko, poimenovano »Ustvarjalnost in inovativnost učencev«. Njene opisne statistike prav tako predstavljamo v spodnji tabeli.

V povprečju anketirani ocenjujejo pozitiven učinek projekta k ustvarjalnosti in inovativnosti pri delu učencev, skupna povprečna ocena znaša 4,48, kar je med ocenama »4 – bolje kot prej« in »5 – veliko bolje kot prej«, vrednosti se od te ocene v povprečju odklanjajo za 0,6.

*Tabela 7: Učenci – Ocene ustvarjalnosti in inovativnosti – opisne statistike*

|  | <b>N</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maksimum</b> | <b>Povprečje</b> | <b>Standardni odklon</b> |
|--|----------|----------------|-----------------|------------------|--------------------------|
| Omogočanje in razvoj ustvarjalnosti pri pouku/učenju | 48       | 2              | 5               | 4,48             | 0,684                    |
| Omogočanje in razvoj inovativnosti pri pouku/učenju  | 47       | 2              | 5               | 4,49             | 0,655                    |
| Ustvarjalnost in inovativnost učencev                | 47       | 2              | 5               | 4,48             | 0,630                    |

V nadaljevanju predstavljamo opisne statistike za vse ocenjevane cilje projekta, ki so jih anketiranci za učence ocenjevali na 5-stopenjski lestvici z ocenami: 1 – veliko slabše kot prej; 2 – slabše kot prej; 3 – enako kot prej; 4 – bolje kot prej; 5 – veliko bolje kot prej. Ocenjevanih ciljev je bilo 14, vsak izmed njih je pomemben za zagotavljanje ustvarjalnosti in inovativnosti učencev pri učenju v osnovnošolskem programu.

Povprečne ocene pri večini ocenjevanih ciljev so med ocenama 4 in 5, najvišjo povprečno oceno zabeležimo pri cilju o pridobivanju dodatnih znanj pri uporabi IKT (ocena 4,69), ki so ga učenci s projektom dosegali v največji meri izmed vseh ocenjevanih. Sledi motiviranost učenca za delo (ocena 4,56), kar pomeni, da je projekt s pomočjo IKT pozitivno pripomogel k povečanju učenčeve motivacije za učenje, brez katere se inovativnost kakovostno učenje z dobrimi dosežki težko izvaja.

Pomemben vpliv projekta pri učenju se odraža tudi pri omogočanju in uporabi različnih virov pri pridobivanju znanja (ocena 4,50), ki jih omogoča aplikacije SIMOS 3 in s tem pripomore k bolj raznolikemu, ustvarjalnemu in inovativnemu učenju. Iz rezultatov je razviden odmik od neposrednega prenašanja znanja iz učitelja na učenca, kar dokazuje povprečna ocena pri cilju aktivnega vključevanja učenca v učnem procesu (ocena 4,46). Projekt je pomembno prispeval k osredotočenju na posameznega učenca in prilagoditev učne snovi potrebam posameznega učenca (ocena 4,40), pri čemer je zagotovljeno lažje učenje za učence s posebnimi potrebami.

Večja ustvarjalnost in inovativnost pri učenju je bila v projektu dosežena tudi s timskim učenjem (ocena 4,38), z enako povprečno oceno anketiranci ocenjujejo tudi izboljšanje komunikacije med učenci in do odraslih.



Le pri dveh ocenjevanih ciljnih je povprečna ocena nižja od ocene 4, in sicer pri oceni uspešnosti nadgradnje socialne integracije učencev nižjega izobrazbenega standarda (ocena 3,98) ter glede spodbujanja oblikovanja učenčevih stališč in vrednot (ocena 3,83). Omenjena cilja bi lahko prednostno umestili v prihodnje projekte, za doseg trajnostnega razvoja učencev.

V splošnem lahko sklenemo, da je bilo izpolnjevanje zastavljenih ciljev pri projektu uspešno, saj nobeden od ocenjevanih ciljev ni bil ocenjen negativen oz. kot tak, kjer bi se pogoji po izvedenem projektu poslabšali.

*Tabela 8: Učenci – Ocene ciljev projekta – opisne statistike*

|  | <b>N</b> | <b>Minimum</b> | <b>Maksimum</b> | <b>Povprečje</b> | <b>Standardni odklon</b> |
|--|----------|----------------|-----------------|------------------|--------------------------|
| Motiviranost učenca za delo  | 48       | 3              | 5               | 4,56             | 0,616                    |
| Aktivno vključevanje učenca v učni proces  | 48       | 3              | 5               | 4,46             | 0,617                    |
| Sodelovalno in timsko učenje   | 47       | 3              | 5               | 4,38             | 0,610                    |
| Komunikacija med učenci in tudi do odraslih  | 48       | 3              | 5               | 4,38             | 0,570                    |
| Nadgradnja socialne integracije učencev nižjega izobrazbenega standarda  | 47       | 2              | 5               | 3,98             | 0,737                    |
| Učencem je omogočena uporaba različnih virov pri pridobivanju znanja   | 48       | 3              | 5               | 4,50             | 0,652                    |
| Samostojno delo  | 48       | 3              | 5               | 4,23             | 0,555                    |
| Pridobivanje dodatnih znanj pri uporabi IKT  | 48       | 3              | 5               | 4,69             | 0,512                    |
| Spodbujanje oblikovanja stališč in vrednot   | 47       | 3              | 5               | 3,83             | 0,637                    |
| Pridobivanje kvalitetnejšega znanja  | 48       | 3              | 5               | 4,27             | 0,644                    |
| Učno snov je moč prilagoditi učnim in drugim posebnostim oz. potrebam posameznega učenca                             | 48       | 3              | 5               | 4,40             | 0,707                    |
| Omogočeno kontinuirano spremljanje relativnega napredka učenčevega znanja med šolskim letom, ob koncu in v več letih | 48       | 3              | 5               | 4,08             | 0,739                    |
| Zagotavljati vsem učencem enake možnosti za dostopanje do virov znanja   | 48       | 2              | 5               | 4,29             | 0,824                    |

## 5 DISKUSIJA

### 5.1 Povzetek ugotovitev rezultatov evalvacije

Z opravljeno evalvacijo projekta smo pridobili ugotovitve o uspešnosti projekta in pridobljene učinke na ustvarjalnost in inovativnost sodelujočih učiteljev in učencev. S pomočjo rezultatov ugotavljamo ali doseženi cilji projekta posledični služijo tudi doprinosu k dvigu kakovosti in učinkovitosti vzgojno-izobraževalnega sistema v osnovnih šolah in šoli s prilagojenim programom, zlasti na področju zagotavljanja inovativnih in ustvarjalnih pristopov učenja in poučevanja (med drugim individualizacija in personalizacija pouka), in sicer pri učiteljih in učencih.

Z raziskovalnim vprašanjem 1 ugotavljamo uspešnost izvedbe načrtovanih aktivnosti na šolah in dejavnike, ki so vplivali na celotno izvedbo projekta. Rezultati raziskave potrjujejo, da so bile aktivnosti v celoti izvedene na devetih izmed desetih šol. O uspešnosti izvedbe načrtovanih aktivnostih na posameznih šolah je zlasti moč pripisati aktivnemu sodelovanju med sodelujočimi v projektu in motivaciji za prevzemanje dodatnih projektnih nalog. Omenjena dejavnika sta po mnenju učiteljev ključna za uspešnost izvedbe projekta. Menim, da sta dejavnika pomembna pri projektnem delu na naših šolah in s pomočjo njiju lahko zagotavljamo tudi večjo uspešnost projektov, ki se izvajajo v okviru izbora na javnih razpisih.

Sklepamo, da se razvrstitev dejavnikov med projekti sicer lahko razlikuje, vendar zavedanje pomena sodelovanja vseh akterjev in motivacije prinašata rezultate k uspehu. Potrebno je vzpostaviti delovno okolje z zagotavljanjem mehanizmov, ki pripomorejo k večjemu spodbujanju sinergij v okviru posameznih pomembnih dejavnikov vplivanja na uspešnost projektov iz naslova Evropskih sredstev na šolah. Ugotavljamo tudi, da so anketiranci pripravljene sodelovati v tovrstnih projektih, kar prinaša prednosti pri njihovem delu, kot gledano v splošnem – izboljšanje kakovosti našega izobraževalnega sistema.

Rezultati evalvacije prikazujejo nabor najpogostejše uporabljenih sodobnih inovativnih pristopov v okviru projekta in dokazujejo uporabo pristopa s pomočjo uporabe novih ITK pri pouku kot najpogosteje uporabljen inovativen pristop v projektu (raziskovalno vprašanje 2). Glede na naravo projekta in uporabo IKT orodij gre za pomemben inovativen pristop, ki nudi učencem in učiteljem pridobivanje ustreznih spretnosti za lažje prilagajanje potrebam in spremembam v današnjem svetu. V okviru raziskovalnega vprašanja 2 pridobimo tudi podatek o zagotavljanju kompetenčnega pristopa pri učenju in poučevanju, ki pa se izkaže za najmanj pogosto uporabljen inovativen pristop.

Rezultati evalvacije projekta v okviru postavljene Hipoteze 1, potrjujejo njen obstoj. S pomočjo razvitih inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov v okviru projekta se ustvarjalnost in inovativnost učiteljev spodbuja bolj kot v času pred izvedbo projekta. V povprečju učitelji ocenjujejo pozitiven učinek projekta k ustvarjalnosti in inovativnosti. Pri raziskavi ugotavljamo tudi, da na izboljšanje ustvarjalnosti in inovativnosti učitelja najbolj vpliva razvijanje tehnološke pismenosti učitelja, kar omogoča dodatno znanje učiteljem in

sprememb v poučevanju s pomočjo IKT. Zagotavljanje razvoja in uporabe inovativnih ukrepov poleg zagotavljanja ustvarjalnosti in inovativnosti s svojo prisotnostjo omogočajo tudi odziv na spremembe za izboljšanje vzgojno-izobraževalnega sistema.

Ciljna skupino v okviru projekta predstavljajo tudi učenci in v Hipotezi 2 preverjamo učinek projekta za njihovo ustvarjalnost in inovativnost. Trdimo lahko, da se s pomočjo razvitih inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov v okviru projekta ustvarjalnost in inovativnost učencev spodbuja bolj kot v času pred izvedbo projekta. Hipotezo potrjujemo, kajti izpolnjevanje zastavljenih ciljev projekta je bilo uspešno, saj nobeden od ocenjevanih ciljev ni bil negativen oz. se pogoji po izvedenem projektu niso poslabšali. V povprečju anketirani ocenjujejo pozitiven učinek projekta k ustvarjalnosti in inovativnosti pri pridobivanju znanj s pomočjo IKT. Na skupno oceno ustvarjalnosti in inovativnosti učenca pomembno vpliva tudi motivacija učencev in pa njihovo aktivno vključevanje pri učenju in poučevanju. Projekt omogoča pedagoško prepričanje in premik k osredotočenju na učenca oz. individualizacije in personalizacije. Inovativni pristopi omogočajo odmik od tradicionalnega prenosa znanja od učitelja na učence, s tem pa tudi večjo ustvarjalnost in inovativnost učencev pri delu.

*Tabela 9: Postavljeni hipotezi in njun status*

|            | <b>Hipoteza</b>  | <b>Rezultat/Status</b> |
|------------|--|------------------------|
| Hipoteza 1 | S pomočjo razvitih inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov v okviru projekta se ustvarjalnost in inovativnost <b>učiteljev</b> spodbuja bolj kot v času pred izvedbo projekta | Hipoteza JE potrjena.  |
| Hipoteza 2 | S pomočjo razvitih inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov v okviru projekta se ustvarjalnost in inovativnost <b>učencev</b> spodbuja bolj kot v času pred izvedbo projekta   | Hipoteza JE potrjena.  |

## 5.2 Prispevki magistrskega dela

### 5.2.1 Teoretični prispevki

Pomen trendov v izobraževanju in današnja gospodarska kriza zahtevajo spremembe pri delu na področju izobraževanja, saj vključujejo socialne oz. ekonomske pritiske za dvig uspešnosti učencev, hitro napredujočo tehnologijo ter potrebno motiviranost in vključevanje učencev k pouku (Looney, 2009, str. 4–5). Vrednost magistrskega dela je v tem, da prouči pomembnost izobraževanja in njegovo prilagoditev današnjemu svetu nenehnih sprememb, potrebnih odzivov in prilagoditve dela, s pomočjo uvedbe ustvarjalnosti in inovativnosti pa podporo k razvoju posameznika kot tudi družbe.

Teoretični prispevek magistrskega dela je torej v izobraževanju s poudarkom na zagotavljanju ustvarjalnosti in inovativnosti. S teorijo sledimo proučitvi opredelitve in pomena pojma ustvarjalnosti in inovativnosti ter njunemu spodbujanju in zagotavljanju na področju izobraževanja. Ustvarjalnost in inovativnost v izobraževanju je moč zaslediti zlasti v okviru

učnega načrta, izobraževanja in razvoja učiteljev, IKT in digitalnih medijev, ocenjevanju in pedagoških pristopih ter navsezadnje pri kulturi izobraževanja in vodenja (Cachia et. al., 2010, str 45).

Glede na čas pripisujemo poseben pomen inovativnim pristopom k učenju in poučevanju, s pomočjo katerih omogočamo zagotavljanje ustvarjalnosti in inovativnosti, ter sledenju sprememb današnje družbe in razvijajočem se okolju. Magistrsko delo zato vsebuje poudarek pomenu novih pristopov v izobraževanju s pomočjo IKT, posledično tudi individualizaciji in personalizaciji pouka.

Za zagotavljanje inovativnih pristopov in sprememb v izobraževanju opredeljujemo pomen inovativnih instrumentov v izobraževanju s pomočjo Evropskih sredstev kot dodaten in potreben vir za področje izobraževanja. S pomočjo pridobljenih sredstev poudarjamo omogočeno izvajanje najpomembnejših aktivnosti za zagotavljanje kakovostnejšega izobraževanja z vključevanjem potrebnih sprememb. Magistrsko delo podkrepi pomen inovativnih instrumentov in na koncu s pomočjo konkretnega primera prouči pomembnost in rezultate dela na področju, ki ga naloga zadeva.

### **5.2.2 Metodološki prispevki**

Metodološki prispevek dela je v izvedbi študije primera projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije«. Oblikovan vprašalnik za izvedbo evalvacije projekta omogoča osredotočenost na njegovo uspešnost s poudarkom na ustvarjalnosti in inovativnosti. S pomočjo sistematičnega in objektivnega vrednotenja končanega projekta pridobimo presojo o učinkovitosti projekta.

Metodološki prispevek je v opravljeni raziskavi o uspešnosti izvedbe načrtovanih aktivnosti in vplivajočih dejavnikov ter tudi presojo možnosti sodelovanja v nadaljnjih tovrstnih projektih. Najpomembnejši metodološki prispevek predstavljajo rezultati, ki potrjujejo veljavnost predpostavk o doseženih ciljih projekta z vidika zagotavljanja ustvarjalnosti in inovativnosti.

S študijo primera nakazujemo pomen obravnavanih opredelitev in teorij z vidika izobraževanja, rezultati potrjujejo uspešno izvedbo projekta in njegov pozitiven učinek k ustvarjalnosti in inovativnosti učiteljev in učencev.

### **5.2.3 Prispevki za management**

Pridobitev objektivnih empiričnih podatkov v magistrski nalogi potrjuje uspešno izvedbo projekta in sporočajo pomembnost vpeljave inovativnih pristopov k učenju in poučevanju. Inovativni pristopi omogočajo sledenje sprememb v izobraževanju in pozitivne učinke na zagotavljanje ustvarjalnosti in inovativnosti.

Oblikovalcem izobraževalnega sistema in sodelujočim partnerjem lahko preverba študije primera sporoča zagotavljanje dobro načrtovanih inovativnih politik na področju izobraževanja tudi v nadaljnje, saj s svojo namembnostjo lahko prinašajo prednosti in slednje

dokazuje tudi študija primera. Sledenje spremembam z vpeljavo sodobnih inovativnih pristopov posledično zagotavlja večje učinke za vse sodelujoče in tudi kakovost izobraževanja.

Pomembno je zavedanje o prilagoditvi izobraževanja današnjim potrebam sodobne družbe in razvoju tehnologije. Zagotavljanje IKT tehnologij poleg ustvarjalnosti in inovativnosti tudi omogoča pridobivanje IKT spretnosti ter ostalih kompetenc. Pridobljene ugotovitve magistrskega dela potrjujejo pomen in izkoriščanje IKT tehnologije tudi v izobraževanju. Pri tem poudarjamo potrebno zagotavljanje ustreznih znanj za delo z IKT učiteljev, da lahko na učinkovit način izvajajo poučevanje in pridobitev kakovostnega znanja učencem. Učiteljem je potrebno omogočiti ustrezna izobraževanja, podporo in spodbujanje medsebojnega sodelovanja, kar omogoča tudi boljšo klimo, ki je bila v okviru projekta nižje ocenjena. Za izboljšanje klime bi morali v okviru nadaljnjih projektov v primeru več sodelujočih partnerjev oz. šol zagotavljati tesnejše medsebojno povezovanje, pogostejša redna srečanja za izmenjavo izkušen, diskusijo in nadaljnji razvoj.

Nastajajoče spremembe v gospodarstvu nas opozarjajo na potrebne spremembe v izobrazbi delovne sile oz. sposobnosti in kompetencah zaposlenih. Zato je potrebno v izobraževanju poudarjati pomen ključnih splošnih kompetenc posameznika in jih v zadostni meri vključevati v učne načrte, saj jih mladi potrebujejo za vstop na trg dela in pri vse bolj kompleksnih zahtevah po kompetencah. V okviru magistrske naloge ugotavljamo, da je kompetenčni pristop v šolah premalo uporabljen, na tem področju torej vidimo priložnost za nadaljnje izboljšave. Pri učenju in poučevanju je zato potrebno spodbujati pridobivanje kompetenc, ustvarjalnosti in razvoj podjetnosti posameznika in slednje bo posamezniku omogočalo lažjo vključevanje na trg dela in njegovo inovativnost.

### **5.3 Predlogi izboljšav**

Danes nenehno usmerjamo pozornost k oživitvi gospodarstva, povečevanju konkurenčnosti in vzpostavitvi stabilnih ekonomskih razmer, pri čemer pa je inovativnost izredno pomembna, od nje je odvisna tudi gospodarska rast. V okviru izobraževanja naši otroci, mladostniki in tudi odrasli pridobivajo znanja in veščine za vključevanje na trg dela in delovanje v korist družbene blaginje. Zato je izobraževanje pomembna faza človekovega razvoja in napredka, zaradi neprestanih sprememb v globaliziranem svetu pa je potrebno posebno pozornost namenjati tudi novostim v izobraževanju, ki bodo sledile trendu današnje družbe.

V prihodnosti je potrebno razvijati pedagoške strategije v okviru inovativnih pedagoških pristopov v smeri razvoja razmišljanja posameznika pri učenju in poučevanju, kajti s takšnim načinom posameznik pridobiva nadvse pomembne elemente kritičnega razmišljanja, veščin, aktivnega vključevanja, reševanje problemskih situacij, samostojnosti in tudi delovanja v skupini.

Vpeljevanje potrebnih novosti v izobraževanju je potrebno prioriteto zagotavljati s pomočjo skrbno načrtovanih taktik in operativnih tehnik. Nadvse pomembno je zagotavljanje odprtih

učnih okolij, razvojno načrtovanje posamezne šole, avtonomijo in njeno prilagajanje času. Pri vpeljevanju sprememb ne smemo prezreti pomembnega vnosa fleksibilnosti v programe in šole, kajti za izvajanje kakovostnega izobraževanja ne obstaja določljiv enotni model izboljšav. V pomoč nam lahko služijo primeri dobrih praks in izvedba evalvacij, ti rezultati pa nas lahko usmerijo v uporabo preverjenih kakovostnih inovativnih pristopov. Pri tem poudarjamo tudi potrebno zagotavljanje koncepta izobraževanja strokovnih delavcev in njihovo pripravljenost na spremembe. Ob ustrezni modernizaciji izobraževanja, zagotavljanju mobilnosti tudi za strokovne delavce in prilagajanju izobraževanja trgu delovne sile bomo lahko zagotavljali višji nivo znanja naših otrok in posledično izboljšanje širšega družbenega položaja. Zaradi vse večjega pojava novih tehnologij so izboljšave vsekakor potrebne tudi pri zagotavljanju kompetence digitalne pismenosti posameznika. Uporabo IKT je še naprej potrebno vpeljevati v učenje in poučevanje, da bomo s pomočjo nastajajočih e-učbenikov, e-gradiv in novih didaktičnih modelov poučevanja podprtih z IKT dvigovali odzivnost in kakovost sistema izobraževanja ter povečevali prilagodljivost na spremembe. Pri tem so potrebne izboljšave tudi v okviru digitalne opremljenosti po šolah v Sloveniji, zagotoviti je potrebno pogoje za učno tehnologijo in tudi zaupanje, varnost in dostop do interneta.

Kot potrebno izboljšavo v izobraževalnem procesu priporočamo vključevanje delodajalcev v izobraževalni proces. Vpisovanje v gimnazijske programe je še vedno premalo usmerjeno na srednje tehniške strokovne programe, kar bi po mojem mnenju lahko povečali z okrepitevijo zlasti poklicnega izobraževanja v sodelovanju z gospodarskim okoljem. Težava pri zaposlovanju mladih se danes kaže pri pomanjkanju delovnih izkušenj, s pomočjo praktičnega usposabljanja, sodelovanja z delodajalci že v fazi izobraževanja in tudi medpodjetniškimi izobraževalnimi centri pa bi mladi lahko v večji meri pridobivali delovne in praktične izkušnje ter seveda posledično razvijali kompetence in spretnosti. Sodelovanje z delodajalci bi tudi omogočalo hitrejšo prepoznavanje in spremljanje potreb po ustreznih znanjih in veščinah mladih. S tem bi posodabljali in izboljševali učne načrte in tudi študijske programe. Hkrati bi omogočali tudi usklajenost pridobljenih kvalifikacij s potrebami na trgu dela, pri mladih pa bi krepili zlasti ustvarjalnost in inovativnost, katerima se velik poudarek v izobraževanju že namenja, spodbujati pa ju je potrebno tudi v prihodnje.

Z razvojem in vlaganjem v izobraževanje lahko vzpostavimo odprto učno okolje, ki ga sestavljajo inovativne šole, organizacije, učitelji in učenci. Novo priložnost na tem področju nam lahko ponudi naslednja razvojna perspektiva za obdobje 2014–2020, v okviru katere potrebujemo večjo tematsko osredotočenost in postavitev prednostnih osi za večjo učinkovitost pri doseganju ciljev že pri samem načrtovanju.

Ukrepe za učinkovitost izobraževanja in usposabljanja opazamo torej na področju krepitve posameznikovih kompetenc, spodbujanju delodajalcev k širši vključitvi v proces izobraževanja, dvigu motiviranosti za vpisovanje otrok v poklicne programe in tudi na področju vključevanja odraslih v vseživljenjsko učenje. Ob vsem tem pa kot že skozi magistrsko nalogo poudarjamo pomen razvoja strokovnega kadra v izobraževanju in

zagotavljanje pogojev za ustvarjanje učiteljev, kajti brez njihove ustrezne kompetentnosti in sledenju spremembam ni mogoče nuditi kakovostnega poučevanja.

## **SKLEP**

Temeljni cilj magistrskega dela je bil podrobno opredeliti pomen izobraževanja za ustvarjalnost in inovativnost s spodbujanjem inovativnih pristopov pri učenju in poučevanju ter s pomočjo vsebinske evalvacije projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo IKT« predstaviti pomen inovativnosti in razvijanja novih pristopov pri učenju in poučevanju za zagotavljanje ustvarjalnosti in inovativnosti učiteljev in učencev. Z opravljeno evalvacijo projekta smo pridobili ugotovitve o uspešnosti projekta in pridobljene učinke na ustvarjalnost in inovativnost sodelujočih učiteljev in učencev. Rezultati raziskave potrjujejo, da so bile aktivnosti v celoti izvedene na devetih izmed desetih šol. Uspešnost izvedbe načrtovanih aktivnostih na posameznih šolah je zlasti moč pripisati aktivnemu sodelovanju med sodelujočimi v projektu in motivaciji za prevzemanje dodatnih projektnih nalog. Pristop s pomočjo uporabe novih ITK pri pouku se je izkazal kot najpogosteje uporabljen inovativen pristop pri projektu, najmanj pogosto uporabljen pa je bil kompetenčni pristop. Rezultati so tudi potrdili hipotezi, da se s pomočjo razvitih inovativnih didaktičnih in organizacijskih pristopov v okviru projekta ustvarjalnost in inovativnost učiteljev in tudi učencev spodbuja bolj kot v času pred izvedbo projekta.

Omejitev magistrske naloge izhajajo iz vsebinskega dela. Neprestani razvoj tehnologije in spreminjanje družbe zahtevata spremljanje in sledenje novostim tudi na področju izobraževanja, zato je večina izbrane literature novejšega datuma. Dejstvo je, da zaradi neprestanih sprememb ne obstajajo predpisane opredelitve in dolgoročne strategije možnosti razvoja izobraževanja. Glede na slednje uporabimo, analiziramo in vključimo najbolj pogoste in dokazljive elemente o spodbujanju ustvarjalnosti in inovativnosti in posledično dviga kakovosti izobraževanja z vpeljevanjem novosti. Metodološko omejitve predstavljajo neprepričljivi rezultati faktorске analize, ki so se izkazali kot nesmiselni zaradi vrednosti uteži nad 0,4 pri številnih indikatorjih. Pri analizi uporabimo nivo opisnih statistik, ki so ustrezali preverbi postavljenih hipotez. Dodatna omejitev raziskovalnega dela je v tem, da je težko dokazati, da doseženi cilji v takšnem zaporedju, kot je pokazala raziskava, služijo doprinosu k dvigu ustvarjalnosti in inovativnosti, saj glede na rezultate v enem projektu ne moremo posplošiti ugotovitve na celoten vzgojno-izobraževalni sistem. Iz tega izhajajo potrebna nadaljnja raziskovanja, ki jih je mogoče v nadaljnje opraviti in izboljšati učinkovitost razvojnega dela.

Pomemben poudarek v raziskovanju bi morali nameniti meritvam načinov vpeljevanja ustvarjalnosti in raziskovanja o tem, kako uspešno je vpeljana. V okviru magistrske naloge so analizirane le meritve, ki so bile integrirane v projektu, s pomočjo raziskave pa bi lahko pridobili širši pristop. Potrebno je raziskati področje in vpeljati meritve za merjenje doseganja

ustvarjalnosti, kajti ustvarjalnost je prisotna v učnih načrtih, vendar imamo premalo informacij in raziskav o tem, kako se dejansko integrira in kako uspešno je prisotna.

Za nadaljnje raziskave predlagamo tudi izvedbo evalvacij projektov, ki imajo namen zagotavljati ustvarjalnost in inovativnost v izobraževanju s pomočjo IKT tehnologije in preučiti primerljivost rezultatov, odstopanja in skupne prednostne mehanizme, ki bodo z nadaljnjo uporabo prispevali k večji ustvarjalnosti in inovativnosti. V okviru uporabljene študije primera v nalogi je razvidno manjše zagotavljanje kompetenčnega pristopa pri učenju in poučevanju, zato bi bilo smotrno opraviti evalvacijo tudi pri projektih, ki so v prvotnem načrtovali omenjen pristop, za pridobitev rezultatov o pogostosti uporabe pristopa in posledično potrebno vpeljavo pristopa v nadaljnje. Glede na navedeno pa poudarjamo pomembnost evalviranja načrtovanih oz. izvajajočih aktivnosti in možnost razpolaganja s pridobljenimi rezultati raziskav širši javnosti. S pomočjo evalvacij dela na področju izobraževanja v okviru dosedanje perspektive (2007–2013) bi omogočilo učinkovitejše načrtovanje in izvajanje vsebinskih aktivnosti tudi naslednje perspektive (2014–2020). Ob tem poudarjamo tudi pomembnost sodelovanja vseh strokovnjakov iz različnih institucij na področju izobraževanja, sodelovanje in seznanjenost vseh akterjev z rezultati, ki bi jih za nadaljnja področja lahko nadgradili glede na razvoj in izkazujoče potrebe.

Ena od možnih naslednjih raziskav bi bila tudi primerjava z drugimi državami, ki z vpeljevanjem IKT v izobraževanju dosegajo večjo ustvarjalnost in inovativnost. Na podlagi slednjega bi lahko zaznali priložnost razvitih modelov teh držav, ki pripomorejo k doseganju višje ravni znanja in podpirajo individualizacijo in personalizacijo pouka. S pridobljeno raziskavo bi pridobili spoznanja tudi o tem, ali bi bilo smiselno nadgraditi že obstoječo spletno aplikacijo SIMOS 3, jo ustrezno nadgradili, razširili uporabnost in analizirali učinke.

Prav tako bi bilo z vidika šol zanimivo pogledati dejavnike, ki vplivajo na uspešnost in neuspešnost vpeljevanja inovativnih pristopov na šolah, da lahko izločimo ali vsaj zmanjšujemo dejavnike, ki zavirajo pospeševanje novosti in potrebnih sprememb na posamezni šoli. Poskrbeti bi morali tudi za diseminacijo rezultatov raziskav med starše in učitelje v obliki predavanj, predstavitev in diskusij. Vpletenost in motiviranost vseh ciljnih skupin za potrebne spremembe v izobraževanju lahko privede do učinkovitih in nadvse dobrodošlih rezultatov.



## LITERATURA IN VIRI

1. Anheier, H. K. (2005). *Nonprofit Organizations - Theory, Management, Policy*. Milton Parks: Routledge.
2. Arh, J., & Flander, A. (2010). *Ustvarjalnost in inovativnost v programu Vseživljenjsko učenje*. Ljubljana: CMEPIUS, Center RS za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja.
3. Auger, D. A. (1999). Sustaining innovation: Creating nonprofit and government organizations that innovate naturally. *Journal of Policy Analysis and Management*, 18(2), 343–346.
4. Baartman, K. J. (2011). Integrating knowledge, skills and attitudes: Conceptualising learning processes towards vocational competence. *Educational Research Review*, 6(2), 125–134.
5. Barbazette, J. (2006). *Training needs assessment: Methods, toils and techniques*. San Francisco: Pfeiffer.
6. Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management Decision*, 47(8), 1323–1339.
7. Barrett, D., Pocknell, L., Smith, F., & Teideman, G. (2011). *Lesson Planning Student Guidance Notes*. ZDA: Chelsea School.
8. Bates, G. (1999). Changing by design: A practical approach to leading innovation in nonprofit organizations. *Journal of Management Consulting*, 10(3), 72–73.
9. Beavers, A. (2009). Teachers as learners: Implications of adult education for professional development. *Journal of College Teaching and Learning*, 6(7), 25–30.
10. Beers, B. (2006). *Learning - Driven Schools: A Practical Guide for Teachers and Principal*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
11. *Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji*. (2011). Zavod RS za šolstvo. Ljubljana.
12. Bidarian, S., Bidarian, S., & Davoudi, A. M. (2011). A Model for application of ICT in the process of teaching and learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 29, 1032–1041.
13. Blase, J., & Blase, Jo. (2000). Effective instructional leadership: Teachers' perspectives on how principals promote teaching and learning in schools. *Journal of Educational Administration*, 38(2), 130–141.
14. Bocconi, S., Kampleyis, P., & Punie, Y. (2012). *Innovating Learning: Key Elements for Developing Creative Classrooms in Europe*. Luxembourg: Publication Office of the European Union.
15. Bransford, J.D., Brown, A.L., & Cocking, R.R. (2000). *How people learn. Brain, mind, experience, and school*. Washington, D.C.: National Academy Press.
16. Cachia, R., Ferrari, A., Ala-Mutka, K., & Punie, Y. (2010). *Creative Learning and Innovative Teaching: Final Report on the Study on Creativity and Innovation in*

- Education in EU Member States*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
17. Chen, C.-M. (2008). Intelligent web-based learning system with personalized learning path guidance. *Computers & Education*, 51, 787–814.
  18. Cheng, E. (2012). Knowledge strategies for enhancing school learning capacity. *The International Journal of Educational Management*, 26(6), 577–592.
  19. Cobb, C., Danby, S., & Farrell, A. (2006). *Young children enacting governance. Child's play?* Centre for Innovating in learning. Australia: Queensland University of Technology.
  20. Commission of the European Communities. (2004). *Communication from the Commission the Council and the European Parliament, Financial Perspectives 2007-2013*. Brussels: Commission of the European Communities.
  21. Coolsen, P. (2000). What nonprofit organizations need are more left - handed planners. *Nonprofit World*, 18, 29–32.
  22. Council of the European Union. (2009a). Conclusions of the Council and of the Representatives of the Governments of the Member States, meeting within the Council, of 26 November 2009 on developing the role of education in a fully-functioning knowledge triangle. *Official Journal of the European Union*, C 302/303.
  23. Council of the European Union (2009b). *Council conclusions on the professional development of teachers and school leaders*. Brussels: Council of the EU.
  24. Craft, A. (1999). Creative development in the early years: Some implications of policy for practice. *The Curriculum Journal*, 10, 135–150.
  25. Condie, R., & Munro, B. (2007). *The impact of ICT in schools: Landscape review*. Quality in Education Centre: University of Strathclyde.
  26. Crossan, M. M., & Apaydin, M. (2010). A Multi-Dimensional Framework of Organizational Innovation: A Systematic Review of the Literature. *Journal of Management Studies*, 47(6), 1154–1191.
  27. Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Collins.
  28. Davis, H., Hartshorne, R., & Ring, G. (2010). Being an innovative teacher: Preservice teachers' conceptions of technology and innovation. *International Journal of Education*, 2(1), 1–28.
  29. Damodharan, V., & Rengarajan, V. (2007). *Innovative Methods of Teaching*. Najdeno 30. oktobra 2013 na spletnem naslovu [http://math.arizona.edu/~atp-mena/conference/proceedings/Damodharan\\_Innovative\\_Methods.pdf](http://math.arizona.edu/~atp-mena/conference/proceedings/Damodharan_Innovative_Methods.pdf)
  30. Damore, S. J., & Murray, C. (2009). Urban elementary school teachers' perspectives regarding collaborative teaching practices. *Remedial and Special Education*, 30(4), 234–244.
  31. DCSF (2003). *Excellence and enjoyment: A strategy for primary schools*. Najdeno 3. novembra 2013 na spletnem naslovu <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20090325061512/nationalstrategies.standards.dcsf.gov.uk/primary/publications/literacy/63553>

32. de Sousa, A. C., Sevilla - Pavón, A., & Seiz - Ortiz, R. (2012). Autonomy and ICT in Environmental Education. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 46, 1343–1347.
33. Devine, H., Koskinen, T., & Laugesen, H. (2012). *Creative Classrooms and 21st Century Teachers*. eLearning Papers. European Commission to promote the use of ICT in education and training. Edited by P.A.U. Education, S.L. Najdeno 5. julija 2013 na spletnem naslovu [http://elearningpapers.eu/sites/default/files/old/Abstracts\\_EN\\_5.pdf](http://elearningpapers.eu/sites/default/files/old/Abstracts_EN_5.pdf)
34. *Discovery Learning (Bruner)*. Najdeno 16. avgusta 2013 na spletnem naslovu <http://www.learning-theories.com/discovery-learning-bruner.html>
35. Dover, G. & Lawrence, B. T. (2012). The Role of Power in Nonprofit Innovation. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 41(6): 991–1013.
36. Duckett, I. (2010). Personalized Learning and Vocational Education and Training. *International Encyclopedia of Education (Third Edition): Oxford, Elsevier*, 391–396.
37. Edwards, C. (2011, 4. september). Adria Steinberg's 6 A's of project-based learning. *Releasing the Magic*. Najdeno 6. oktobra 2012 na spletnem naslovu <http://releasing-the-magic.blogspot.com/2011/09/adria-steinbergs-6-as-of-project-based.html>
38. Engeström, Y. (2010). Studies of expansive learning: Foundations, findings and future challenges. *Educational Research Review*, 5(1), 1–24.
39. EU - skladi (2011, 10. junij). *Merila za izbor operacij financiranih iz sredstev Evropskega sklada za regionalni razvoj v okviru Operativnega programa krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007–2013*. Ljubljana: Služba vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko.
40. EU - skladi (2010, 16. december). *Merila za izbor operacij financiranih iz sredstev Evropskega socialnega sklada v o okviru Operativnega programa razvoja človeških virov za obdobje 2007–2013*. Ljubljana: Služba vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko.
41. EU – skladi – *Predstavitev skladov*. Najdeno 9. avgusta 2013 na spletnem naslovu <http://www.eu-skladi.si/skladi/predstavitev-skladov>
42. European Commission. (2004). *The Community Strategic Guidelines on Cohesion 2007–2013*. Najdeno 5. avgusta 2013 na spletnem naslovu [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docoffic/2007/osc/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docoffic/2007/osc/index_en.htm)
43. European Commission. (2012). *Commission presents new Rethinking Education strategy*. Brussels: Targeted New Service.
44. European Commission/EACEA/Eurydice. (2012). Developing Key Competences at School in Europe: Challenges and Opportunities for Policy. *Eurydice Report*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
45. European Parliament & Council of the European Union. (2006). *Recommendation of the European Parliament and the Council of 18 December 2006 on key competences for lifelong learning (2006/962/EC)*. Brussels: Official Journal of the European Union.
46. Farkas, G. (2003). Cognitive skills and noncognitive traits and behaviors in stratification processes. *Annual Review of Sociology*, 29, 541–562.
47. Graveel, J. G. (2004). Team teaching: Introduction to environmental science. *Journal of Natural Resources and Life Sciences Education*, 33, 166.

48. Hämäläinen, R., & Vähäsantanen, K. (2011). Theoretical and pedagogical perspectives on orchestrating creativity and collaborative learning. *Educational Research Review*, 6(3), 169–184.
49. Faubert, V. (2009). *School Evaluation: Current Practices in OECD Countries and a Literature Review* (Working paper 42). OECD Publishing.
50. Ferrari, A., Cachia, R., & Punie, Y. (2009). *Innovation and Creativity in Education and Training in the EU Member States: Fostering Creative Learning and Supporting Innovative Teaching*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
51. Gardner, H. (2006). *Five Minds For The Future-Hb*. Cambridge: Harvard Business Press.
52. Gatawa, B. S. M. (1999). *The Politics of the School Curriculum. An Introduction*. Harare: College Press.
53. Gewere, A., & Montero, L. (2011). Do innovation projects with ICT enhance learning? experiences from case studies in galician schools / fördern IKT-gestützte innovationsprojekte das lernen? erfahrungen aus fallstudien an galicischen schulen. *Journal for Educational Research Online*, 3(1), 56–74.
54. Ginsberg, H. & Opper, S. (1969). *Piaget's theory of intellectual devel-opment: An introduction*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice - Hall, Inc.
55. Giesen, E., Riddleberger, E., Chrisnter, R. & Bell, R. (2010). When and how to innovate your business model. *Strategy & Leadership*, 38(4), 17–26.
56. Goode, S., Willis, R. A., Wolf, J. R., & Harris, A. L. (2007). Enhancing IS education with flexible teaching and learning. *Journal of Information Systems Education*, 18(3), 297–302.
57. Hamel, G. (2007). *The future of Management*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
58. Harper, J. S., Lamb, S. W., & Buffington, J. R. (2008). Effective use of case studies in the MIS capstone course through semi-formal collaborative teaching. *Journal of Information Systems Education*, 19(4), 411–418.
59. Hennessy, S., Ruthven, K., & Brindley, S. (2005). Teacher perspectives on integrating ICT into subject teaching: commitment, constraints, caution, and change. *Journal of curriculum studies*, 37(2), 155–192.
60. Herat, S. (2000). Education and training for cleaner production: a flexible learning approach. *Journal of Cleaner Production*, 8, 361–364.
61. Hill, A. M., & Smith, H. A. (2005). Research in purpose and value for the study of technology in secondary schools: A theory of authentic learning. *International Journal of Technology and Design Education*, 15(1), 19–32.
62. Hsiung, C. (2012). The effectiveness of cooperative learning. *Journal of Engineering Education*, 101(1), 119–137.
63. Illeris, K. (2003). Workplace learning and learning theory. *Journal of Workplace Learning*, 15(4), 167–178.

64. Ingvarson, L., Meiers, M., & Beavis, A. (2005). Factors affecting the impact of professional development programs on teachers' knowledge, practice, student outcomes and efficacy. *Education Policy Analysis Archives*, 13.
65. Istance, D., & Kools, M. (2013). OECD Work on Technology and Education: innovative learning environments as an integrating framework. *European Journal of Education*, 48, 43–57.
66. Janssens, F. J. G., & van Amelsvoort G. H. W. C. H (2008). School self-evaluations and school inspections in Europe: An exploratory study. *Studies in Educational Evaluation*, 34, 15–23.
67. Jozwiak, J. (2004). Teaching problem – solving skills to adults. *Journal of Adult Education*, 33(1), 19–34.
68. Kärkkäinen, K. (2012). *Bringing about curriculum innovations*. Paris: OECD.
69. Kerr, K. A., Marsh, J. A., Ikemoto, G. S., Darilek, H., & Barney, H. (2006). Strategies to promote data use for instructional improvement: Actions, outcomes, and lessons from three urban districts. *American Journal of Education*, 112(4), 496–520.
70. Klenovšek, T., Grafenauer, B., Divjak, T., Verbajs, M., Strojan, T., Vrbica, S., & Šporar, P. (2006). *Celovita analiza pravnega okvira za delovanje nevladnih organizacij (končno poročilo)*. Maribor: Pravna fakulteta.
71. Kolarič Z., Črnak - Meglič A., & Vojnovič M. (2002). *Zasebne neprofitno-volonterske organizacije v mednarodni perspektivi*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.
72. Komljac, N. (2006). *Inovativni projekti vzgojno-izobraževalnih zavodov v sodelovanju z Zavodom RS za šolstvo in Ministrstvom za šolstvo in šport*. Ljubljana: Zavod RS za šolstvo.
73. Konstantinos, T., Andreas, A., & Karakazia, T. (2013). Views of ICT teachers about the introduction of ICT in primary education in greece. *TOJET : The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 12(1).
74. Kushairi, A. (2008). ICT in the classroom begins with teachers. *New Straits Times*.
75. Ladd, H. (2009). *Teachers' perceptions of their working conditions: How predictive of policy-relevant outcomes?* Washington, DC: National Center for Analysis of Longitudinal Data in Education Research.
76. Lam, A. (2004). Organizational Innovation. V J. Fagerberg, D. Mowery & R. Nelson (ur.), *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
77. Laughlin, K., Nelson, P., & Donaldson, S. (2011). Successfully applying team teaching with adult learners. *Journal of Adult Education*, 40(1), 11–18.
78. Lei, J., & Morrow, B. (2010). Teachers' adoption of technology innovation into pedagogical practices. *Education and Information Technologies*, 15(3), 143–15.
79. Letterman, M. R., & Dugan, K. B. (2004). Team teaching a cross-disciplinary honors course: preparation and development. *College Teaching*, 52(2), 76–79.
80. Lewis, T., & Wright, G. A. (2012). How does creativity complement today's currency of innovation? *Journal of Strategic Innovation and Sustainability*, 7(3), 9–15.

81. Light, D. (2009). The Role of ICT in Enhancing Education in Developing Countries: Findings from an Evaluation of The Intel Teach Essentials Course in India, Turkey, and Chile. *Journal of Education for International Development*, 4(2), 52–66.
82. Loyens, S. M., M., Rikers, R. M., J., P., & Schmidt, H. G. (2008). Relationships between students' conceptions of constructivist learning and their regulation and processing strategies. *Instructional Science*, 36(5–6), 445–462.
83. Lombardi, M. M. (2007). *Authentic Learning for the 21st Century: An Overview*. EU: The EDUCAUSE Learning Initiative.
84. Looney, J. W. (2009). *Assessment and Innovation in Education* (Working paper 24). OECD Publishing.
85. Loveless, A. (2002). *Literature Review in Creativity, New Technologies and Learning*. Bristol: NESTA Futurelab.
86. Lubšina Novak, M. (b.l.). *Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo IKT*. Najdeno 10. oktobra 2013 na spletnem naslovu <http://www.simos.si/simos3/upload/predstavitevsimos3.pdf>
87. Malian, I. M., & Nevin, A. I. (2005). A framework for understanding assessment of innovation in teacher education. *Teacher Education Quarterly*, 32(3), 7–17.
88. Marentič P. B. (1999). Evalvacija – kakšna, za koga, čemu? *Sodobna pedagogika*, 4, 20–36.
89. Marentič P. B. (2005). Spreminjanje paradigme poučevanja in učenja ter njunega odnosa – eden temeljnih izzivov sodobnega izobraževanja. *Sodobna pedagogika*, 56(1), 58–74.
90. Marzano, R., Waters, T., & McNulty, B. (2005). *School leadership that works: From research to results*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
91. Mazzarol, T. (2012). *Leading innovation within public organisations*. Australia: Centre for Entrepreneurial Management and Innovation.
92. McDonald, R. (2007). An Investigation of Innovation in Nonprofit Organizations: the role of Organizational Mission. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, 36, 256–281.
93. McKeown, S. (2009). Weblinks: Personalised learning dealing with disability. *The Guardian*. Najdeno 5. julija 2013 na spletnem naslovu <http://search.proquest.com/docview/246839286?accountid=16468>
94. McKeown, S. (2009), Weblinks: Personalised learning Dealing with disability. *The Guardian, London (UK)*, str. 6.
95. McRae, P. (2010). What does more flexible teaching and learning look like? *ATA News*, 45(8), 3.
96. Ministry of Education (2013). *Defining Cross – Curricular Competencies*. Transforming Curriculum and Assessment. Najdeno 12. avgusta 2013 na spletnem naslovu [http://www.bced.gov.bc.ca/irp/docs/def\\_xcurr\\_comps.pdf](http://www.bced.gov.bc.ca/irp/docs/def_xcurr_comps.pdf)
97. Mitchell, D. (2008). *What really works in special and inclusive education. Using evidence-based teaching strategies*. London: Routledge.

98. Mitchell, D., & Tchudi, S. (1999). *Exploring and Teaching the English Language Arts* (4th Ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
99. Mothe, C., & Thi, T. U. N. (2010). The link between non-technological innovations and technological innovations. *European Journal of Innovation Management*, 13(3), 313–332.
100. Nacionalna strokovna skupina za pripravo Bele knjige o vzgoji in izobraževanju v RS (2011). *Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v RS*. Ljubljana: Zavod Republike Slovenije za šolstvo.
101. Naji, M. (2009). *Inovacije v šolstvu ter evropsko leto inovativnosti in ustvarjalnosti*. Najdeno 16. avgusta 2012 na spletnem naslovu <http://www.razgledi.net/2009/01/16/inovacije-v-solstvu-ter-evropsko-leto-inovativnosti-in-ustvarjalnosti/>
102. National Association of Elementary School Principals. (2001). *Leading learning communities: Standards for what principals should know and be able to do*. Alexandria: Virginia.
103. *National Council on Teacher Quality – Lesson Planning*. Najdeno 10. avgusta 2013 na spletnem naslovu <http://www.nctq.org/teacherPrep/resources/secondary/lessonPlanning.jsp>
104. Ndawi, O. & Maravanyika, O. (2011). *Curriculum and its building blocks: Concepts and Processes*. Gweru: Mambo Press.
105. OECD. (2005). *Teachers matter: Attracting, developing and retaining effective teachers*. Paris: OECD.
106. OECD. (2008a). *Innovations Strategy for Education and Training*. Paris: OECD.
107. OECD. (2008b). *Innovating to Learn, Learning to Innovate*. Centre for Educational Research and Innovation. Paris: OECD.
108. OECD. (2009a). *Creating effective teaching and learning environments: First results from TALIS*. Paris: OECD.
109. OECD. (2009b). *OECD Review on Evaluation and Assessment Frameworks for Improving School Outcomes*. Paris: OECD.
110. OECD. (2011). *Against the Odds: Disadvantaged Students Who Succeed in School, PISA*. Paris: OECD.
111. OECD. (2013). *Education Today 2013: The OECD Perspective*. Paris: OECD.
112. Ogorelec, V. (2003). *Za prihodnost nevladnih organizacij v Sloveniji*. Ljubljana: Pobuda za prihodnost nevladnih organizacij.
113. Ollerton, M. (2007). Teaching and learning through problem solving. *Mathematics Teaching*, 201, 3–5.

114. Olsson, N. O. E., Krane, H. P., Rolstadås, A., & Veiseth, M. (2010) Influence of reference points in ex post evaluations of rail infrastructure projects. *Transport Policy*, 17, 251-258.
115. Oral, G. (2006). Creativity of Turkish prospective teachers. *Creativity Research Journal*, 18, 65–73.
116. Osnovna šola Brežice. (2013). *Predstavitev projekta. Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo IKT* (interno gradivo). Brežice: Osnovna šola Brežice.
117. Parkhurst, H. (1999). Confusion, lack of consensus, and the definition of creativity as a construct. *Journal of Creative Behavior*, 33, 1–21
118. Perry, G. (2011). Starting with their strengths: Using the project approach in special education. *YC Young Children*, 66(5), 104–104.
119. Phillips, R. (1997). Innovation and Firm Performance in Australian Manufacturing, Industry Commission. *Staff Research Paper*. Canberra.
120. Piperopoulos, P. G. (2011). *Entrepreneurship, Innovation and Business Clusters*. Farnham: Gower.
121. Pont, B., Nusche D., & Moorman, H. (2008). *Improving school leadership*. Paris: OECD.
122. Popescau, M., & Crenicean L. C. (2012). Innovation and Change in Education – Economic Growth Goal in Romania in the Context of Knowledge – Based Economy. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 46, 3982–3988.
123. Po-Han Wu, Gwo-Jen Hwang, Milrad, M., Hui-Ru Ke, & Yueh-Min Huang. (2012). An innovative concept map approach for improving students' learning performance with an instant feedback mechanism. *British Journal of Educational Technology*, 43(2), 217–232.
124. Radovic-Markovic, M. (2012). *Creative education and new learning as means of encouraging creativity, original thinking and entrepreneurship*. Podgorica: Montenegrin Academy of Sciences and Arts.
125. Rahman, F., Nabi, B. J., Akhter, Y., Hasan, S. U., & Ajmal, M. (2011). Relationship between training of teachers and effectiveness teaching. *International Journal of Business and Social Science*. 2(4), 150–161.
126. Raksit, M. (2006). Contained entity of an educational innovation: The realities of micropolitics. *Alberta Journal of Educational Research*, 52(4), 225–240.
127. Ranguelov, S., Horvath, A., Dalferth, S., & Noorani, S. (2011). *Key Data on Learning and Innovation through ICT at School in Europe 2011*. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, European Commission.
128. Reeve, J., & Peerbhoy, D. (2007). Evaluating the evaluation: Understanding the utility and limitations of evaluation as a tool for organizational learning. *Health Education Journal*, 66(2), 120–131.
129. Renganathan, L. (2013). Partners; Effectiveness of Cooperative Teaching Learning on the ursing Care of Patients with Gout among General Nursing Diploma Students. *International journal of scientific research*. 2(9). 127–129.



130. Savage, J. (2012). Moving beyond subject boundaries: Four case studies of cross-curricular pedagogy in secondary schools. *International Journal of Educational Research*, 55, 79–88.
131. Schelfhout, W., F. Dochy, S. Janssens, K. Struyven, S. Gielen, & E. Sierens (2006). Educating for learning-focused teaching in teacher training: The need to link learning content with practice experiences within an inductive approach. *Teaching and Teacher Education*, 22, 874–897.
132. Schmidt, T., & Rammer, C. (2007). *Non-technological and technological innovation: strange bedfellows?* Mannheim: Center for European Economic Research.
133. Schumpeter, J. A. (1961). *The theory of economic development: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle* (Vol. 55). New Jersey: Transaction Publishers.
134. Sheng, Z., & Tan, J. (2011). Problems and resolutions in the practice of project teaching in higher vocational schools. *International Education Studies*, 4(4), 80–83.
135. Syed-Khuzzan, S., Goulding, J. S., & Underwood, J. (2008). Personalised learning environments - part 1: Core development issues for construction. *Industrial and Commercial Training*, 40(6), 310–319.
136. Skubic, K., Rutar, Z., Slivar, B., Milekšič, V., Klarič, T., Bauman, B., & Stolnik, K. (2012). *Z evalvacijo do sprememb*. Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje.
137. Slavin, E. (2010). Can financial incentives enhance educational outcomes? Evidence from international experiments. *Educational Research Review*, 5(1), 68–80.
138. Sloane, M. W. (2004). Tailoring your teaching with the project approach. *Kappa Delta Pi Record*, 40(4), 175–179.
139. *Slovenija doma v Evropi (2012)*. Najdeno 6. oktobra 2012 na spletnem naslovu <http://www.evropa.gov.si/si/vsebina/novice/aktualne-teme/2009/leto-2009-evropsko-leto-ustvarjalnosti-in-inovacij>
140. Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko (2007). *Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007–2013*. Ljubljana: Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko.
141. Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko (2008a). *Operativni program razvoja človeških virov 2007-2013*. Ljubljana: Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko.
142. Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko (2008b). *Operativni program krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007–2013*. Ljubljana: Služba Vlade RS za lokalno samoupravo in regionalno politiko.
143. *Strategija vseživljenjskosti učenja v Sloveniji (2007)*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport Republike Slovenije: Javni zavod Pedagoški inštitut.
144. Strmčnik, F. (1987). *Sodobna šola v luči učne diferenciacije in individualizacije*. Ljubljana: ZOTK in IS Slovenije.
145. Stuart, L. H., Mills, A. M., & Remus, U. (2009). School leaders, ICT competence and championing innovations. *Computers & Education*, 53, 733–741.

146. Stuart, S. C., & Scott, J. J. (1990). *The Collaborative School: A Work Environment for Effective Instruction*. Eugene: University of Oregon.
147. Sutch, D., Rudd, T. and Facer, K. (2008). *Promoting Transformative Innovation in Schools* (Futurelab Handbook). Bristol: Futurelab.
148. Sutton, R. I. (2003). Sparking nonprofit innovation: Weird management ideas that work. *Stanford Social Innovation Review*, 1, 42–49.
149. Terziovski, M. (2007). *Building Innovation Capability in Organizations : An International Cross-case Perspective*. London: Imperial College Press.
150. Thornton, B., Shepperson, T., & Canavero, S. (2007). A systems approach to school improvement: Program evaluation and organizational learning. *Education*, 128(1), 48–55.
151. Tickle, B. R., Chang, M., Kim, S. (2011). Administrative support and its mediating effect on US public school teachers. *Teaching and Teacher Education*, 27(2), 342–349.
152. Tišler, T., Černilec, B., Vehovec, M., Korošec, D., Brezovar, D., & Pungartnik, S. (2006). *Vodenje za spodbujanje informacijsko-komunikacijske tehnologije na šolah*. Kranj: Šola za ravnatelje.
153. Trotter, Y. D. (2006). Adult Learning Theories: Impacting Professional Development Programs. *Delta Kappa Gamma Bulletin*, 72(2), 8–13.
154. van den Broek, G. S. E. (2012). *Innovative research-based approaches to learning and teaching*. Paris: OECD.
155. Vieluf, S., et al. (2012). *Teaching Practices and Pedagogical Innovations: Evidence from TALIS*. OECD Publishing.
156. Vila, L. E., Perez, P. J., & Morillas, F. G. (2012). Higher education and the development of competencies for innovation in the workplace. *Management Decision*, 50(9), 1634–1648.
157. Vlada Republike Slovenije (2005, 3. avgust). *Strategija vlade RS za sodelovanje z nevladnimi organizacijami*. Najdeno 20. avgusta 2013 na spletnem naslovu [http://www.mko.gov.si/fileadmin/mko.gov.si/pageuploads/nevladne\\_organizacije/strategija\\_vlade.pdf](http://www.mko.gov.si/fileadmin/mko.gov.si/pageuploads/nevladne_organizacije/strategija_vlade.pdf)
158. *Vladni portal z informacijami o življenju v Evropski uniji*. Najdeno 6. avgusta 2013 na spletnem naslovu <http://www.evropa.gov.si>
159. Zhou, G., Kim, J., & Kerekes, J. (2011). Collaborative teaching of an integrated methods course. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 3(2), 123–138.
160. Walberg, H. (1988). Creativity and talent as learning. V R. Sternberg, (ur.), *The nature of creativity: Contemporary psychological perspectives* (str. 340–361). Cambridge: Cambridge University Press.
161. Walker, R. (2008). An empirical evaluation of innovation types and organizational and environmental characteristics: Towards a configuration framework. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 59–615.
162. Westera, W. (2004). On strategies of educational innovation: Between substitution and transformation. *Higher Education*, 47(4), 501–517.

163. Wong, E. M. L., Li, S. S. C., Choi, T., & Lee, T. (2008). Insights into innovative classroom practices with ICT: Identifying the impetus for change. *Journal of Educational Technology & Society, 11*(1).



## **PRILOGE**





## **KAZALO PRILOG**

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| PRILOGA 1: Anketni vprašalnik .....   | 1 |
| PRILOGA 2: Analiza vprašalnikov ..... | 7 |





## PRILOGA 1: Anketni vprašalnik

Spoštovani!

Prosim Vas za pomoč pri raziskavi uspešnosti izvedbe vašega projekta »**Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije**« v okviru moje magistrske naloge. Projekt, v katerem ste sodelovali, je pomemben z vidika spodbujanja inovativnosti, strokovne rasti, omogočanja kakovostnega dela z učenci ter navsezadnje uporabljene oblike poučevanja omogočajo tudi izboljšanje dela zaposlenih na šolah in odzivnosti na spremembe okolja v današnjem času. Z reševanjem boste omogočili pridobitev rezultatov projekta, ki bodo prispevali k nadaljnjemu izboljšanju kakovosti izobraževanja. Pred Vami je anonimna anketa, ki Vam ne bo vzela več kot 10 minut. Anonimnost anketirancev je zagotovljena in podatki ne bodo predstavljeni v posamični obliki. V primeru kakršne koli nejasnosti vas lepo prosim, da mi pišete na elektronski naslov: [vrhovec.tina@gmail.com](mailto:vrhovec.tina@gmail.com) ali me pokličete na telefon 031/779-576. Za sodelovanje se vam najlepše zahvaljujem in vas lepo pozdravljam.

### 1. Je šola izvedla načrtovane aktivnosti projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije«? (ustrezno obkrožite)

|    |           |              |
|----|-----------|--------------|
| Ne | Ne, delno | Da, v celoti |
|----|-----------|--------------|

Če ste na zgornje vprašanje odgovorili z ne ali ne, delno, napišite razlog za delne ali neuspešne izvedbe aktivnosti na vaši šoli v okviru projekta:

### 2. Razvrstite dejavnike, ki so vplivali na uspešnost izvedbe projekta tako, da najpomembnejšemu pripišete oceno 7 in nadaljujete do najmanj pomembnega, ki mu pripišete oceno 1.

| Dejavniki                                       | Ocena |
|---|-------|
| Dobra organizacija dela na naši šoli            |       |
| Aktivno sodelovanje s soudeleženci v projektu   |       |
| Angažiranje in motiviranost učiteljev           |       |
| Dobro zastavljene vsebinske aktivnosti projekta |       |
| Zainteresiranost učencev                        |       |
| Pomoč/delavnice za delo z IKT                   |       |
| Zainteresiranost staršev                        |       |

3. Pri pouku se pogosto zanašamo na različne sodobne pristope k učenju in poučevanju za omogočanje kakovostnega izobraževanja. S tem tudi omogočamo prilagoditev učenja in poučevanja potrebam današnjega okolja in pridobivanju ustreznega znanja učencev. Opredelite pogostost uporabe vsakega od navedenih inovativnih pristopov, s katerimi ste se v okviru projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije« srečali in s pomočjo njih izvajali pouk:

| INOVATIVNI PRISTOP  | NIKOLI | REDKO | VEČKRAT | ZELO POGOSTO |
|---|--------|-------|---------|--------------|
| Medpredmetno povezovanje  |        |       |         |              |
| Kompetenčni pristop   |        |       |         |              |
| Sodelovalno oz. timsko poučevanje   |        |       |         |              |
| Problemski pristop  |        |       |         |              |
| Projektni pristop   |        |       |         |              |
| Raziskovalno učenje   |        |       |         |              |
| Razvijanje miselnih veščin in navad (kognitivnih sposobnosti pri učencih) |        |       |         |              |
| Učno-ciljno in procesno načrtovanje pouka                                 |        |       |         |              |
| Uporaba novih informacijsko-komunikacijskih tehnologij                    |        |       |         |              |

4. Opredelite, v kakšni meri se strinjate z naslednjimi trditvami glede učinkovitosti projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije« za učitelje

Posamezne številke pomenijo naslednje:

1 – veliko slabše kot prej; 2 – slabše kot prej; 3 – enako kot prej; 4 – bolje kot prej; 5 – veliko bolje kot prej

| <b>Trditve</b>  | <b>Doseganje ciljev projekta za učitelje (poučevanje)</b> |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| Omogočanje ustvarjalnosti pri delu                            | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Omogočanje inovativnosti pri delu                             | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Razvijanje raziskovalne vloge učitelja                        | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Fleksibilnejša organizacija učnega procesa                    | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Načrtovanje dela učitelja                                     | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Razvijanje tehnološke pismenosti učitelja                     | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Kakovostno delo z učenci                                      | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Kakovost poučevanja   | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Poznavanje učencev  | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Omogočeno individualizirano in personalizirano delo z učenci  | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Spodbujanje vseživljenjskega učenja                           | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Spodbujanje poklicnega razvoja                                | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Spodbujanje osebnega razvoja (posredno)                       | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sem motiviran za prevzemanje novih/sodobnih vlog v poučevanju | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Ustvarjanje pozitivne razredne klime                          | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 |

5. **Opredelite, v kakšni meri se strinjate z naslednjimi trditvami glede učinkovitosti projekta »Individualizacija in personalizacija pouka s pomočjo informacijsko-komunikacijske tehnologije« za učence**

**Posamezne številke pomenijo naslednje:**

**1 – veliko slabše kot prej; 2 – slabše kot prej; 3 – enako kot prej; 4 – bolje kot prej; 5 – veliko bolje kot prej**

| Trditve   | Doseganje ciljev projekta za učence (učenje) |   |   |   |   |
|---|--|---|---|---|---|
| Sprotna spremljava dela posameznega učenca                              | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Omogočanje in razvoj ustvarjalnosti učenca pri pouku/učenju             | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Omogočanje in razvoj inovativnosti učenca pri pouku/učenju              | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Motiviranost učenca za delo   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Aktivneje vključevanje učenca v učni proces                             | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sodelovalno in timsko učenje  | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Komunikacija med učenci in tudi do odraslih                             | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Nadgradnja socialne integracije učencev nižjega izobrazbenega standarda | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Učencem je omogočena uporaba različnih virov pri pridobivanju znanja    | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Pridobivanje dodatnih znanj pri uporabi IKT                             | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Samostojno delo   | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Spodbujanje oblikovanja stališč in vrednot                              | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Pridobivanje kvalitetnejšega funkcionalnega znanja                      | 1  | 2 | 3 | 4 | 5 |

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| Učno snov je moč prilagoditi učnim in drugim posebnostim oz. potrebam posameznega učenca                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Omogočeno kontinuirano spremljanje relativnega napredka učenčevega znanja med šolskim letom, ob koncu leta in v več letih | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Zagotavljati vsem učencem enake možnosti za dostopanje do virov znanja  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Razvijanje kritičnega mišljenja   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| <b>Razvoj ključnih kompetenc</b>  |   |   |   |   |   |
| Sporazumevanje v tujih jezikih  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Sporazumevanje v maternem jeziku  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Matematična kompetenca  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Digitalna pismenost   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Socialne in državljanske kompetence   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Učenje učenja   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Samoiniciativnost in podjetnost   | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Kulturna zavest in izražanje  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

**6. Ali bi si želeli si sodelovati v kakšnem izmed podobnih projektov v okviru Evropskih strukturnih skladov tudi v prihodnje?**

DA

NE

**7. Kaj vam je bilo pri izvedbi projekta najbolj všeč?**

---

---

**8. Kaj vas je pri izvedbi projekta najbolj motilo?**

---

---

**9. Prosim, obkrožite številko pri naslednjih vprašanjih, ki sprašujejo po Vaših podatkih:**

**Starost**

1 manj kot 25 let      2 26–35 let      3 36–45 let      4 46–55 let      5 več kot 56 let

**Šola, s katere prihajate in na kateri ste sodelovali pri projektu**

- OŠ Bistrica ob Sotli,
- OŠ Bizeljsko,
- OŠ Grm Novo mesto,
- OŠ Jožeta Gorjupa Kostanjevica na Krki,
- OŠ Prebold,
- Druga osnovna šola Slovenj Gradec,
- OŠ Šmartno pod Šmarno goro,
- OŠ Tončke Čeč Trbovlje,
- OŠ Trbovlje in
- OŠ Brežice

Za sodelovanje se Vam najlepše zahvaljujem in Vas lepo pozdravljam!

Martina Vrhovec

PRILOGA 2: Analiza vprašalnikov

**Frekvence**

| H1       | Izvedba načrtovanih aktivnosti projekta |           |          |          |            |
|----------|---|-----------|----------|----------|------------|
|          | Odgovori                                | Frekvenca | Odstotek | Veljavni | Kumulativa |
|          | 1 (Ne )                                 | 0         | 0%       | 0%       | 0%         |
|          | 2 (Ne, delno)                           | 1         | 1%       | 2%       | 2%         |
|          | 3 (Da, v celoti)                        | 48        | 71%      | 98%      | 100%       |
| Veljavni | Skupaj                                  | 49        | 72%      | 100%     |            |

| H2       | Sodobni pristopi k učenju in poučevanju za omogočanje kakovostnega izobraževanja |           |          |          |            |
|----------|--|-----------|----------|----------|------------|
|          | Odgovori   | Frekvenca | Odstotek | Veljavni | Kumulativa |
| Q4a      | Medpredmetno povezovanje   |           |          |          |            |
|          | 1 (Nikoli)   | 0         | 0%       | 0%       | 0%         |
|          | 2 (Redko)  | 2         | 3%       | 4%       | 4%         |
|          | 3 (Večkrat)  | 23        | 34%      | 48%      | 52%        |
|          | 4 (Zelo pogosto)   | 23        | 34%      | 48%      | 100%       |
| Veljavni | Skupaj   | 48        | 71%      | 100%     |            |
| Q4b      | Kompetenčni pristop  |           |          |          |            |
|          | 1 (Nikoli)   | 0         | 0%       | 0%       | 0%         |
|          | 2 (Redko)  | 8         | 12%      | 17%      | 17%        |
|          | 3 (Večkrat)  | 32        | 47%      | 68%      | 85%        |
|          | 4 (Zelo pogosto)   | 7         | 10%      | 15%      | 100%       |
| Veljavni | Skupaj   | 47        | 69%      | 100%     |            |
| Q4c      | Sodelovalno oz. timsko poučevanje  |           |          |          |            |
|          | 1 (Nikoli)   | 0         | 0%       | 0%       | 0%         |
|          | 2 (Redko)  | 4         | 6%       | 8%       | 8%         |
|          | 3 (Večkrat)  | 24        | 35%      | 50%      | 58%        |
|          | 4 (Zelo pogosto)   | 20        | 29%      | 42%      | 100%       |
| Veljavni | Skupaj   | 48        | 71%      | 100%     |            |
| Q4d      | Problemski pristop   |           |          |          |            |
|          | 1 (Nikoli)   | 0         | 0%       | 0%       | 0%         |
|          | 2 (Redko)  | 2         | 3%       | 4%       | 4%         |
|          | 3 (Večkrat)  | 17        | 25%      | 35%      | 40%        |
|          | 4 (Zelo pogosto)   | 29        | 43%      | 60%      | 100%       |
| Veljavni | Skupaj   | 48        | 71%      | 100%     |            |
| Q4e      | Projektni pristop  |           |          |          |            |
|          | 1 (Nikoli)   | 0         | 0%       | 0%       | 0%         |
|          | 2 (Redko)  | 3         | 4%       | 6%       | 6%         |
|          | 3 (Večkrat)  | 18        | 26%      | 38%      | 45%        |
|          | 4 (Zelo pogosto)   | 26        | 38%      | 55%      | 100%       |

»se nadaljuje«



»nadaljevanje«

|          |  |    |     |      |      |
|----------|--|----|-----|------|------|
| Veljavni | Skupaj   | 47 | 69% | 100% |      |
| Q4f      | Raziskovalno učenje                                    |    |     |      |      |
|          | 1 (Nikoli)   | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 2 (Redko)  | 4  | 6%  | 8%   | 8%   |
|          | 3 (Večkrat)  | 22 | 32% | 46%  | 54%  |
|          | 4 (Zelo pogosto)                                       | 22 | 32% | 46%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj   | 48 | 71% | 100% |      |
| Q4g      | Avtentični pouk  |    |     |      |      |
|          | 1 (Nikoli)   | 1  | 1%  | 2%   | 2%   |
|          | 2 (Redko)  | 16 | 24% | 33%  | 35%  |
|          | 3 (Večkrat)  | 29 | 43% | 60%  | 96%  |
|          | 4 (Zelo pogosto)                                       | 2  | 3%  | 4%   | 100% |
| Veljavni | Skupaj   | 48 | 71% | 100% |      |
| Q4h      | Učno-ciljno in procestno načrtovanje pouka             |    |     |      |      |
|          | 1 (Nikoli)   | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 2 (Redko)  | 6  | 9%  | 13%  | 13%  |
|          | 3 (Večkrat)  | 15 | 22% | 31%  | 44%  |
|          | 4 (Zelo pogosto)                                       | 27 | 40% | 56%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj   | 48 | 71% | 100% |      |
| Q4i      | Uporaba novih informacijsko-komunikacijskih tehnologij |    |     |      |      |
|          | 1 (Nikoli)   | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 2 (Redko)  | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 3 (Večkrat)  | 7  | 10% | 15%  | 15%  |
|          | 4 (Zelo pogosto)                                       | 41 | 60% | 85%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj   | 48 | 71% | 100% |      |

| Dejavniki, ki so vplivali na uspešnost izvedbe projekta |   |           |          |          |            |
|---|---|-----------|----------|----------|------------|
|   | Odgovori                                      | Frekvenca | Odstotek | Veljavni | Kumulativa |
| Q3a   | Aktivno sodelovanje s soudeleženci v projektu |           |          |          |            |
|   | 2   | 4         | 6%       | 8%       | 8%         |
|   | 3   | 6         | 9%       | 12%      | 20%        |
|   | 4   | 5         | 7%       | 10%      | 31%        |
|   | 5   | 7         | 10%      | 14%      | 45%        |
|   | 6   | 12        | 18%      | 24%      | 69%        |
|   | 7   | 15        | 22%      | 31%      | 100%       |

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

|          |   |    |     |      |      |
|----------|---|----|-----|------|------|
| Veljavni | Skupaj  | 49 | 72% | 100% |      |
| Q3b      | Angažiranje in motiviranost učiteljev           |    |     |      |      |
|          | 2   | 4  | 6%  | 8%   | 8%   |
|          | 3   | 9  | 13% | 18%  | 27%  |
|          | 4   | 7  | 10% | 14%  | 41%  |
|          | 5   | 10 | 15% | 20%  | 61%  |
|          | 6   | 12 | 18% | 24%  | 86%  |
|          | 7   | 6  | 9%  | 12%  | 98%  |
|          | 1   | 1  | 1%  | 2%   | 100% |
| Veljavni | Skupaj  | 49 | 72% | 100% |      |
| Q3c      | Dobra organizacija dela na naši šoli            |    |     |      |      |
|          | 2   | 6  | 9%  | 12%  | 12%  |
|          | 3   | 9  | 13% | 18%  | 31%  |
|          | 4   | 8  | 12% | 16%  | 47%  |
|          | 5   | 7  | 10% | 14%  | 61%  |
|          | 6   | 6  | 9%  | 12%  | 73%  |
|          | 7   | 6  | 9%  | 12%  | 86%  |
|          | 1   | 7  | 10% | 14%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj  | 49 | 72% | 100% |      |
| Q3d      | Dobro zastavljene vsebinske aktivnosti projekta |    |     |      |      |
|          | 2   | 7  | 10% | 14%  | 14%  |
|          | 3   | 6  | 9%  | 12%  | 27%  |
|          | 4   | 7  | 10% | 14%  | 41%  |
|          | 5   | 10 | 15% | 20%  | 61%  |
|          | 6   | 9  | 13% | 18%  | 80%  |
|          | 7   | 7  | 10% | 14%  | 94%  |
|          | 1   | 3  | 4%  | 6%   | 100% |
| Veljavni | Skupaj  | 49 | 72% | 100% |      |
| Q3e      | Zainteresiranost učencev                        |    |     |      |      |
|          | 2   | 3  | 4%  | 6%   | 6%   |
|          | 3   | 10 | 15% | 20%  | 27%  |

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

|          |                                   |    |     |      |      |
|----------|-----------------------------------|----|-----|------|------|
|          | 4                                 | 13 | 19% | 27%  | 53%  |
|          | 5                                 | 11 | 16% | 22%  | 76%  |
|          | 6                                 | 6  | 9%  | 12%  | 88%  |
|          | 7                                 | 4  | 6%  | 8%   | 96%  |
|          | 1                                 | 2  | 3%  | 4%   | 100% |
| Veljavni | Skupaj                            | 49 | 72% | 100% |      |
| Q3f      | Pomoč oz. delavnice za delo z IKT |    |     |      |      |
|          | 2                                 | 22 | 32% | 45%  | 45%  |
|          | 3                                 | 6  | 9%  | 12%  | 57%  |
|          | 4                                 | 8  | 12% | 16%  | 73%  |
|          | 5                                 | 4  | 6%  | 8%   | 82%  |
|          | 6                                 | 2  | 3%  | 4%   | 86%  |
|          | 7                                 | 2  | 3%  | 4%   | 90%  |
|          | 1                                 | 5  | 7%  | 10%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj                            | 49 | 72% | 100% |      |
| Q3g      | Zainteresiranost staršev          |    |     |      |      |
|          | 2                                 | 3  | 4%  | 6%   | 6%   |
|          | 3                                 | 3  | 4%  | 6%   | 12%  |
|          | 4                                 | 1  | 1%  | 2%   | 14%  |
|          | 5                                 | 0  | 0%  | 0%   | 14%  |
|          | 6                                 | 2  | 3%  | 4%   | 18%  |
|          | 7                                 | 9  | 13% | 18%  | 37%  |
|          | 1                                 | 31 | 46% | 63%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj                            | 49 | 72% | 100% |      |

| <b>Zagotavljanje ključnih kompetenc učencem s pomočjo projekta</b> |                                |                  |                 |                 |                   |
|--|--------------------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|  | <b>Odgovori</b>                | <b>Frekvenca</b> | <b>Odstotek</b> | <b>Veljavni</b> | <b>Kumulativa</b> |
| Q10a   | Sporazumevanje v tujih jezikih |                  |                 |                 |                   |
|  | 1 (Veliko slabše kot prej)     | 0                | 0%              | 0%              | 0%                |
|  | 2 (Slabše kot prej)            | 0                | 0%              | 0%              | 0%                |
|  | 3 (Enako kot prej)             | 17               | 25%             | 35%             | 35%               |

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

|          |                                     |    |     |      |      |
|----------|-------------------------------------|----|-----|------|------|
|          | 4 (Bolje kot prej)                  | 20 | 29% | 42%  | 77%  |
|          | 5 (Veliko bolje kot prej)           | 11 | 16% | 23%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj                              | 48 | 71% | 100% |      |
| Q10b     | Sporazumevanje v maternem jeziku    |    |     |      |      |
|          | 1 (Veliko slabše kot prej)          | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 2 (Slabše kot prej)                 | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 3 (Enako kot prej)                  | 10 | 15% | 21%  | 21%  |
|          | 4 (Bolje kot prej)                  | 25 | 37% | 52%  | 73%  |
|          | 5 (Veliko bolje kot prej)           | 13 | 19% | 27%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj                              | 48 | 71% | 100% |      |
| Q10c     | Matematična kompetenca              |    |     |      |      |
|          | 1 (Veliko slabše kot prej)          | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 2 (Slabše kot prej)                 | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 3 (Enako kot prej)                  | 14 | 21% | 29%  | 29%  |
|          | 4 (Bolje kot prej)                  | 20 | 29% | 42%  | 71%  |
|          | 5 (Veliko bolje kot prej)           | 14 | 21% | 29%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj                              | 48 | 71% | 100% |      |
| Q10d     | Digitalna pismenost                 |    |     |      |      |
|          | 1 (Veliko slabše kot prej)          | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 2 (Slabše kot prej)                 | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 3 (Enako kot prej)                  | 1  | 1%  | 2%   | 2%   |
|          | 4 (Bolje kot prej)                  | 12 | 18% | 25%  | 27%  |
|          | 5 (Veliko bolje kot prej)           | 35 | 51% | 73%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj                              | 48 | 71% | 100% |      |
| Q10e     | Socialne in državljanske kompetence |    |     |      |      |
|          | 1 (Veliko slabše kot prej)          | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 2 (Slabše kot prej)                 | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 3 (Enako kot prej)                  | 18 | 26% | 38%  | 38%  |
|          | 4 (Bolje kot prej)                  | 22 | 32% | 47%  | 85%  |
|          | 5 (Veliko bolje kot prej)           | 7  | 10% | 15%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj                              | 47 | 69% | 100% |      |

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

|          |                               |    |     |      |      |
|----------|-------------------------------|----|-----|------|------|
| Q10f     | Učenje učenja                 |    |     |      |      |
|          | 1 (Veliko slabše kot prej)    | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 2 (Slabše kot prej)           | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 3 (Enako kot prej)            | 1  | 1%  | 2%   | 2%   |
|          | 4 (Bolje kot prej)            | 21 | 31% | 44%  | 46%  |
|          | 5 (Veliko bolje kot prej)     | 26 | 38% | 54%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj                        | 48 | 71% | 100% |      |
| Q10g     | Samoiciativnost in podjetnost |    |     |      |      |
|          | 1 (Veliko slabše kot prej)    | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 2 (Slabše kot prej)           | 1  | 1%  | 2%   | 2%   |
|          | 3 (Enako kot prej)            | 12 | 18% | 25%  | 27%  |
|          | 4 (Bolje kot prej)            | 21 | 31% | 44%  | 71%  |
|          | 5 (Veliko bolje kot prej)     | 14 | 21% | 29%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj                        | 48 | 71% | 100% |      |
| Q10h     | Kulturna zavest in izražanje  |    |     |      |      |
|          | 1 (Veliko slabše kot prej)    | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 2 (Slabše kot prej)           | 0  | 0%  | 0%   | 0%   |
|          | 3 (Enako kot prej)            | 14 | 21% | 29%  | 29%  |
|          | 4 (Bolje kot prej)            | 24 | 35% | 50%  | 79%  |
|          | 5 (Veliko bolje kot prej)     | 10 | 15% | 21%  | 100% |
| Veljavni | Skupaj                        | 48 | 71% | 100% |      |

## H1: Učitelji

### Osnovne opisne statistike

#### Descriptive Statistics

|  | N  | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|--|----|---------|---------|------|----------------|
| Omogočanje ustvarjalnosti pri delu         | 48 | 3       | 5       | 4,40 | ,676           |
| Omogočanje inovativnosti pri delu          | 48 | 3       | 5       | 4,42 | ,577           |
| Razvijanje raziskovalne vloge učitelja     | 48 | 3       | 5       | 4,25 | ,729           |
| Fleksibilnejša organizacija učnega procesa | 48 | 3       | 5       | 4,33 | ,724           |
| Načrtovanje dela učitelja                  | 47 | 3       | 5       | 4,06 | ,734           |

»se nadaljuje«

»nadaljevanje«

|  |    |   |   |      |      |
|--|----|---|---|------|------|
| Razvoj tehnološke pismenosti učitelja                        | 48 | 3 | 5 | 4,67 | ,559 |
| Kakovostno delo z učenci                                     | 48 | 3 | 5 | 4,21 | ,713 |
| Kakovost poučevanja  | 48 | 3 | 5 | 4,27 | ,736 |
| Poznavanje učencev   | 48 | 3 | 5 | 4,40 | ,676 |
| Omogočeno individualizirano in personalizirano delo z učenci | 48 | 3 | 5 | 4,63 | ,531 |
| Spodbujanje vseživljenjskega učenja                          | 48 | 3 | 5 | 4,31 | ,719 |
| Spodbujanje poklicnega razvoja                               | 48 | 2 | 5 | 3,71 | ,771 |
| Motiviranost za prevzem novih/sodobnih vlog v poučevanju     | 48 | 3 | 5 | 4,52 | ,618 |
| Ustvarjanje pozitivne razredne klime                         | 48 | 2 | 5 | 3,88 | ,672 |
| Sprotna spremljava dela posameznega učenca                   | 48 | 3 | 5 | 4,40 | ,574 |
| Valid N (listwise)   | 47 |   |   |      |      |

Frekvence

Statistics

Ustvarjalnost in inovativnost

|                |         |      |
|----------------|---------|------|
| N              | Valid   | 48   |
|                | Missing | 1    |
| Mean           |         | 4,41 |
| Std. Deviation |         | ,589 |
| Minimum        |         | 3    |
| Maximum        |         | 5    |

UST\_INO Ustvarjalnost in inovativnost

|         |        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | 3,0    | 2         | 4,1     | 4,2           | 4,2                |
|         | 3,5    | 3         | 6,1     | 6,3           | 10,4               |
|         | 4,0    | 17        | 34,7    | 35,4          | 45,8               |
|         | 4,5    | 6         | 12,2    | 12,5          | 58,3               |
|         | 5,0    | 20        | 40,8    | 41,7          | 100,0              |
|         | Total  | 48        | 98,0    | 100,0         |                    |
| Missing | System | 1         | 2,0     |               |                    |
| Total   |        | 49        | 100,0   |               |                    |

## H2: Učenci

### Osnovne opisne statistike

Descriptive Statistics

|  | N  | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|--|----|---------|---------|------|----------------|
| Omogočanje in razvoj ustvarjalnosti pri pouku/učenju   | 48 | 2       | 5       | 4,48 | ,684           |
| Omogočanje in razvoj inovativnosti pri pouku/učenju  | 47 | 2       | 5       | 4,49 | ,655           |
| Motiviranost učenca za delo  | 48 | 3       | 5       | 4,56 | ,616           |
| Aktivno vključevanje učenca v učni proces  | 48 | 3       | 5       | 4,46 | ,617           |
| Sodelovalno in timsko učenje   | 47 | 3       | 5       | 4,38 | ,610           |
| Komunikacija med učenci in tudi do odraslih  | 48 | 3       | 5       | 4,38 | ,570           |
| Učencem je omogočena uporaba različnih virov pri pridobivanju znanja   | 48 | 3       | 5       | 4,50 | ,652           |
| Samostojno delo  | 48 | 3       | 5       | 4,23 | ,555           |
| Pridobivanje dodatnih znanj pri uporabi IKT  | 48 | 3       | 5       | 4,69 | ,512           |
| Spodbujanje oblikovanja stališč in vrednot   | 47 | 3       | 5       | 3,83 | ,637           |
| Pridobivanje kvalitetnejšega znanja  | 48 | 3       | 5       | 4,27 | ,644           |
| Učno snov je moč prilagoditi učnim in drugim posebnostim oz. potrebam posameznega učenca                             | 48 | 3       | 5       | 4,40 | ,707           |
| Omogočeno kontinuirano spremljanje relativnega napredka učenčevega znanja med šolskim letom, ob koncu in v več letih | 48 | 3       | 5       | 4,08 | ,739           |
| Zagotavljati vsem učencem enake možnosti za dostopanje do virov znanja   | 48 | 2       | 5       | 4,29 | ,824           |
| Razvijanje kritičnega mišljenja  | 48 | 3       | 5       | 4,19 | ,673           |
| Valid N (listwise)   | 44 |         |         |      |                |

## Frekvence

### Statistics

Ustvarjalnost in inovativnost

|                |         |        |
|----------------|---------|--------|
| N              | Valid   | 47     |
|                | Missing | 2      |
| Mean           |         | 4,4894 |
| Std. Deviation |         | ,62978 |
| Minimum        |         | 2,00   |
| Maximum        |         | 5,00   |

### UST\_INO\_U Ustvarjalnost in inovativnost

|         |        | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|---------|--------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid   | 2,00   | 1         | 2,0     | 2,1           | 2,1                |
|         | 3,00   | 1         | 2,0     | 2,1           | 4,3                |
|         | 3,50   | 1         | 2,0     | 2,1           | 6,4                |
|         | 4,00   | 13        | 26,5    | 27,7          | 34,0               |
|         | 4,50   | 9         | 18,4    | 19,1          | 53,2               |
|         | 5,00   | 22        | 44,9    | 46,8          | 100,0              |
|         | Total  | 47        | 95,9    | 100,0         |                    |
| Missing | System | 2         | 4,1     |               |                    |
| Total   |        | 49        | 100,0   |               |                    |