

OSNOVNO OBRAZOVANJE U BOSNI I HERCEGOVINI – KVALITET, KREATIVNOST I INOVATIVNOST?

Sarajevo, Juli 2010. godine

Izrada studije je podržana od strane Fonda otvoreno društvo BiH

Centar za politike i upravljanje (CPU) je nezavisno i neprofitno udruženje s ciljem da podržava i zagovara održive razvojne procese u Bosni i Hercegovini. CPU kreira i promovira ekonomske politike, politike europskih integracija, politike socijalnog razvoja, te podstiče procese reforme javne uprave.
Više o CPU na www.cpu.org.ba

| | |
|---|-----------|
| Sadržaj | |
| Izvršni sažetak | 4 |
| Uvod | 7 |
| 1.Faktori koji utječu na kvalitet osnovnog obrazovanja | 7 |
| 1.1. Tehnički preduslovi | 8 |
| 1.2. Kvalitet nastavnog osoblja | 12 |
| 1.3. Kvalitet instrukcija | 16 |
| 2.Kvalitetni i kreativni sistemi osnovnog obrazovanja | 17 |
| 2.1. Nastavni planovi i programi (NPP)..... | 20 |
| 2.2. Promjena uloga nastavnika i učenika..... | 20 |
| 2.3. Strategije i tehnike poučavanja..... | 22 |
| 3.Primjeri intervencija u sisteme osnovnog obrazovanja iz drugih zemalja 23 | |
| 3.1. Reforma osnovnog obrazovanja u UK | 23 |
| 3.1.1. Politike i inicijative implementirane u Engleskoj | 23 |
| 3.1.2. Politike i inicijative implementirane u Sjevernoj Irskoj | 24 |
| 3.1.3. Politike i inicijative implementirane u Velsu | 25 |
| 3.1.4. Politike i inicijative implementirane u Škotskoj..... | 25 |
| 3.2. Inovacije i reforme osnovnog obrazovanja u Čileu..... | 26 |
| 3.2.1. Osnovne institucionalne karakteristike..... | 26 |
| 3.2.2. Unapređenja kvaliteta osnovnog obrazovanja nakon 1990. godine | 27 |
| 3.2.3. Politike, programi i inovacije..... | 28 |
| 4.Osnovno školstvo u BiH | 29 |
| 4.1. Osnovni pokazatelji | 30 |
| 4.2. Rezultati obrazovnog procesa – nivo učeničkih dostignuća - TIMSS | 30 |
| 4.2.1. Ukupni rezultati | 31 |
| 4.2.2. Rezultati iz sadržajnih i kognitivnih domena | 34 |
| 4.3. Generalni institucionalni okvir..... | 35 |
| 4.4. Finansiranje | 36 |
| 4.5. Strateški pravci razvoja obrazovanja u Bosni i Hercegovini..... | 37 |
| 4.6. Učitelji i nastavnici | 40 |
| 4.6.1. Obrazovanje učitelja i nastavnika..... | 42 |
| 4.6.2. Formalno obrazovanje učitelja i nastavnika u BiH | 42 |
| 4.6.3. Nastavni programi i procesi na pedagoškim akademijama i učiteljskim fakultetima | 43 |
| 4.6.4. Interakcija između pedagoških akademija i osnovnih škola | 44 |
| 4.6.5. Sistem usavršavanja i stručnog razvoja postojećeg nastavnog osoblja .. | 44 |
| 4.6.6. Saradnja osnovnih škola sa pedagoškim akademijama i učiteljskim fakultetima..... | 46 |
| 4.7. Okvirni nastavni plan i program za BiH | 46 |
| 4.7.1. Reforma nastavnog plana i programa u BiH | 47 |
| 4.7.2. Principi i ciljevi obrazovanja | 48 |
| 4.7.3. Nadležnosti za donošenje Nastavnog plana i programa | 49 |
| 4.7.4. Ciljevi nastave u osnovnom obrazovanju | 50 |
| 4.7.5. Predmetni nastavni planovi i programi | 50 |
| 4.7.6. Kako nastavnici mogu dati podršku implementaciji NPP-a | 51 |
| 4.7.7. Ocjenjivanje učenika | 51 |
| 4.8. Okvirni nastavni plan i program za sedmi razred devetogodišnje osnovne škole u FBiH..... | 52 |
| 4.8.1. Matematika | 53 |
| 4.8.2. Geografija | 54 |
| 4.9. Nastavni plan i program za sedmi razred devetogodišnje osnovne škole u RS..... | 52 |

| | | |
|---------|--|------------|
| 4.9.1. | Matematika | 56 |
| 4.9.2. | Geografija | 56 |
| 4.10. | Usklađenost NPP-ova iz FBiH i RS sa Okvirnim NPP-om za BiH | 57 |
| 4.11. | Nastavni planovi i programi i standardi učeničkih postignuća i ishodi učenja..... | 58 |
| 4.12. | Ocjena nastavnog plana i programa – TIMSS istraživanje..... | 599 |
| 4.12.1. | Struktura nastave | 60 |
| 4.13. | Opremljenost škola | 62 |
| 4.14. | Veličina razreda | 63 |
| | 5.Glavni nalazi istraživanja i preporuke | 655 |
| 5.1. | Koncept i prakse kreativnosti u osnovnom obrazovanju | 655 |
| 5.2. | Osnovno obrazovanje u BiH..... | 666 |
| 5.3. | Preporuke | 71 |
| | Literatura..... | 74 |

Izvršni sažetak

Kreativnost je osnovni pokretač ljudskog razvoja. Kreativnost je sposobnost rješavanja problema i traženja novih perspektiva. Biti inovativan znači kreirati aktivnosti, transformisati ideje u praksu i pretočiti kreativnost u inovaciju, te uvoditi promjene u društvu i ekonomiji.

Razvoj kreativnosti i inovativnosti su veoma značajni za razvoj ljudskih resursa, koji su bitan elemenat konkurentnosti zemlje. Mnoge zemlje podsticanje kreativnosti i inovativnosti smatraju jednom od ključnih razvojnih politika. Evropska unija je prepoznala značaj kreativnosti i inovativnosti, kao ključnog elementa dugoročne konkurentnosti u modernom svijetu, te je 2009. godinu proglasila godinom inovativnosti i kreativnosti.

Razvoj kreativnosti i inovativnosti zahtijeva holistički pristup i intervencije u različitim sektorima, a obrazovni sistem je glavni generator kreativnosti i inovativnosti u društvu. Kreativne i inovativne sposobnosti se razvijaju u ranoj mladosti pojedinca, a u tom kontekstu osnovno obrazovanje igra bitnu ulogu. Cilj ovog istraživanja je da utvrdi u kojoj mjeri sistem osnovnog obrazovanja u BiH ima preduslove i kapacitete da razvija kreativne i inovativne sposobnosti učenika.

Pregledom postojeće literature, te analizom međunarodnih praksi vezanih za promoviranje kreativnosti unutar osnovnog obrazovanja, utvrđeno je da se model obrazovanja baziran na konceptu kreativnosti i inovativnosti još uvijek nalazi u fazi istraživanja i modeliranja, ali postoji saglasnost oko glavnih principa tog modela, a to su:

- Razvoj kreativnosti i inovativnosti u osnovnom obrazovanju je najčešće samo segment šire opredijeljenosti ka razvoju kreativnosti i inovativnosti u društvu, te se ne može odvojiti od šireg konteksta;
- Postojanje kvalitetnog obrazovnog sistema koji ostvaruje dobre standardizirane rezultate učenika je osnovna pretpostavka pri iniciranju značajnijih intervencija u smjeru integriranja kreativnosti u osnovno školstvo;
- Promjena uloga nastavnika i učenika u nastavnom procesu. Uloga nastavnika treba biti promijenjena od sveznajućeg izvora znanja ka facilitatoru nastavnog procesa orjentiranog ka rješavanju problema. Uloga učenika treba biti promijenjena od pasivnog absorbiranja činjenica i znanja ka aktivnom učesniku u procesu;
- Promjena uloge nastavnika zahtijeva od njih sticanje novih znanja i vještina;
- Promjena uloge nastavnika i učenika zahtijeva i reformu nastavnih planova i programa, a kreativno mišljenje/razmišljanje mora postati sastavni dio poučavanja i učenja. Nastavni planovi i programi trebaju balansirati nivo substantivnih sadržaja i fleksibilnosti i slobode.

Analiza sistema osnovnog obrazovanja u Bosni i Hercegovini ima za cilj utvrditi u kojoj mjeri sadašnji sistem obrazovanja kreira preduslove potrebne za razvoj kritičkog razmišljanja, kreativnosti i inovativnosti kod učenika. U sklopu analize dat je pregled osnovnih indikatora i trendova u osnovnom obrazovanju, ocjena kvaliteta obrazovnog sistema kroz analizu učeničkih dostignuća, pregled institucionalnog okvira i tekućih reformi, ocjena kvaliteta nastavnog osoblja i sistema obrazovanja nastavnika, te informacije o nivou opremljenosti škola.

Analiza je sprovedena na osnovu sekundarnih izvora podataka što uključuje statističke pokazatelje osnovnog obrazovanja, rezultate učeničkih dostignuća iz TIMSS istraživanja (međunarodno istraživanje trendova u matematici i prirodnim naukama), pregled domaćih strateških dokumenta iz ove oblasti, te relevantne izvještaje i analize osnovnog obrazovanja kreirane od strane domaćih institucija, te domaćih i međunarodnih organizacija. U sklopu ovog projekta planirana je sprovedba manjeg primarnog istraživanja koje je trebalo uključiti anketiranje i polustrukturirane intervju sa nastavnim osobljem i osobama odgovornim za upravljenje školama. Istraživački tim se obratio Ministarstvima obrazovanja i nauke u Sarajevskom, Tuzlanskom i Zeničko-Dobojskom kantonu. Ministarstvo obrazovanja i nauke Sarajevskog kantona nije dozvolilo sprovedbu istraživanja u školama, dok je Ministarstvo obrazovanja i nauke Tuzlanskog kantona predložilo provođenje istog u narednoj školskoj godini, a iz Zeničko-Dobojskog kantona nije stigao konkretan odgovor na zahtjev istraživačkog tima.

Glavni nalazi istraživanja sistema osnovnog obrazovanja u BiH, u kontekstu postojanja preduslova za značajnije podsticanje kreativnosti i inovativnosti učenika, ukazuju:

- U Bosni i Hercegovini ne postoji šira strateška opredijeljenost ka podsticanju kreativnosti i inovativnosti u društvu, što se ogleda u nedostatku podrške kreativnosti i inovativnosti u predškolskom, srednjem i visokom obrazovanju, cjeloživotnom učenju, razvoju nauke i istraživanja, te podršci kreativnim industrijama i preduzećima;
- Sistem osnovnog obrazovanja u BiH se ne nalazi na nivou kvalitete koji bi omogućio primarnu intervenciju na uvođenju koncepta kreativnosti i inovativnosti u postojeći sistem. Najpouzdaniji indikator kvaliteta obrazovnog sistema je nivo učeničkih dostignuća – tj. nivo znanja i vještina koje učenici steknu tokom svog obrazovanja. Analiza učeničkih dostignuća ukazuje na potrebu za značajnim povećanjem kvaliteta osnovnog obrazovanja u cijelini;
- Značajan trend porasta broja odjeljenja i broja nastavnika u osnovnom školstvu je dijelom prouzrokovan prelaskom sa osmogodišnjeg na devetogodišnje osnovno obrazovanje, ali nije u skladu sa drastičnim padom broja učenika u osnovnim školama. Povećanje broja odjeljenja i broja nastavnika povećavaju troškove osnovnog obrazovanja, ali nemaju značajan utjecaj na povećanje kvaliteta obrazovanja;
- Osnovno obrazovanje već duži period prolazi kroz značajne reforme koje za cilj imaju povećanje sveobuhvatnog kvaliteta obrazovanja. Pomak je ostvaren kod izrade i usvajanja novih nastavnih planova i programa, koji pored toga što trebaju omogućiti podizanje nivoa kvalitete osnovnog obrazovanja, imaju i elemente kreativnog kurikuluma. Ne postoje podaci o učinkovitosti i efektima implementacije, koja prvenstveno ovisi o kvalitetu, obučenosti i spremnosti nastavnog osoblja za sprovedbu novih planova i programa. U proteklom periodu nije puno urađeno za osposobljavanje nastavnog osoblja za novu ulogu u nastavnom procesu;
- Nastavno osoblje u osnovnim školama u BiH je dosta starije u odnosu na međunarodni prosjek. Nastavnici sa većim iskustvom postižu bolje rezultate u nastavnom procesu, ali u kontekstu reformi obrazovnog sistema, starije nastavno osoblje ima manji kapacitet i spremnost za prihvatanje novih konceptata, modernih metoda predavanja i upotrebe tehnologija. U usporedbi sa drugim zemljama, značajno manji procenat nastavnika koji predaju u osnovnim školama u BiH su završili četverogodišnji ili trogodišnji studij (7. stepen obrazovanja);

- Inicijalno obrazovanje nastavnog osoblja u BiH je primarno usmjereno na sticanje teoretskih znanja, dok se pedagoško-psihološke metode, kao i didaktičko-metodološki sadržaji izučavaju u nedovoljnoj mjeri. Posljednjih godina sprovodi se reforma obrazovnih procesa na pedagoškim akademijama, ali nije učinjen značajan pomak u promoviranju i povećanju specijalističkih psihološko-pedagoških i didaktičko—metodoloških sadržaja, kao osnove za promjenu uloge nastavnika i učenika u nastavnom procesu;
- Postojeći sistem stručnog usavršavanja i razvoja nastavnika nije u stanju odgovoriti izraženoj potrebi za sveobuhvatnim povećanjem kvaliteta nastavnog osoblja. Reforme osnovog obrazovanja u BiH nisu adekvatno praćene promjenama u sistemu usavršavanja i obuci postojećih nastavnika;
- Prema TIMSS istraživanju, učenici koji izučavaju matematiku i prirodne nauke u dobro opremljenim školama postižu bolje rezultate od učenika koji nastavu pohađaju u srednje opremljenim školama ili školama sa niskim nivoom opremljenosti. Samo 5% osnovnih škola u BiH ima visok nivo opremljenosti, 75% škola je srednje opremljeno, dok 20% osnovnih škola ima nizak nivo opremljenosti.

Na osnovu sprovedenog istraživanja kreiran je niz preporuka čijom bi se implementacijom značajno povećao kvalitet osnovnog obrazovanja, te uveli neki elementi sistema obrazovanja baziranog na kreativnosti i inovativnosti. Preporuke se odnose na:

- Ubrzanje sprovedbe Strateških pravaca razvoja obrazovanja 2008. – 2015. godine;
- Značajno poboljšanje kvaliteta nastavnog osoblja kroz sveobuhvatne intervencije u sistemima inicijalnog obrazovanja i stručnog usavršavanja nastavnika;
- Uspostavljanje rigroznijeg sistema selekcije nastavnog osoblja, koji uključuje kvalitetniju selekciju budućih studenata pedagoških akademija, kao i kvalitetan, struktuiran i transparentan proces selekcije novog nastavnog osoblja;
- Razvijanje sistema interne, integralne i eksterne evaluacije osnovnog obrazovanja, te uspostavljanje seta zajedničkih standarda, odnosno unaprjeđenje postojećih standarda u obrazovanju, uključujući standarde vezane za kritičko razmišljanje i podsticanje kreativnosti;
- Unaprjeđenje nastavnih planova i programa u skladu sa generalnim opredjeljenjima ka podsticanju kreativnosti kod učenika, te promjena uloge nastavnika i učenika u nastavnom procesu, kroz razradu metoda i tehnika kreativnog podučavanja i podučavanja kreativnosti učenika;
- Izvršenje optimizacije broja osnovnih škola i nastavnika, te na taj način oslobađanje sredstava za uspostavljanje sistema cjelodnevnog boravka u školama, te poboljšanje opremljenosti škola;
- Razvijanje seta projekta koji će na pilot osnovi promovirati i podržavati aktivnosti promocije kreativnosti i inovativnosti u osnovnim školama.

Uvod

Osnovno obrazovanje je temelj na kojem se izgrađuju kreativni pojedinci i društvo. Kao što je naglasio Michale D. Higgins, bivši Ministar umjetnosti i kulture u Vladi Irske, poučavanje učenika bazirano na količini znanja koje će absorbirati je kreiralo generacije tehničara koji prvenstveno razmišljaju o karijerama namjesto o idejama. Takvo obrazovanje proizvodi ljude koji nisu sposobni kreirati vizije. Higgins smatra da se obrazovanje mora transformirati na način koji će učenicima omogućiti da pored toga što će spoznati „kako” trebaju moći postaviti pitanje i znati „zašto”.(Creativity; Its Place in Education; Wayne Morris)

Kreativnost možemo definisati kao sposobnost rješavanja problema i traženja novih perspektiva. Kreativnost je sposobnost sinteze i kreiranja novih kombinacija na osnovu postojećih podataka, informacija i znanja. Inovativnost je sposobnost kreiranja ideja ili sposobnost prerađivanja postojećih koncepata i ideja, te njihovo sprovođenje u novoj okolini.

Evropska unija je prepoznala značaj kreativnosti i inovativnosti, kao ključnog elemenata dugoročne konkurentnosti u modernom svijetu, te je 2009. godinu proglasila godinom inovativnosti i kreativnosti. U nedavno objavljenom manifestu EU o kreativnosti i inovativnosti, potvrđeno je opredjeljenje ka „transformisanju škola i univerziteta u mjesta gdje se učenici i nastavnici primjenjuju kreativno razmišljanje i učenje kroz djelovanje”¹ Pored spomentog manifesta, postoji niz drugih strateških smjernica i različitih programskih aktivnosti gdje EU na praktičnom nivou promovira, stimulira i podržava razvoj kreativnosti, inovativnosti i kritičkog razmišljanja na svim obrazovnim nivoima, a posebno kod najmlađe populacije².

Obrazovne institucije predstavljaju sistem koji kreira preduslove, te znatno utiče na sposobnost kreativnosti i inovativnosti učenika. Kvalitetan nastavni plan, sposobni i motivirani nastavnici i napredne metode prenošenja znanja su osnova za podršku i razvoj kritičkog mišljenja, kreativnosti i inovativnosti učenika. Kreativnost i inovativnost treba kontinuirano razvijati kroz čitav obrazovni proces počevši od predškolskog obrazovanja do obrazovanja odraslih osoba. Ovaj istraživački rad se fokusira na osnovno obrazovanje.

1. Faktori koji utječu na kvalitet osnovnog obrazovanja

“Kvalitet sistema obrazovanja ne može biti bolji od kvalitete nastavnog osoblja.”

Uspješnost i rezultati testova učenika osnovnih škola prvenstveno ovise o kvaliteti osnovnog školstva. Kao što je istaknuto početnim citatom, kvalitet osnovnog školstva i obrazovnog sistema u cjelini prvenstveno ovisi o kvaliteti nastavnog kadra.

¹ EU vijeće, Manifest o kreativnosti i inovativnosti

² Lisabonska strategija, Bijela knjiga o obrazovanju u EU

Jedno od istraživanja³ je pokazalo da su se rezultati uspješnosti učenika kojima su za redom dodjeljivani efikasni nastavnici⁴ u poređenju sa učenicima kojima su tri puta za redom dodjeljivani neefikasni nastavnici, razlikovali za 49%⁵.

Druga istraživanja su išla i dalje u analizi značaja kvalitete osnovnog obrazovanja. Takva istraživanja su pokušala uspostaviti vezu i potvrditi ovisnost uspjeha učenika u srednjim školama i fakultetima o kvalitetu osnovnog obrazovanja. Pored uspjeha u nastavku školovanja, neka od istraživanja su uspostavila i značajnu korelaciju između uspješnosti učenika u osnovnoj školi i profesionalnog uspjeha i karijere. Tako je npr. longitudinalno istraživanje u Velikoj Britaniji uspostavilo značajnu vezu između rezultata pismenosti i osnova matematike učenika starosti 7 godina i njihovih prihoda/zarada u 37 godini života.

Također je utvrđeno da učenici starosti od 7 godina, koji ostvare rezultate iz pismenosti i osnova matematike koji ih smještaju među prvih 20%, imaju dva puta veće šanse diplomirati na fakultetu nego djeca koja su po rezultatima među 20% posljednjih. Ova dva primjera samo dodatnu ističu značaj kvalitete obrazovanja djece već u najranijoj dobi i na početku njihovog ulaska u obrazovni sistem.

1.1. Tehnički preduslovi

Kada je u pitanju kvalitet obrazovanja i tehnički preduslovi, istraživanja su polučila rezultate koji ne omogućavaju donošenje zaključka o velikom značaju veličine razreda, odnosno prosječnog broja učenika po nastavniku na kvalitet obrazovanja. Značaj ove komponente i pokušaji unapređenja kvalitete obrazovanja i krajnjih ishoda obrazovnog procesa kroz smanjenje veličine razreda se baziraju na logici po kojoj u manjim razredima nastavnici mogu posvetiti više vremena svakom od učenika individualno i prilagoditi predavanja individualnim potrebama učenika. S druge strane, prema nekim istraživanjima nivo tehničke opremljenosti škola jeste u direktoj vezi sa učeničkim postignućima.

Veliki broj istraživanja vezanih za broj učenika po nastavniku nisu uspjela uspostaviti značajnu i pozitivnu korelaciju između odnosa broja učenika po predavaču i rezultata obrazovanja. Čak i ona istraživanja koja su uspjela uspostaviti pozitivnu korelaciju između veličine razreda i rezultata, ukazuju da bi smanjenje broja učenika sa 23 na 15 eventualno povećalo rezultate za maksimalno 8%⁶. Istraživanja koja su uspostavila pozitivne korelacije između smanjenja veličine razreda i rezultata koje učenici postižu na testovima uglavnom ukazuju da se oni dešavaju samo kada su dodatni resursi ciljano korišteni za potrebe učenika sa lošijom startnom pozicijom uzrokovanom npr. socijalnim i ekonomskim položajem obitelji iz koje dolaze.

Alex Molnar u istraživanju iz 1999. godine⁷, koje je analiziralo efekte smanjenja veličine razreda, zaključuje da su efekti smanjenja razreda na sveukupne rezultate učenika mali, ali da je efekat na afro-američke učenike veliki i da je doprinio

³ Teachers Effects on Student Achievement; Dallas, USA, 1997.

⁴ Definicija efikasnog (uspješnog) nastavnika je data u nastavku dokumenta.

⁵ How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top; McKinsey&Company; September 2007 – Studija: "Teacher Effects on Student Achievement", Dallas, USA 1997.

⁶ How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top; McKinsey&Company; September 2007

⁷ Evaluating the SAGE Program: A Pilot Program in Targeted Pupil-Teacher Reduction in Wisconsin; Alex Molnar; 1999.

smanjenu razlika u rezultatima između afro-američkih učenika i učenika iz bjelačke populacije. Međutim, studija ukazuje da smanjenje veličine razreda polučuje bolje rezultate jedino kada se kombinira sa individualnim pristupom poučavanja učenika, inovativnim strategijama poučavanja i boljim organiziranjem i upravljanjem procesom nastave u razredu.

Potaknut kontinuiranom debatom o utjecaju veličine razreda na uspješnost učenika i popularnošću te mjere među kreatorima politika, Eric A. Hanushek je proveo meta analizu⁸ politika u SAD-u, promjenama u veličini razreda, veličini ulaganja po učeniku i rezultata učenika na testovima matematike, pismenosti i prirodnih nauka.

Iz gore navedenog istraživanja je vidljivo da se u SAD-u u periodu od 1950. do 1994. godine veličina razreda u osnovnim školama smanjila sa prosječnih 30 učenika po nastavniku na oko 20 učenika po nastavniku. Ulaganja u obrazovanje po učeniku u SAD-u, kontrolirana za iznos inflacije, su u periodu od 1890. do 1990. rasla prosječno 3,5% na godišnjem nivou. Značajan dio povećanja ulaganja se može pripisati kontinuiranom povećavanju broja predavača sa ciljem smanjenja odnosa broja učenika po nastavniku. Međutim, analiza kontinuiranog povećanja ulaganja u obrazovanje pokazuje da se u posljednje dvije dekade veliki dio ulaganja može pripisati i drastičnom rastu ulaganja koja nisu vezana za plaće nastavnog osoblja.

Povećanje broja nastavnog osoblja, odnosno smanjenje veličine razreda, i rast stvarnih ulaganja u obrazovanje su poređeni sa rezultatima koje su učenici ostvarivali na testovima matematike, pismenosti i prirodnih nauka.

Zaključci analize o uticaju veličine razreda na krajnji rezultat procesa obrazovanja govore o vrlo malom sistemskom dobitku smanjenjem veličine razreda. Ovaj prvi zaključak proizilazi iz vrlo jednostavnog poređenja dramatičnog smanjenja veličine razreda i skoro nepromijenjenih rezultata učenika koje su ostvarivali na testovima u posljednje tri dekade.

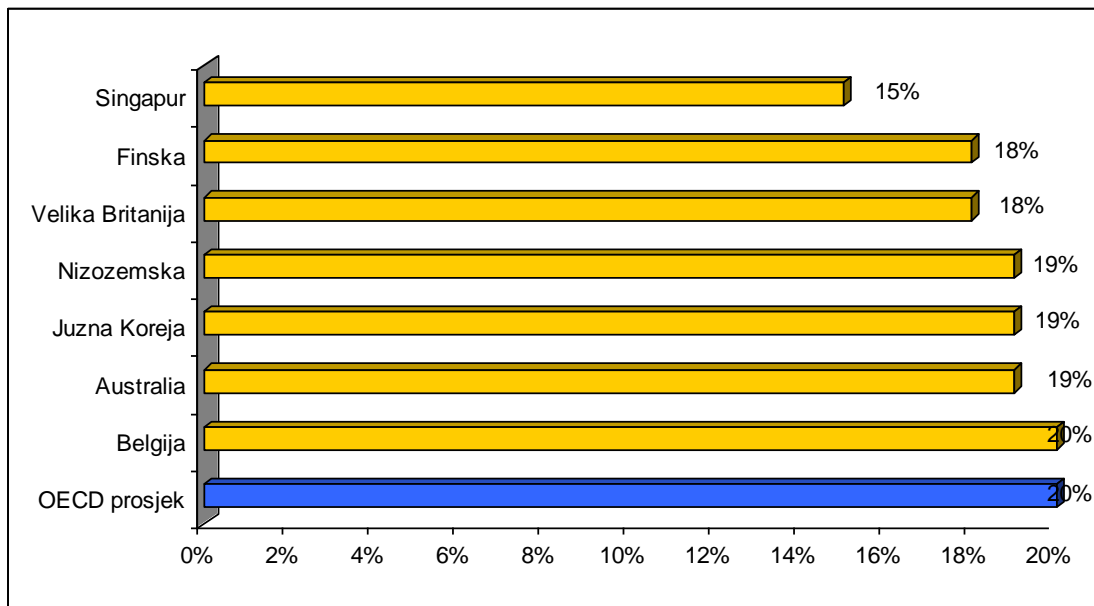
Međunarodna poređenja veličine razreda i ostvarenih rezultata na testovima, gdje imamo velike razlike u veličini razreda i odsustvo značajnijih razlika u rezultatima na testovima, potvrđuju zaključke koji ne idu u prilog obrazovnim politikama koje se fokusiraju na smanjenje veličine razreda.

“Kreiranje i implementiranje loših politika obrazovanja onemogućava/limitira prostor za kreiranje i implementiranje dobrih politika obrazovanja.”

Debata o politikama obrazovanja koje se fokusiraju na poboljšanje tehničkih preduslova nisu toliko značajne sa pozicije rezultata takvih politika u smislu boljih rezultata učenika na testovima, koliko su značajne u smislu efekata koje proizvode povećana ulaganja u obrazovanje. Naime, smanjenje veličine razreda je jedna od najskupljih politika i mjera koje se implementiraju u naporima vezanim za reformiranje obrazovnih sistema i unaprjeđenja njihovog kvaliteta. Imajući u vidu ograničena sredstva koja su na raspolaganju za obrazovanje, centralno pitanje pri razmatranju ovih politika treba biti da li su sredstva uložena u smanjenje veličine razreda najbolji oblik investiranja u unaprjeđenje kvalitete obrazovanja.

⁸ Evidences on Class Size; Eric A Hanushek; W. Allen Wallis institute for Political Economy; February 1998.

Slika 1 Troškovi osnovnog obrazovanja po učeniku u 2002. godini (% BDP po glavi stanovnika)⁹



Istraživanje koje su proveli Anthony Normore i Lynn Iion¹⁰ ukazuje da smanjenje veličine razreda nije troškovno najefikasnije sredstvo za unapređenje kvalitete obrazovnog sistema i poboljšanje rezultata koje učenici ostvaruju na testovima. Glavni zaključak istraživanja je da će ulaganje u kvalitet nastavnog osoblja dati iste ili bolje rezultate uz značajno manje investicije i troškove nego kada je u pitanju investiranje u smanjenje veličine razreda.

Primjer takve politike je Singapur koji uz značajno manja izdvajanja za osnovno obrazovanje u odnosu na prosjek OECD zemalja (vidi sliku 1), postiže značajno bolje rezultate. To je postignuto na sličan način kao i u Južnoj Koreji čiji je primjer opisan u daljnjem tekstu.

⁹ How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top; McKinsey&Company; September 2007

¹⁰ Cost-Effective School Inputs: Is Class Size Reduction the Best Educational Expenditure for Florida?; Anthony Normore and Lynn Iion (2006)

Slučaj Južne Koreje¹¹

Jedan od primjera ispravnog prebacivanja fokusa sa politika i debata o veličini razreda i krajnjih rezultata obrazovnog procesa na debate o načinu ulaganja i efikasnost iskorištenje uloženi sredstava u obrazovanje je primjer Južne Koreje. Prosječan broj učenika na jednog predavača u OECD zemljama je 17, a u Južnoj Koreji 30. Unatoč tome krajnji rezultati koje postižu učenici u Južnoj Koreji su značajno bolji od rezultata u većini OECD zemalja.

Razlika u rezultatima proizilazi iz razlike u kvaliteti i motivaciji nastavnog osoblja. Većina pokušaja unapređenja kvalitete obrazovanja i rezultata obrazovnog procesa kroz povećanja broja nastavnog osoblja i smanjenje odnosa broja učenika po nastavniku, nisu urodili plodom jer je uticaj kvalitete nastavnog osoblja na rezultate obrazovnog procesa višestruko snažniji od smanjenja veličine razreda. Naime, u Južnoj Koreji, vođeni rezultatima istraživanja o ovisnosti rezultata obrazovnog procesa o veličini razreda, su se umjesto povećanja broja nastavnika, odlučili upotrijebiti novac za više plaće postojećeg nastavnog osoblja te dobiti kvalitetnije i motiviranije nastavnike. Zbog ovakvog pristupa i potrebe za manjim brojem nastavnika, Južna Koreja je u poziciji biti selektivnija u izboru ko može postati nastavnik. Krajnji rezultat je jedan od najkvalitetnijih sistema osnovnog obrazovanja.

Na kraju možemo reći da će potencijalni pozitivni rezultati politike fokusirane na smanjenje veličine razreda i sukladno tome upošljavanju većeg broja novih nastavnika, više ovisiti o kvaliteti novouposlenih nastavnika nego o veličini smanjenja odnosa broja učenika po nastavniku.

McKinsey istraživanje¹² o vrhunskim obrazovnim sistemima je rezultiralo zaključkom o tri bitne karakteristike vrhunskih obrazovnih sistema u osnovnom školstvu:

- Visok kvalitet nastavnog osoblja zahvaljujući rigoroznom programu selekcije, vrhunskom kvalitetu obuke učitelja, visokim primanjima i pristojnom statusu profesije u društvu;
- Visok kvalitet instrukcija koji se temelji, kako na kvalitetnom nastavnom planu i programu, tako i na sposobnostima i znanju nastavnog osoblja da pruži kvalitetne instrukcije učenicima. Visok kvalitet instrukcija ovisi o intenzivnom radu sa nastavnim osobljem koji kroz rad sa kolegama postaju svjesni nedostataka u praksi i tehnikama koje koriste pri poučavanju, te kreiranju sistema koji će ih motivirati da prave kontinuirane prilagodbe i unapređenja u načinu rada sa učenicima;
- Uspostava sistema koji osigurava svim učenicima da osjete korist od visoke kvalitete instrukcija.

U daljnjem tekstu slijedi detaljnija razrada prva dva navedena elemenata. Ovi elementi će ujedno biti korišteni kao osnova za analizu kvalitete osnovnog obrazovanja u Bosni i Hercegovini.

¹¹ How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top; McKinsey&Company; September 2007

¹² How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top; McKinsey&Company; September 2007

1.2. Kvalitet nastavnog osoblja

Analize dobrih, kao i analize loših sistema obrazovanja razloge uspješnosti ili neuspješnosti prvenstveno pronalaze u kvaliteti nastavnog osoblja.

Šta su loši, dobri i uspješni nastavnici? Unatoč velikom broju istraživanja koja su provedena u posljednjih par dekada ne postoji konsenzus o tome koji elementi definiraju ili određuju kvalitet nastavnika.

Dva faktora koja su najčešće korištena u procjeni kvalitete nastavnika su nivo obrazovanja i iskustvo. Istraživanja ukazuju da u poređenju ova dva faktora, iskustvo nastavnika ima značajniji uticaj na krajnji ishod i rezultate koje ostvaruju učenici. Međutim i u slučaju iskustva nastavnika, rezultati su različiti ovisno od područja poučavanja. Dok su rezultati istraživanja vezana za iskustvo nastavnika matematike i rezultata učenika na testovima iz matematike podijeljena u smislu uspostavljanja korelacije, većina istraživanja ukazuju na to da su rezultati učenika u području pismenosti pozitivno korelarirani sa iskustvom nastavnika. Istraživanja također ukazuju na opadajuću korelaciju između iskustva i produktivnosti nastavnika. Utjecaj iskustva na povećanje produktivnosti nastavnika je najznačajniji u prvim godina rada i kontinuirano opada¹³.

Kada je u pitanju nivo obrazovanja, istraživanja ukazuju da se magistarski nivo obrazovanja nastavnika ne može sistemski korelirati sa kvalitetom nastavnika i rezultatima koje ostvaruju učenici¹⁴. Ova dva faktora, te zaključak da magistratura nema značajnijeg uticaja na kvalitet nastavnika, su značajni i za kreatore politika obrazovanja, jer su ovi faktori u većini slučajeva povezani sa određivanjem nivoa plaća nastavnike te imaju značajne implikacije na troškove u obrazovnom sistemu.

Drugi faktori koji se kontinuirano analiziraju u pokušaju definiranja veza sa kvalitetom nastavnika su certifikati koje nastavnici posjeduju, nivo plaća, testiranje nastavnika, rezultati koje ostvaruju na testovima, itd. Najnovije istraživanje o obuci nastavnika, kvaliteti nastavnika i rezultatima učenika¹⁵ je polučilo slijedeće zaključke i preporuke za kreatore politika u osnovnom obrazovanju:

- Općenito pozitivnu korelaciju o uticaju iskustva nastavnika i odsustvo uticaja viših zvanja kod učitelja (magistarski);
- Jedino u slučaju predavača matematike u srednjim školama postoji korelacija između nastavnika sa zvanjem magistra i boljih rezultata;
- Kada je u pitanju osnovno školstvo, zbog nepostojanja korelacije između visokih naučnih zvanja nastavnika (npr. magistar) i produktivnosti nastavnika, politike koje definiraju visine plaća nastavnika na osnovu stečenih zvanja nisu najefikasniji metod za definiranje sistema plaća;
- Prvih par godina iskustva značajno povećavaju produktivnost nastavnika (vrijedi za osnovne i srednje škole, ne i za fakultete);
- Zbog značaja uticaja iskustva na produktivnost nastavnika u prvim godinama rada, politike obrazovanja treba usmjeriti na zadržavanje mladih nastavnika.

¹³ Različita istraživanja ukazuju na različite rezultate kada je u pitanju broj godina iskustva unutar kojih iskustvo nastavnika povećava njegovu/njenu produktivnost. Rezultati se kreću od prvih dvije, do prvih pet godina rada kao periodima u kojima iskustvo doprinosi rastu produktivnosti nastavnika.

¹⁴ Teacher Quality; Eric A. Hanushek and Steven G. Rivkin;

<http://edpro.stanford.edu/hanushek/admin/pages/files/uploads/HESEDU2018.pdf>

¹⁵ Teacher Training, Teacher Quality and Student Achievement; Douglas N. Harris and Tim R. Sass; National Centre for Analysis of Longitudinal Data in Education Research; March 2007

Kada je u pitanju obrazovanje nastavnika i istraživanje o vezama njihovog prethodnog stručnog obrazovanja, fokusa tog obrazovanja i području koje predaju, rezultati istraživanja nisu konzistentni. Dok postoje dokazi da je uspješnost nastavnika koji predaju matematiku veća ako im je u procesu obrazovanja matematika bila fokus studiranja, za druge predmeta nije uspostavljena takva veza. Nasuprot nekonzistentim rezultatima istraživanja kada je u pitanju stručno obrazovanje nastavnika i njihova efikasnost/produktivnost, istraživanja proizvode značajno konzistentnije dokaze o važnosti pedagoškog obrazovanja nastavnika i njihove efikasnosti/produktivnosti.

Preovladavajuće mišljenje je da su najtačnija mjera uspješnosti i kvalitete nastavnika rezultati koje učenici ostvaruju na testovima. Fenstermacher i Richardson (Berliner, 2005, p. 207) definišu kao "dobre" nastavnike one koji su sposobni poučavati sadržaj predmeta sukladno standardima potpunosti i adekvatnosti, te pomoću metoda koje su prikladne dobi učenika i koje su moralno prihvatljive i korištene sa nakanom povećanja kompetencija učenika u odnosu na sadržaj kojii im se predaje. „Uspješni“ nastavnici su kroz proces poučavanja uspjeli omogućiti učenicima sticanje prihvatljivog nivoa znanja u području koje uče.

Sukladno gore navedenim istraživanjima i općom praksom ocjene kvalitete nastavnika, Tabela 1 sažima većinu navedenoga po elementima koji se koriste u svrhu ocjenjivanja kvalitete nastavnika.

Tabela 1 Elementi za ocjenu kvalitete nastavnika¹⁶

| Kategorija | Opis i indikatori |
|-------------------------------|---|
| Kvalifikacije nastavnika | <i>Znanje i iskustvo koje ima pri ulasku u učionicu</i> <i>Diplome, certifikati, obrazovanje u području koje predaje, rezultati testova, dokazi o kontinuiranoj edukaciji</i> |
| Karakteristike nastavnika | <i>Stavovi i karakteristike nastavnika</i> <i>Očekivanja od učenika, spremnost na saradnju, kolegijalnost</i> |
| Praksa koju koristi nastavnik | <i>Praksa koju koristi u poučavanju – način na koji ostvaruje interakciju sa učenicima i strategije poučavanja koje koristi u ostvarivanju ciljeva poučavanja</i> <i>Usklađenost predavanja sa ocjenjivanjem, jasno komunicirani ciljevi poučavanja i očekivanja od učenika u smislu njihovih rezultata, postavljanje intelektualnih izazova pred učenike, dozvoljavanje učenicima da objasne kako oni shvataju šta to uče, nuđenje iskustva aktivnog učenja, korištenje ocjenjivanja radi sticanja spoznaje šta i do kojeg stepena su učenici naučili</i> |
| Uspješnost nastavnika | <i>Procjena „dodane vrijednosti“ kojom nastavnik doprinosi procesu učenja koja se onda ogleda u višim od očekivanih ostvarenim rezultatima učenika</i> |

¹⁶ Teacher Quality and Students Achievement; Laura Geo & Lesli M. Stickler; March 2008.

Kontinuirano profesionalno usavršavanje nastavnika, koje je usklađeno sa nastavnim planom i usmjereno na instrukcije, pokazuje pozitivan utjecaj na uspješnost učenika u područjima matematike i prirodnih nauka.

Istraživanje o kvaliteti nastavnika i uspješnosti učenika iz 2008. godine¹⁷ ukazuje na značaj karateristika nastavnika na krajnje rezultate obrazovanja. Istraživanje upućuje na dokaze o pozitivnoj korelaciji između kolegijalnosti nastavnika i njegove spremnosti na saradnju i rezultatima učenika u matematici i pismenosti. Istraživanje ukazuje i na postojanje veze između ovih karakteristika i kvalitete instrukcija.

Kada je u pitanju praksa koju nastavnici koriste u učionici, ista studija ukazuje na pozitivnu vezu između usklađenosti sadržaja koji se poučava sa ispitivanjem učenika i njihovom uspješnosti iz matematike, pismenosti i prirodnih nauka. Metode poučavanja koje pred učenike postavljaju intelektualne izazove su također pozitivno povezane sa uspješnosti učenika u području matematike i pismenosti. Omogućavanje učenicima da sami objasne projekte i zadatke i šta je to što uče, također ima pozitivan efekat na njihove rezultate iz matematike, pismenosti i prirodnih nauka. Testiranje učenika i učestalo ocjenjivanje stepena koliko su učenici naučili i osiguravanje povratne informacije je pozitivno povezano sa rezultatima iz matematike i pismenosti u osnovnim školama. Isto vrijedi i za primjenu praksi koje omogućavaju aktivno, odnosno interaktivno učenje.

Istraživanje koje je provela konzultantska trvtka McKinsey daje veliki značaj procesu selekcije kandidata koji ulaze u proces obrazovanja za nastavno osoblje. Proces selekcije kandidata je bitan sa više aspekata. Rigorozni procesi selekcije limitiraju broj kandidata i sprječavaju kreiranje viška ponude radne snage na tržištu. Time se ujedno povećava i ugled profesije u društvu. Isto tako, rigorozni procesi selekcije osiguravaju visok početni kvalitet kandidata. Kao jedan od dobrih primjera je sistem osnovnog obrazovanja u Finskoj. Finski učenici do dobi od 15 godina postižu najbolje rezultate na globalnom nivou pri testiranjima iz matematike, prirodnih nauka, čitanju i rješavanju problema. Šta to čini Finski obrazovni sistem uspješnijim od ostalih kada su u pitanju rezultati testiranja njihovih učenika?

¹⁷ Teacher Quality and Students Achievement; Laura Geo & Lesli M. Stickler; March 2008.

Slučaj Finske¹⁸

Jedna od bitnih karakteristika finskog sistema obrazovanja u osnovnom školstvu, koja ga odvaja od ostalih sistema, je izuzetno efikasna procedura selekcije budućih nastavnika. Jedan od preduslova postojanja efikasnog sistema selekcije kandidata je i postojanje državne politike koja definiše takav sistem i koja pored selektiranja kvalitetnih kandidata ograničava i ponudu budućih nastavnika na tržištu i sprječava „višak“ ponude na tržištu. Finska svojom politikom limitira broj mjesta za studente na fakultetima. Ovakva politika omogućava i kvalitetnu edukaciju budućih nastavnika jer fakulteti nisu „pretrpani“ studentima.

Finski obrazovni sistem selektira kandidate za zanimanje nastavnika unutar 10% najboljih učenika. Prilikom selekcije posebna pažnja se posvećuje akademskim rezultatima kandidata, komunikacijskim sposobnostima i motiviranosti za poziv nastavnika. Finska je od 2007. godine uvela sistem testiranja kandidata na državnoj razini koji se zasniva na testu matematike, pismenosti i sposobnosti rješavanja problema. Sistem propušta dalje samo kandidate sa najboljim rezultatima. Slijedeći filter za ove kandidate predstavljaju ulazni testovi pojedinačnih univerziteta/fakulteta koji testiraju njihove komunikacijske sposobnosti, želju za učenjem, akademske sposobnosti i motiviranost za zanimanje nastavnika. Po završetku školovanja na fakultetima, kandidati moraju prilikom aplikacije za posao, proći testove koje dizajniraju škole kod kojih su aplicirali za posao. Gore navedene „filtere“ u prosjeku prođe samo jedan od deset kandidata.

Drugi bitan element koji odvaja finški sistem obrazovanja od drugih su plaće nastavnika. Finski sistem osigurava dobre početne plaće nastavnicima. Razlika između početne plaće i maksimalne plaće nastavnika je samo 18%. Međutim, sa dobrim početnim plaćama sistem privlači dobre kandidate. Tokom godina rada, oni koji su posvećeni profesiji ostaju, oni koji nisu i kojima je mogućnost rasta plaće bitnija, izlaze iz sistema.

Treći bitan faktor je status profesije u društvu. Selektivnost sistema koji uzima samo najbolje kandidate i postojanje državne politike koja vodi računa o statusu profesije su doveli do toga da u očima javnosti ova profesija ima visok status koji onda privlači kvalitetne kandidate.

Rezultati različitih istraživanja ukazuju na nekoliko bitnih odrednica kvalitete nastavnika:

- Kvalitet nastavnog osoblja je višestruko značajniji od tehničkih preduslova kao što su veličina razreda;
- Politike obrazovanja usmjerene ka povećanju kvalitete obrazovnog sistema moraju voditi računa o troškovnoj efikasnosti politika koje implementiraju;
- Kada je u pitanju kvaliteta nastavnog osoblja, rezultati istraživanja rađeni na osnovu analize stanja u određenim državama se ne mogu automatski prihvatati pri kreiranju politika u drugim državama. Ono što vrijedi unutar

¹⁸ How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top; McKinsey&Company; September 2007

- jednog konteksta nije nužno izvodivo i primjenjivo u drugom kontekstu. Zbog različitih konteksta u kojima djeluju obrazovni sistemi, nije moguće definisati univerzalan skup kvalifikacija koji bi definisali kvalitetnog nastavnika;
- Sistem selekcije kandidata za profesiju nastavnika i limitiranje broja kandidata koji se prima u sistem su bitni elementi u kreiranju kvalitetnog nastavnog osoblja. Uspješnijim su se pokazali modeli koji rade rigoroznu predselekciju kandidata prije nego što uđu u sistem edukacije za profesiju nastavnika, od sistema koje kandidate selektiraju nakon što su završili obrazovanje za nastavnika¹⁹;
 - Visok nivo ekspertize nastavnika unutar predmeta koji predaje je bitan za neke od predmeta, dok za druge predmete nije toliko značajan;
 - Karakteristike nastavnika, kao i praksa koju primjenjuje u poučavanju su bitni za unaprjeđenje rezultata koje ostvaruju učenici na testovima matematike, pismenosti i prirodnih nauka;
 - Iskustvo nastavnika je bitan element koji određuje rezultate učenika na testovima. Međutim, utjecaj iskustva na povećanje kvalitete nastavnika je limitiran na par prvih godina rada nastavnika;
 - Kvaliteta nastavnika je uglavnom mjerena u odnosu na rezultate koje učenici postižu na testovima iz matematike, pismenosti i prirodnih nauka. Međutim, potrebno je posvetiti pažnju i karakteristikama nastavnika koje ostvaruju druge vrste uticaja na učenike (samopouzdanje učenika, redovnost na nastavi, itd.). Nastavnici mogu indirektno utjecati na bolje rezultate učenika svojom kolegijalnošću, sposobnostima vođenja, spremnosti na saradnju, itd.;
 - Pored mentorstva i vođenja u tehnikama poučavanja, veliki značaj treba dati i zajedničkom radu nastavnog osoblja na zajedničkoj pripremi nastavnih programa i plana instrukcija;
 - Status profesije unutar društva je značajan element koji definiše sposobnost sistema da privuče kvalitetne kandidate za profesiju nastavnika;
 - Jedan od faktora koji pozitivno utiču na status profesije su visoki ulazni kriteriji i prethodna selekcija kandidata. McKinsey istraživanje ukazuje da su svi vrhunski sistemi obrazovanja vrlo selektivni u procesu izbora kandidata koji ulaze u profesiju nastavnika;
 - Plaće nastavnog osoblja²⁰, iako nisu odlučujući faktor, indirektno definišu poziciju profesije unutar društva te utiču na sposobnost sistema da privuče kvalitetne kandidate. Zbog toga kvalitetni sistemi imaju početne plaće koje su konkurentne na tržištu kada se porede sa onima koje se nude studentima sa istim kvalifikacijama u drugim djelatnostima;
 - Treći bitan faktor koji utiče na status profesije u društvu je mogućnost kontinuiranog profesionalnog usavršavanja;
 - Profesionalni razvoj nastavnika treba usmjeriti na kontinuiranu edukaciju koja je usklađena sa nastavnim planovima i fokusirana na načine izvođenja nastave/instrukcija.

1.3. Kvalitet instrukcija

Uvid u način planiranja izvođenja nastave (instrukcija) ukazuje koliko uspješno nastavnici određuju prioritete, kako alociraju vrijeme, na koji način definišu očekivane rezultate učenika, te koja su očekivanja u ponašanju učenika.

¹⁹ How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top; McKinsey&Company; September 2007

²⁰ Opća mjera za nivo plaća je usporedba sa prosječnim BDP-om po glavi stanovnika.

Uspješni nastavnici dobro poznaju suštinu problema vezanog za kvalitetno izvođenje instrukcija i znaju kako uskladiti instrukcije sa sadržajem predmeta kojeg poučavaju i nastavnim planom tog predmeta. Kvalitetan plan izvođenja nastave zahtijeva jasno definirane rezultate procesa poučavanja i planira načine i sredstva kojima će ih ostvariti, kao i načine na koje će evaluirati njihovo ostvarivanje.

Planiranje načina i sredstava kojima će se ostvariti planirani rezultati poučavanja su usko povezani sa planiranjem strategija i metoda koje će koristiti u procesu izvođenja nastave.

Uspješni nastavnici koriste strategije i metode poučavanja koji potiču aktivno uključivanje učenika u proces učenja u kojem učenici sami traže zaključke o značenju sadržaja koji uče, a nastavnici im u tom procesu pružaju potporu. Takav pristup zahtijeva određeni nivo fleksibilnosti nastavnika pošto se u tako dizajniranom procesu učenja od njih očekuje „dodana vrijednost“ i prilagođavanje sadržaja sukladno povratnoj informaciji koju dobijaju od učenika. Fleksibilnost nastavnika je značajna karakteristika u izvođenju nastave. Bez obzira koliko je plan izvođenja nastave dobro urađen, nastavnici svojom fleksibilnošću moraju uspješno odgovoriti na odstupanja od početnog plana koja će se vjerojatno dogoditi ako je poučavanje bazirano na principu interaktivnosti i aktivne uključenosti studenata. Jedna od bitnih strategija koju nastavnici trebaju znati primijeniti je strategija kooperativnog učenja. Strategija poučavanja zahtijeva da nastavnici znaju iskoristiti zatečeni nivo znanja učenika, i nastave graditi na osnovu njega kroz efikasno korištenje pitanja. Nastavnici moraju naučiti učenika kako da sami postavljaju kvalitetna pitanja o sadržaju i temama koje uče.

2. Kvalitetni i kreativni sistemi osnovnog obrazovanja

Jedna od osnovnih pretpostavki ove studije je da je kvalitetan sistem osnovnog školstva osnovni preduslov za njegov razvoj u sistem osnovnog obrazovanja koji je organiziran oko koncepta kreativnosti.

Jedno od glavnih pitanja koje se nameće je da li postoje dodatni elementi potrebni da bi kvalitetan sistem osnovnog obrazovanja bio ujedno i sistem koji potiče kreativnost učenika? Da li postoje razlike između ova dva sistema koje zahtijevaju značajnu intervenciju u postojećem sistemu koji je ocijenjen kvalitetnim sa ciljem pretvaranja istog u "kreativni" sistem osnovnog obrazovanja?

Analiza postojeće literature ukazuje da su neki od elemenata kvalitetnih obrazovnih sistema ujedno i bitni elementi "kreativnih" sistema koji zahtijevaju određena kvalitativna unapređenja i promjenu fokusa. Neke od razlika u ova dva sistema su predstavljene Slikom 2.

U sistemu osnovnog obrazovanja koji je organiziran oko koncepta kreativnosti, kvalitet nastavnog osoblja i dalje ostaje glavna karika uspješnosti takvog sistema. Sistem i dalje treba funkcionirati na osnovnim elementima koji su definisani u sistemima koji kreiraju uspješno nastavno osoblje. Međutim, promjena obrazovnog sistema koja će biti organizirana oko koncepta kreativnosti traži dodatnu nadogradnju kada je u pitanju kvalitet nastavnog osoblja. Nastavnici moraju biti visoko motivirani pojedinci koji su sposobni inspirirati učenike, uključiti ih aktivno u proces učenja, zainteresirati ih za probleme unutar područja koje poučavaju,

uspješno upravljati grupnom nastavom uz posvećivanje dovoljno pažnje pojedincu i dopustiti ekperimentiranje čak i kada su nove ideje i ekperimenti rizični sa aspekta uspješnosti krajnjeg rezultata.

Zemlje koje su poduzele značajnije korake u promoviranju kreativnosti u obrazovnom sistemu su ujedno obratile i veliku pažnju edukaciji nastavnog osoblja i njihovom osposobljavanju da se uhvate u koštac sa novim izazovima. Tako npr. u Velikoj Britaniji na web stranici nacionalnog nastavnog plana²¹, nastavnicima se nude sugestije kako potaknuti kreativnost učenika. Na web stranici je moguće pronaći video zapise nastavnika koji diskutiraju i demonstriraju načine na koje potiču kreativnost učenika.

²¹ The UK National Curriculum in Action web-site - www.ncaction.org.uk/creativity

Slika 2 Karakteristike sistema osnovnog obrazovanja

SISTEMI SA LOŠIM REZULTATIMA

- Odsustvo državne politike fokusirane na kvalitet nastavnog osoblja;
- Neefikasan sistem selekcije kandidata ili odsustvo sistema selekcije kandidata za buduće nastavnike (moguća selekcija nakon završetka fakulteta za nastavno osoblje);
- Loš kvalitet edukacije/obuke budućih nastavnika;
- Neadekvatan status profesije u društvu;
- Plaće nastavnika znatno niže od usporedivih profesija;
- Neadekvatan kvalitet instrukcija.

KVALITETNI SISTEMI OBRAZOVANJA

- Postojanje državne politike fokusirane na kvalitet nastavnog osoblja;
- Kvalitetna selekcija budućih nastavnika (selekcija počinje prije ulaska u sistem edukacije nastavnog osoblja);
- Kvalitetna obuka/edukacija budućih nastavnika;
- Visok status profesije u društvu;
- Visok kvalitet instrukcija;
- Zahtjev da svako dijete osjeti korist od visoke kvalitete instrukcija;
- Kvaliteta sistema mjerena rezultatima učenika na testovima matematike, pismenosti i prirodnih nauka;
- Nastavni planovi ostavljaju malo prostora i slobode školama i nastavnom osoblju;
- Značajan fokus na učestalim provjerama znanja.

KREATIVNI SISTEMI

- Postojanje državne politike fokusirane na poticanje kreativnosti učenika;
- Značajan fokus na decentralizaciju nastavnih planova, njihova fleksibilnost i davanje slobode i prebacivanje ovlasti na škole i nastavnike;
- Promjena uloge nastavnika i učenika;
- Kreativnost postaje osnovna strategija poučavanja učenika i osnova na kojoj se stiču znanja;
- Prebačen fokus sa rezultata testova iz matematike, pismenosti i prirodnih nauka i na druga područja, te na razvoj kritičkog razmišljanja, preispitivanje, traženja alternativa, preispitivanje postojećih konvencija;
- Ocjena kvalitete nastavnika više fokusirana na karakteristike nastavnika kao što su sposobnost motiviranja učenika i sposobnost vođenja procesa rješavanja problema;
- Fokus na razvoj sposobnosti škola i nastavnika da kontinuirano unapređuju proces obrazovanja.

2.1. Nastavni planovi i programi (NPP)

Analize kvalitetnih obrazovnih sistema ne posvećuju puno pažnje nastavnim planovima i programima, odnosno „vlasništvu“ nad nastavnim planovima. Inicijative koje idu u smjeru stvaranja osnovnog školstva organiziranog oko koncepta kreativnosti prije svega inzistiraju na prebacivanju „vlasništva“ nad nastavnim planovima školama.

Kreativnost u sistemu obrazovanja i sposobnost škola da implementiraju kreativan pristup poučavanju i kreativne pristupe učenju su usko vezani za pojmove kao što su fleksibilnost, sloboda i prebacivanje ovlasti. Pregled postojeće literature ukazuje na značaj izbalansiranog pristupa obrazovanju i izbjegavanju potpunog propisivanja obrazovanja, te davanja školama i nastavnicima značajan nivo slobode i fleksibilnosti koja omogućava kreativan pristup poučavanju i učenju. Izbalansiran pristup obrazovanju i nivo do kojeg je obrazovni proces propisan preventivno se iščitava iz NPP-a. Kreativnost i učenje kreativnosti zahtijeva slobodu, fleksibilnost i eksperimentiranje. Zbog toga je uspješnost kreativnih programa preventivno bazirana na kvaliteti nastavnog osoblja, a manje na propisanom NPP-u. NPP-ovi koji u detalje propisuju i sadržaj i način poučavanja onemogućavaju takve slobode i ostavljaju malo prostora eksperimentiranju, te potiču konformizam i pasivnost kod nastavnog osoblja. Unutar takvog okvira nastavno osoblje većinu vremena provodi u traženju načina kako da ispuni zadato.

U Velikoj Britaniji raste uvjerenje da obrazovni sistem vođen obrazovnim politikama koje su propisale u detalje sadržaj NPP-a, metode poučavanja, testiranja i učenja imaju negativan uticaj na kreativno poučavanje i učenje. Najbolje osnovne škole uspješno kombinuju kreativnost sa snažnim fokusom na bazična znanja.²² Cambridge pregled²³ sugeriše da se NPP-ovi osnovnih škola moraju organizovati oko:

- Potreba i sposobnosti pojedinca, njihove dobrobiti, uključenosti i autonomije;
- Pojedinca i njegovog odnosa prema drugima i svijetu općenito;
- Učenju, spoznaji i djelovanju, odnosno spoznaji, razumijevanju, dijalogu, istraživanju, spoznaji smisla i imaginaciji.

NPP-ovi u kojima je dat veliki fokus na testiranje sužavaju prostor za kreativno poučavanje i učenje.²⁴

2.2. Promjena uloga nastavnika i učenika

Kreativno mišljenje/razmišljanje je sastavni dio poučavanja i učenja. To je sistem instrukcija dizajniran da pomogne učenicima u spoznaji o značenju teorije, a onda da je nauče i povežu sa problemima svakodnevnice (Johnson, 2002). U takvom sistemu, kreativnost se koristi kao jedan od ključnih elemenata koji pomažu učenicima pri učenju.²⁵

²² Creativity in Primary Curriculum; Russel Jones and Dominic Wyse; 2004.

²³ Children, Their World, Their Education; The Cambridge Primary Review; Faculty of Education, University of Cambridge and Esmee Fairbairn Foundation; 2009.

²⁴ Creativity in Primary Curriculum; Russel Jones and Dominic Wyse; 2004

²⁵ Creativity in a Classroom; Alane Jordan Starko; Routledge 2010.

Potrebno je napraviti distinkciju između pojmova "poučavanje kreativnosti" i "kreativno poučavanje". Bez obzira na različitosti ovih pojmova samo kombiniranjem oba je moguće postići rezultate koji će razviti kreativnost kod učenika. Kreativno poučavanje se odnosi na načine i metode kojima nastavnici učenje čine interesantnijim, uzbudljivijim i efikasnijim. Poučavanje kreativnosti je orijentisano na razvoj kreativnog mišljenja i ponašanja učenika.

Poučavanje kreativnosti se bazira na slijedećim principima:

- Poticanje učenika da vjeruju u vlastiti kreativni identitet;
- Identificiranje kreativnih sposobnosti učenika;
- Poticanje kreativnosti kroz razvijanje kreativnih sposobnosti i karakteristika, kao što je radoznalost, te stvaranje mogućnosti za ispoljavanje kreativnosti.

U svojoj knjizi "Re-imagine", Tom Peter definiše viziju obrazovanja kao:

- Školski sistem koji prepoznaje učenje kao nešto prirodno i normalno, a da je pravo učenje ono koje je potaknuto strašću;
- Školski nastavni planovi koji više vrednuju pitanja od odgovora, kreativnost od činjenica, individualnost od uniformnosti i izvrsnost od standardizovanih rezultata;
- Društvo koje respektira nastavnike, dobro ih plaća i omogućuje im autonomiju u njihovom poslu prihvatajući ih kao kreativne pojedince koji su zaduženi za rad sa kreativnim pojedincima.

Kao što se može iščitati iz elemenata ove vizije, i ona je fokusirana na kvalitet nastavnih planova i kvalitet nastavnog osoblja i njihovu autonomiju. Strukturiranje obrazovanja oko ideje promoviranja kreativnosti zahtijeva značajnu promjenu u viđenju uloge nastavnika i učenika. Neke od potrebnih promjena u sistemu osnovnog školstva sa ciljem promoviranja i razvoja kreativnosti kod učenika su:

- Promjena postojeće uloge učitelja i učenika;
- Promjena nastavnih planova sa ciljem promjene uloga učenika i učitelja.

Primarno je potrebno promijeniti ulogu učenika kao pasivnog primatelja informacija i staviti ga u poziciju aktivnog rješavatelja problema. Sa druge strane, učitelji bi se trebali transformirati iz pozicije sveznajućeg u nekoga ko će učenicima biti voditelj u procesu rješavanja problema. Oni također moraju pomoći učenicima u procesu formulisanja novih ideja i omogućiti im predstavljanje tih ideja na odgovarajući način.

Kao što smo već naveli, promjene uloga zahtijevaju i promjenu nastavnih planova i programa. Promjena NPP-a neće negativno uticati na sadržaj i obavezno gradivo, ali obaveznom sadržaju treba dodati i elemente koje omogućavaju razvoj kreativnog razmišljanja. NPP-ovi moraju omogućiti učenicima da nauče potrebne osnove, činjenice i koncepte nauke koju proučavaju, ali na način kako i naučnici koji se bave datom naukom pristupaju identificiranju i rješavanju problema, kako prikupljaju informacije, itd. Jedno od glavnih pitanja koje se postavlja je do kojeg nivoa NPP-ovi respektiraju integritet područja koje se poučava i do kojeg nivoa izbjegavaju postavljanje granica i ograničenja u izučavanju datog područja, ujedno onemogućavajući/omogućavajući nastavnom osoblju i učenicima kreativno mišljenje i razmišljanje „izvan kutije“.

Balansiranje substantivnog znanja i okvira unutar kojeg se poučava određeni predmet sa autonomijom u određivanju tema, načina poučavanja i izlaska van okvira datog predmeta se kontinuirano nameće kao jedan od ključnih izazova za uspostavu obrazovnog sistema koji promovira kreativnost.

2.3. Strategije i tehnike poučavanja

Jedna od bitnih pretpostavki kreativnog poučavanja je omogućavanje učenicima rješavanje stvarnih problema, korištenje i primjenu stečenog znanja u različitim područjima i kontekstu²⁶ i iznošenje svojih ideja na nov način. Identificiranje karakteristika kreativnog razmišljanja i ponašanja je dovelo do slijedećih poželjnih osobina i ponašanja:

- Preispitivanje postojećih konvencija i pretpostavki;
- Uspostavljanje inventivnih veza i povezivanje stvari koji obično nisu povezane;
- Pokušavanje zamišljanja nečega što bi moglo biti;
- Iskušavanje alternativa i novih pristupa, te otvaranje prostora za opcije;
- Kritički osvrti na ideje, aktivnosti i rezultate.²⁷

Pažljivo uravnoteženje između mogućnosti da istražuju nove ideje i osnovnih znanja će omogućiti da proces edukacije prođe bez značajnih potresa koji bi mogli odvesti ili do potpunog odsustva samopouzdanja kod učenika u sopstvene sposobnosti ili do pogrešnog zaključka da je učenje proces koji ovisi od slučajnosti (kada im je dato previše slobode i mogućnosti bez pažljivog vođenja). Istraživači u području kreativnosti i obrazovanja su saglasni da kreativnost može biti poboljšana načinom na koji učitelji rade sa učenicima. Identificirani faktori su:

- Izgradnja specifičnih znanja u određenom području, jer učenici trebaju prvo usvojiti što je više moguće znanja u području u kojem će se koristiti kreativan pristup;
- Nagraditi radoznalost i istraživanje;
- Graditi motivaciju i to posebno unutarnju motivaciju učenika;
- Poticati sklonost ka riziku;
- Imati visoka očekivanja u pogledu kreativnog potencijala učenika;
- Stvoriti mogućnosti za izbor i otkrivanje;
- Razviti odgovornost kod učenika za samostalno sticanje znanja i rad na kreativnosti (Nicholson 1999)²⁸.

Neke od metoda koje nastavno osoblje koristi u radu sa učenicima, a usmjerene su na poticanje učenika na kreativno razmišljanje, su brainstorming, scamper²⁹, tehnika šest šešira, učenje bazirano na problemu, itd.

Jedna od bitnih metoda kreativnog poučavanja su i simulacije. Simulacije omogućavaju učenicima da kroz iluziju virtualnog svijeta rješavaju probleme sa kojim se ili će se susretati u stvarnom svijetu. Upotrebom simulacije učenici postaju aktivni sudionici procesa učenja, a ne pasivni slušatelji, te se motiviraju i inspiriraju

²⁶ Wiggins and McTighe (2008), (pp. 37–38).

²⁷ *Creativity: Find it Promote it* (2005); QCA

²⁸ *Creativity in Primary Curriculum*; Russel Jones and Dominic Wyse; 2004.

²⁹ Scamper je tehnika koja se koristi za promjenu nečeg postojećeg da bi se proizvelo nešto novo koristeći se supstitucijom, kombiniranjem, adaptiranjem, korištenjem u druge svrhe (Cropley 2001).

da unaprijede proces svojim idejama. Kroz preuzimanje određenih uloga unutar simulirane aktivnosti učenici aktivno učestvuju u definisanju i rješavanju problema i pronalaze različite načine uspješnog finaliziranja aktivnosti.

3. Primjeri intervencija u sisteme osnovnog obrazovanja iz drugih zemalja

3.1. Reforma osnovnog obrazovanja u UK

UK je jedna od zemalja koje intenzivno rade na reformama obrazovnog sistema, a istovremeno ostvaruju rezultate u obrazovanju iznad rezultata većine drugih zemalja. Kao dokaz, učenici osnovnih škola iz UK redovno ostvaruju iznadprosječne rezultate na TIMSS testovima. Zbog toga smatramo da je vrijedno prezentirati neke najnovije trendove u reformi osnovnog obrazovanja u UK i u ovoj studiji³⁰. Treba istaći da se reforma obrazovanja osmišljava i vodi od strane komiteta i radnih grupa na visokom nivou čiji su članovi istaknuti stručnjaci na raznim poljima obrazovanja. Učitelji mogu koristiti veliki broj izvora informacija kao pomoć u identificiranju dobrih praksi i primjera. Prema zvaničnim stavovima u UK, opća funkcija obrazovanja je razvoj kreativnih sposobnosti djece i mladih ljudi, pri čemu kreativnost treba biti razvijan u svim područjima nastavnog programa škola, uključujući nauku i ekspresivne umjetnosti.

Slijedi pregled najznačajnijih politika i inicijativa za razvoj kreativnosti implementiranih u pojedinim dijelovima UK nakon 1999. godine.

3.1.1. Politike i inicijative implementirane u Engleskoj

1. Kreativno partnerstvo - inicijativa koju finansira vlada i koja se primjenjuje u 36 škola u najmanje razvijenim područjima u Engleskoj. Cilj je razvijanje samoodrživih odnosa između škola, kreativnih pojedinaca i organizacija, putem transformiranja:
 - Aspiracija i postignuća učenika;
 - Pristupa i stavova učitelja i škola;
 - Prakse kreativnih pojedinaca i organizacija koji žele da rade u školama.

Kroz razvijanje različitih projekata, kreativni pojedinci, učitelji i učenici rade zajedno kao partneri kako bi postavili kreativnost u sami centar procesa učenja.

2. Artsmark – je program priznanja za dostignuća škola u umjetnosti koji podstiče škole da povećaju broj predmeta iz umjetnosti i podignu kvalitet obrazovanja iz ovih predmeta.
3. Od 2000. godine škole rade s fleksibilnijim nacionalnim nastavnim planom i programom, koji posvećuje više pažnje kreativnom i kulturnom obrazovanju. U ciljevima NPP-a eksplicitno je naglašen značaj kreativnog i kulturnog

³⁰ Izvor informacija prezentiranih u ovom dijelu je: Promoting Creativity in Education: Overview of Key National Policy Developments Across the UK, Information Prepared by SEED, September 2006.

obrazovanja, uz poticanje učenika da koriste svoju maštu i tragaju za inovativnim rezultatima.

4. Radna grupa za kreativnost i kulturno obogaćivanje bila je aktivna od maja 2001. do oktobra 2003. godine, kao međuagencijska radna skupina s zadatkom zajedničkog korištenja informacija, obavještanja o ključnim inicijativama i projektima, te davanja novih ideja.
5. Nakon 2003. godine je pokrenuta nova inicijativa "Kreativnost: nađi je i promoviši". Kreativnost se promovira kao integralni dio svih nastavnih programa, uz jasno identifikovanje karakteristika kreativnog razmišljanja i ponašanja. Stav je da učitelji mogu promovirati kreativnost učenika uz minimalne promjene u planiranju i praksama.
6. 2003. godine je provedeno istraživanje čiji je cilj bio identifikovanje dobrih pristupa u promoviranju kreativnosti u školama. Jedan od nalaza je bio da sve barijere mogu biti prevaziđene ako su nastavnici posvećeni promoviranju kreativnosti, ako imaju dobro poznavanje predmeta kojeg predaju, te dobre pedagoške vještine kojima se podstiče kreativnost učenika. Također, aktivna podrška menadžementa škola je identifikovana kao bitan faktor uspjeha na ovom polju³¹.

3.1.2. Politike i inicijative implementirane u Sjevernoj Irskoj

1. Međuministarska radna grupa je 2000. godine izdala dokument "Oslobađanje kreativnosti: Strategija za razvoj" u kojoj je definisala koordiniranu strategiju za puni razvoj kreativnih i kulturnih resursa stanovništva Sjeverne Irske. Tri ključne preporuke ovog dokumenta su:
 - Razviti kontinuitet i napredak u kreativnom i kulturnom obrazovanju kroz cijeli proces učenja, obuke i rada s mladima;
 - Razviti metode i principe ocjenjivanja i ispita koji prepoznaju i vrednuju ciljeve i rezultate kreativnog i kulturnog obrazovanja;
 - Osigurati da sve profesionalne i akademske kvalifikacije promovišu značaj kreativnog i kulturnog razvoja.
2. Slijedeći dokument, izdan 2001. godine, pod naslovom "Oslobađanje kreativnosti: Ostvarivanje" postavio je kao glavni cilj analiziranje nastavnog programa, uz prijedlog da se kreativnost uključi u sve faze obrazovanja. Drugi prijedlog je bio uspostavljanje Fonda za kreativnost radi podsticanja projekata koji ili promoviraju kreativnost u obrazovanju ili jačaju konkurentnost kreativnih industrija.
3. U 2004. godini je izdan treći dokument "Oslobađanje kreativnosti: Kreativni region", koji je postavio niz srednjoročnih strateških mjera u cilju održanja momentuma u razvoju kreativnosti u obrazovanju. Analiza nastavnog plana i programa je rezultirala promjenama koje su postepeno uvedene od septembra 2007. godine. "Oslobađanje kreativnosti: Kreativni region" uključuje novu shemu podsticanja i akreditacije učitelja, direktora škola i samih škola u pogledu

³¹ Ibid., str. 3.

uključivanja kreativnosti u nastavne planove i programe. Značajna karakteristika je i uključivanje dostignuća IKT-a u rad na razvijanju kreativnosti.

4. Novi nastavni plan i program daje više fleksibilnosti i nastavnicima i učenicima. Jedno od najznačajnijih sredstava promoviranja kreativnosti u novom nastavnom planu i programu je "Obrazovanje za zapošljavanje". Pilot projekat za ovaj aspekt je rad učenika s lokalnim preduzećima i umjetnicima radi razvijanja kreativnih rješenja za poslovne probleme.
5. Ciljevi pilot projekta "Kreativno partnerstvo mladih" (trogodišnji projekat, 2004. - 2007.) bili su povećanje učešća mladih u umjetničkim aktivnostima, razvijanje infrastrukture umjetnosti u Sjevernoj Irskoj i razvijanje doprinosa umjetnika i umjetnosti učenju i razvoju mladih u školama. Ključni aspekt projekta je lokalno partnerstvo u razvijanju kreativnih projekata.

3.1.3. Politike i inicijative implementirane u Velsu

1. Obavezni Nacionalni NPP uključuje kreativne vještine među obavezne vještine, zajedno s matematičkim, informatičkim i vještinama rješavanja problema. Analiziranje Nacionalnog NPP-a je rezultiralo slijedećim zahtjevima u pogledu novog programa koji se primjenjuje od 2008. godine:
 - Jasan fokus na potrebe učenika i efikasne strategije i pristupi učenju,
 - Potreba da se identifikuje niz vještina koje trebaju biti stečene, te način njihovog razvijanja i primjene u različitim kontekstima;
 - Razmatranje problema preopterećenog NPP-a, te njegove relevantnosti za 21. stoljeće;
 - Osigurati da je novi NPP interesantan svim učenicima i da ih angažuje i motivira.
2. Okvirne vještine koje trebaju razviti mladi uzrasta 3-19 godina uključuju vještine razmišljanja, komunikacije, brojeva i IKT. U okviru vještina razmišljanja, posebno je naglašeno kreativno razmišljanje.

3.1.4. Politike i inicijative implementirane u Škotskoj

1. Dokument "Kreativnost u obrazovanju" je izdan 2001. godine, s pratećim materijalom koji uključuje niz studija slučajeva s praktičnim primjerima razvijanja kreativnosti u nastavnim programima.
2. Ciljevi projekta "Kreativnost je važna" bili su:
 - Prikupljanje dokaza kreativnosti u učionicama na svim područjima nastavnog plana i programa;
 - Identifikovanje ključnih pristupa učenju, obuci, ocjenjivanju i evaluaciji;
 - Identifikovanje šta škole treba da učine kako bi podsticale kreativnost.
3. Projekat "Kultura Škotske" (2004.-2006.) rezultirao je nalazom da je integrisanje rada sektora kulture i obrazovanja na strateškom nivou ključno za razvoj kreativnosti učenika, te da resursi državnih organizacija i kompanija trebaju biti dostupni nastavnicima, školama i mladim ljudima.

4. "Nastavni plan i program za izvrsnost" je izdan 2004. godine kao prva faza analize NPP-ova od predškolskog do srednjeg obrazovanja. Osnovna svrha obrazovanja je bila identifikovana kao "omogućavanje svoj djeci da postanu uspješni u učenju, samouvjereni pojedinci, odgovorni građani i da efektivno doprinose društvu". Preporuke za NPP-ove iz 2006. godine uključuju i zahtjev da aktivnosti kreativnosti, poduzetništva, građanske odgovornosti, zdravlja i kvaliteta života budu ugrađene i razvijane u svim segmentima nastavnog programa. Prioritet je "Učenje za život", odnosno "davanje učenicima osnovnih vještina, stavova i očekivanja neophodnih za prosperitet u društvu koje se stalno mijenja, i podsticanje kreativnosti i ambicije"³².
5. Strategija "Odlučan da uspije" lansirana je 2003. godine s ciljem pripreme mladih ljudi za rad nakon završetka školovanja. Ovim se željelo osigurati da mladi ljudi imaju vještine, samopouzdanje i znanje kako da budu učinkoviti građani, uposlenici i poslodavci. Finansijski fond za ovu strategiju je bio 86 miliona funti za period 2003.-2008. godine. Program je omogućavao svakom učeniku da se angažuje u poduzetničkim aktivnostima, a zasnivao se na partnerstvu centralne i lokalne vlade sa poslovnom zajednicom.
6. Program „Učenje i podučavanje za budućnost“ podržava i podstiče pilot projekte koji preispituju sadašnje koncepte škola i istražuju inovativne pristupe učenju i podučavanju. Sredstva su obezbijedena za lokalne vlade, klastere škola i pojedinačne škole za implementaciju pilot projekata.
7. Program „Škole visokih ciljeva“ ima za cilj poboljšanje ciljeva škola, kao i uvjerenja i ciljeva učenika kako bi proširili svoje šanse za uspjeh, te poboljšali životne prilike.

3.2. Inovacije i reforme osnovnog obrazovanja u Čileu

Reforma obrazovnog sistema u Čileu počela je početkom 1990-tih i traje i dalje. U procesu tranzicije prema demokratiji nakon dugog vojnog režima, vlade su definisale obrazovanje kao strateško sredstvo ostvarivanja ekonomskog razvoja i pravednijeg i više integrisanog društva. Javno finansiranje obrazovanja je više nego utrostručeno u periodu 1990.-2003. Implementiran je niz velikih programa poboljšanja kvaliteta i jednakosti u obrazovanju, ostvarene su reforme NPP-a, vremena školovanja, te institucionalne reforme profesije nastavnika³³.

3.2.1. Osnovne institucionalne karakteristike

Sistem školovanja u Čileu se zasniva na obaveznoj osmogodišnjoj osnovnoj školi i od 2003. godine, obaveznoj šestogodišnjoj srednjoj školi. Škole se po upravljanju i finansiranju razvrstavaju u četiri kategorije:

- Općinske, kojima upravljaju općinske vlade;

³² Ibid., str. 8.

³³ Informacije prezentirane u ovom odjeljku zasnivaju se na radu „Innovation and Reform to Improve the Quality of Primary Education: Chile“, autora Cristian Cox D., uključenom u zbornik 2005 Education for all Global Monitoring Report, 2004.

- Subvencionirane privatne škole, koje dobijaju javne subvencije na bazi broja učenika;
- Privatne škole, koje ne dobijaju nikakve subvencije; i
- Korporativne škole, stručne škole srednjeg obrazovanja, kojima upravljaju poslovne korporacije, a finansira ih vlada.

3.2.2. Unapređenja kvaliteta osnovnog obrazovanja nakon 1990. godine

Unapređenja su ostvarena u četiri domenzije:

- Pristup osnovnom obrazovanju;
- Školsko vrijeme i resursi;
- Prakse poučavanja;
- Rezultati učenja.

U pogledu pristupa osnovnom obrazovanju, obuhvat djece u osnovnim školama je porastao od 91% u 1990. godini na 97% u 2002. godini, dok su najveći efekti postignuti kod djece iz siromašnih porodica. Procenat djece koja nisu završila osnovnu školu je smanjen sa 4% u 1997. na 2% u 2001. godini, a procenat djece koja su na vrijeme (bez ponavljanja razreda) završila osnovnu školu je povećan od 3% na 49% u periodu 1990.-2000. godina.³⁴ Jedan od faktora koji je rezultirao pozitivnim trendovima, posebno kod djece iz najsiromašnijih porodica, je povećana socijalna pomoć: besplatni obroci i zdravstvena zaštita. Značajna unapređenja su postignuta u pogledu materijalnih uslova školovanja³⁵:

- Produženja vremena koje djeca provode u školama - cjelodnevna nastava je uvedena 1996. godine sa 1.200 sati nastave godišnje. Ova reforma je postepeno uvođena, jer je zahtijevala povećanje infrastrukture škola za 33% kako bi se omogućio rad u jednoj smjeni;
- Obezbjediavanje udžbenika – od 1997. godine svi učenici u subvencioniranim osnovnim školama dobijaju besplatne udžbenike za pet predmeta;
- IKT - od 2000. godine 88% učenika u osnovnim školama i 97% učenika u srednjim školama imaju pristup kompjuterima i internetu (malo ispod prosjeka OECD zemalja).

Promjene u praksama poučavanja je teže ocijeniti. Novi nastavni program je uveden tokom 1990-tih godina, usklađen s potrebama „društva zasnovanog na znanju“. Osnovne ostvarene promjene su:

- Odnosi između nastavnika i vannastavne aktivnosti – nastavnici rade profesionalnije, timski rad je dominantan, prihvaćena je eksterna evaluacija nastavnika, većina škola dizajnira i implementira unapređenja putem projekata koje pripremaju nastavnici i s kojima konkurišu za javne fondove;
- Društvene veze i rad s učenicima – prakse učenja više uvažavaju bliske odnose s učenicima i uključivanje njihovih uslova života u formalno iskustvo obrazovanja. Učenici aktivnije učestvuju u nastavi, a grupni rad je postao osnovna karakteristika rada u učionici;
- Poučavanje – ostvarene promjene se ocjenjuju kao tipično „tranzicione“, uz prisustvo i inovativnih i tradicionalnih praksi; inovativni aspekti uključuju više

³⁴ Ibid., str. 4-7.

³⁵ Ibid., str. 7-10.

aktivnosti učenika, bliže odnose između učenika i nastavnika i bogatije resurse za učenje. Negativna karakteristika je nedostatak fokusa na ostvarivanje ciljeva učenja.

Rezultati učenja, ocijenjeni putem nacionalne evaluacije i međunarodnih poređenja ukazuju na četiri glavna rezultata:

- Konzistentna, ali ipak ne značajna, tendencija poboljšanja prosječnih nacionalnih rezultata, uz smanjenje razlike između općinskih i privatnih škola u periodu 1990.-1995., uz stagnaciju u kasnijem periodu;
- Socijalna distribucija postignuća je i dalje nepovoljna kao i početkom 1990-tih godina;
- Unapređenja su veća od prosječnih za škole koje su dobile podršku kroz specijalne programe (program za škole s najlošijim rezultatima i program za škole u ruralnim područjima);
- Poređenje socio-ekonomski homogenih grupa učenika ukazuje na približno iste rezultate za općinske i privatne-subvencionirane škole.

3.2.3. Politike, programi i inovacije

Politike koje su uticale na osnovno obrazovanje bile su dio općeg političkog okvira tokom 1990-tih godina u Čileu. Osnovne četiri karakteristike ovoga konteksta, značajne za reforme u osnovnom obrazovanju, bile su:

- Konsensus i vlade i opozicije u pogledu strateškog značaja obrazovanja i osnovnih politika koje treba primijeniti. Ovo je uključivalo i saglasnost da treba koristiti i državne i tržišne instrumente za unapređenje osnovnog obrazovanja;
- Osiguranje vrlo značajne finansijske osnove za reforme (rast izdvajanja za obrazovanje po prosječnoj stopi od 6% godišnje, povećanje učešća javnih izdataka za obrazovanje iz BNP-a sa 2,4% u 1990. na 4,4% u 2001. godini; dvije trećine ovoga povećanja odnosilo se na rast plata učitelja);
- Visok politički prioritet za ovaj sektor;
- Kontinuiranost reformi kroz duži period, bez obzira na promjene vlada.

Politike koje su se odnosile na osnovno obrazovanje uključuju dvije politike reformi (NPP i cjelodnevna nastava) i devet programa unapređenja.

Reforma NPP-a uključuje promjene u kontroli (davanje prava školama da odlučuju o NPP-u), promjene u organizaciji NPP-a (uvođenje multidisciplinarnih tema, novi predmeti i više godina učenja stranih jezika), promjene u orijentaciji i sadržaju pojedinih predmeta (od sadržaja na vještine, obogaćivanje i modernizovanje sadržaja, povezivanje sadržaja s realnim životnim uslovima). Novi NPP (uvođen postepeno u periodu 1997.-2002.) naglašava izgradnju vještine učenika neophodnih za informatičko i na znanju zasnovano društvo.

Cjelodnevna nastava je značajno povećala vrijeme raspoloživo za predmete uključene u nastavni program, kao i vrijeme raspoloživo za nastavne aktivnosti. Ova reforma je zahtijevala velike investicije u infrastrukturu (US\$ 883 miliona u periodu 1997.-2003). Pozitivni efekti su ostvareni i u pogledu kvaliteta obrazovanja i u pogledu jednakosti učenika. Ključni programi namijenjeni unapređenju osnovnog školstva su:

- MECE program (1992.-1997.) – sistematske intervencije u poboljšanje uslova, procesa i rezultata putem investicija u materijalne inpute i inovacije u pedagoškim metodama i upravljanju školama;
- Kampanja opismenjavanja i poučavanja matematike (2003.-2006.) – promjena NPP-a, materijali za roditelje, intenzivno mentorstvo nastavnike radi didaktičkih unapređenja;
- Program 900 škola (1990.-2000.) - zasnovan na pozitivnoj diskriminaciji za 10% osnovnih škola s najlošijim rezultatima; podrška i za učenike i za nastavnike; fokus na matematici i jeziku;
- Ruralni program (1992.-2000.) – fokusiran na ruralne škole s kombiniranim razredima; podrška je uključivala specijalne udžbenike, biblioteke, priručnike za nastavnike;
- Kritične škole (2002.-2005.) - program za gradske škole s najlošijim rezultatima; intenzivni pedagoški i profesionalni razvoj nastavnika;
- Početna obuka nastavnika (1997.-2002.) – velika sredstva su uložena u institucionalno i programsko unapređenje centara za obrazovanje nastavnika;
- Stipendije za studije u inostranstvu (1996.-2000.) – stipendije za 800 nastavnika godišnje;
- Obuka za implementiranje novog NPP-a (1998.-2002.) – obuka je pružana putem univerziteta i bila je besplatna i neobavezna za nastavnike i upravu škola;
- Program En-razred (1992.-2000.) – kompjuterska laboratorija za svaku školu, dvogodišnja obuka za timove nastavnika, uz tehničku pomoć univerziteta.

Provedene refome u osnovnom obrazovanju u Čileu potvrđuju iskustvo iz mnogih zemalja: sposobnosti nastavnika se teško i sporo mijenjaju, dok se infrastruktura i propisani NPP-ovi mogu, uz adekvatna izdvajanja iz budžeta, unaprijediti u relativno kratkom roku. Tu je i osnovni izazov za buduće reforme: smanjiti razliku između prosječnih kompetencija nastavnika i kompetencija neophodnih za implementaciju novog NPP-a.

4. Osnovno školstvo u BiH

Cilj ovog dijela dokumenta je da pregled sadašnjeg sistema osnovnog obrazovanja u Bosni i Hercegovini, uključujući pregled osnovnih indikatora i trendova u osnovnom obrazovanju, ocjenu kvaliteta obrazovnog sistema kroz analizu učeničkih dostignuća, pregled institucionalnog okvira i tekućih reformi, kvalitet nastavnog osoblja, opremljenost škola. Kroz analizu navedenih segmenata utvrdiće se da utvrdiće se u kojoj mjeri sadašnji sistem obrazovanja kreira potrebne preduslove za razvoj kritičkog razmišljanja, kreativnosti i inovativnosti kod učenika osnovnih škola.

4.1. Osnovni pokazatelji

Tabela 2 Osnovni pokazatelji osnovnog obrazovanja u BiH

| Pokazatelj | 04/05 | 05/06 | 07/08 | 08/09 |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Broj škola | 1.887 | 1.888 | 1.885 | 1.874 |
| Broj odjeljenja | 16.396 | 16.443 | 16.848 | 16.917 |
| Broj kombiniranih odjeljenja | 1.863 | 1.497 | 1.939 | 1.911 |
| Broj nastavnika | 22.136 | 22.258 | 23.248 | 23.770 |
| Broj nastavnika na određeno vrijeme | 3.954 | 3.858 | 4002 | 3.874 |
| Ukupan broj učenika | 380.696 | 374.725 | 362.474 | 359.902 |
| Prosječan broj učenika po nastavniku | 17.2 | 16.8 | 15.6 | 15.1 |
| Prosječan broj učenika u odjeljenju | 23.2 | 22.8 | 21.5 | 21.2 |

Izvor: Agencija za statistiku BiH

Broj učenika u osnovnim školama se smanjio sa 380.696 u školskoj godini 04/05 na 359.902 učenika u školskoj 08/09, odnosno za 20.794 učenika (5,5%) u petogodišnjem periodu. U proteklih pet godina broj škola u BiH se smanjio sa 1.887 na 1.874, dok se broj školskih odjeljenja povećao za 521 (sa 16.396 na 16.917). U istom vremenskom periodu broj nastavnika se povećao sa 22.136 na 23.770 tj. za 1.634 nastavnika. U petogodišnjem vremenskom periodu prosječan broj učenika po jednom nastavniku se smanjio sa 17,2 na 15,1 učenika po nastavniku ili učitelju, što je u skladu sa prosjecima u EU. Također, prosječan broj učenika u odjeljenju se smanjio sa 23,2 u školskoj godini 04/05 na 21.2 u školskoj godini 08/09.

Značajan porast broja odjeljenja i broja nastavnika u osnovnom školstvu je dijelom prouzrokovan prelaskom sa osmogodišnjeg na devetogodišnje osnovno obrazovanje, ali nije u skladu sa drastičnim padom broja učenika u osnovnim školama. Povećanje broja odjeljenja i broja nastavnika povećava troškove osnovnog obrazovanja. S obzirom na činjenicu da se trenutno izdvaja oko 88% sredstava iz budžeta za obrazovanje za finansiranje plata i troškova zaposlenih, nastavak trenda povećanja broja nastavnika i broja odjeljenja će utjecati na dodatno povećanje budžetskih izdataka za plate nastavnika. Povećanje broja odjeljenja zahtijeva i povećanje materijalno tehničkih troškova obrazovanja, kao i dodatne učionice i druge nastavne prostore (za koje se trenutno odvaja nedovoljno sredstava).

4.2. Rezultati obrazovnog procesa - nivo učeničkih dostignuća – TIMSS

Najpouzdaniji indikator kvaliteta sistema obrazovnog sistema je nivo učeničkih postignuća/rezultata. U 2007. godini učenici osmih razreda iz BiH su učestvovali u međunarodnom programu istraživanja trendova učeničkih dostignuća u matematici i prirodnim naukama - TIMSS. TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study) mjeri trendove u dostignućima u matematici i prirodnim naukama u četvrtim i osmim razredima osnovnih škola, te prati implementaciju NPP-a i identificira pozitivne nastavne prakse iz cijelog svijeta. Istraživanje se radi svake 4

godine, tako da se prati napredak učenika prvobitno testiranih u četvrtom razredu (koji će biti osmi razred tokom narednog testiranja). Također, TIMSS daje komparativnu perspektivu na trendove u postignućima kada se uzmu u obzir različiti obrazovni sistemi, školska organizacija i nastavne prakse. NPP se koristi kao element ocjenjivanja obrazovnih mogućnosti. Testovi su koncipirani tako da obuhvataju evaluaciju tri kognitivne domene: znanje, primjena i rasuđivanje. Svaka od domena je opisana prema skupu obavljenih procesa koji se očekuju od učenika prilikom rješavanja matematičkih ili naučnih zadataka. Od tri domene, fokus se stavlja na primjenu i rasuđivanje, te većina zadataka zahtijeva njihovu upotrebu, što se može povezati s ocjenom pojedinog obrazovnog sistema u smislu poticanja kreativnosti i inovativnosti kod učenika.

4.2.1. Ukupni rezultati

2007.godine je rađeno istraživanje koje je uključivalo učenike četvrtih razreda iz 37 zemalja, te učenike osmih razreda iz 50 zemalja. U BiH je ovo istraživanje rađeno po prvi put, te je obuhvatilo samo učenike osmih razreda, njih 4220, iz 150 različitih škola.

Matematika

Ocjenjivanje TIMSS dostignuća iz matematike sažima rezultate učenika na testu koji uključuje zadatke formulisane tako da mjeri znanje iz brojeva, algebre, geometrije, kao i kognitivne procese iz domena znanja, primjene i rasuđivanja. Prilikom interpretacije rezultata, TIMSS koristi 4 tačke na skali kao međunarodnu usporedbu, te tako opisuje rezultate učenika na pitanjima iz testa. Skala predstavlja međunarodni dijapazon postignuća učenika. Za osmi razred, učenici koji su postigli „Napredni međunarodni nivo“ su mogli izvući zaključke iz informacija, praviti generalizaciju i rješavati ne-šablonske zadatke koji uključuju numeričke, algebrijske i geometrijske koncepte i relacije. Nasuprot tome, učenici na „Niskom međunarodnom nivou“ su pokazali neko znanje cijelih brojeva i decimala, operacija i osnovnih grafova. Detaljna interpretacija postignutih rezultata prema međunarodnoj skali je data ispod:

“Napredni međunarodni nivo” – 625 bodova

Učenici mogu izvući zaključke iz informacija, napraviti generalizaciju i rješavati ne-šablonske zadatke.

“Visok međunarodni nivo” – 550 bodova

Učenici mogu primijeniti svoje razumijevanje i znanje u različitim, relativno kompleksnim situacijama.

“Srednji međunarodni nivo” – 475 bodova

Učenici mogu primijeniti osnovno znanje iz matematike u jednostavnim situacijama.

“Nizak međunarodni nivo” – 400 bodova

Učenici imaju neko znanje cijelih brojeva i decimala, operacija i osnovnih grafova.

Prema rezultatima za matematiku, BiH je bila na 27. mjestu s 456 bodova, što je svrstava u grupu zemalja sa niskim međunarodnim rezultatom. Zemlje koje su imale približan rezultat kao BiH su Rumunija, Liban, Tajland i Turska. Kineski Taipei je imao najbolji rezultat od 598 bodova (visok međunarodni nivo). Za usporedbu,

zemlje iz okruženja koje su učestvovala u istraživanju, Slovenija i Srbija, su imale rezultat od 501 i 486 respektivno (srednji međunarodni nivo), dok je Engleska sa 513 bodova imala visok međunarodni rezultat. Rezultati nekih od zemalja su predstavljeni u tabeli ispod:

Tabela 3 Ukupni TIMSS rezultati iz matematike

| Poredak | Zemlja | Rezultat matematika |
|----------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. | Kineski Taipei | 598 |
| 7. | Engleska | 513 |
| 12. | Slovenija | 501 |
| 13. | <i>TIMSS prosjek</i> | <i>500</i> |
| 18. | Srbija | 486 |
| 26. | Rumunija | 461 |
| 27. | Bosna i Hercegovina | 456 |
| 28. | Liban | 449 |
| 29. | Tajland | 441 |
| 30. | Turska | 432 |

Izvor: TIMSS 2007

Naredna tabela predstavlja procenat učenika u svakoj zemlji koji su dostigli određeni međunarodni rezultat (nivo). Rezultati su predstavljeni prema procentu učenika koji su dostigli „Napredni međunarodni nivo“. BiH je imala samo 1% učenika koji su postigli napredni rezultat, a čak 23% testiranih učenika nije dostiglo niski međunarodni prag. Ovi rezultati ponovo svrstavaju BiH u grupu loše rangiranih zemalja, te generalno pokazuju nemogućnost učenika da uspješno primijene stečena znanja prilikom rješavanja komplikovanijih matematičkih problema.

Tabela 4 Postignuti nivoi učenika iz matematike

| Procenat učenika koji su postigli određeni međunarodni nivo iz matematike | | | | | |
|--|----------------------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| Poredak | Zemlja | Napredni međ. nivo | Visok međ. nivo | Srednji međ. nivo | Nizak međ. nivo |
| 1. | Kineski Taipei | 45 | 71 | 86 | 95 |
| 7. | Engleska | 8 | 35 | 69 | 90 |
| 15. | Srbija | 5 | 24 | 57 | 83 |
| 18. | Slovenija | 4 | 25 | 65 | 92 |
| 28. | Jordan | 1 | 11 | 35 | 61 |
| 29. | Bosna i Hercegovina | 1 | 10 | 42 | 77 |
| 30. | Iran | 1 | 5 | 20 | 51 |
| 31. | Liban | 1 | 10 | 36 | 74 |
| 32. | Gruzija | 1 | 7 | 26 | 56 |

Izvor: TIMSS 2007

Prirodne nauke

Ocjenjivanje TIMSS dostignuća iz prirodnih nauka je uključivalo gradivo iz biologije, hemije, fizike i geografije, te se kao i za matematiku mjerilo prema 4 međunarodna nivoa rezultata. Tako učenici osmog razreda na naprednom međunarodnom nivou iz prirodnih nauka su pokazali znanje nekih kompleksnih i apstraktnih koncepata iz

navedenih nauka. Nasuprot njima, učenici na niskom međunarodnom nivou su samo prepoznali neke osnovne činjenice iz života i fizike. Interpretacija postignutih rezultata prema međunarodnim nivoima je data ispod:

“Napredni međunarodni nivo” – 625 bodova

Učenici su pokazali znanje nekih kompleksnih i apstraktnih koncepata iz biologije, hemije, fizike i geografije.

“Visok međunarodni nivo” – 550 bodova

Učenici pokazuju konceptualno razumijevanje nekih naučnih tokova, sistema i principa.

“Srednji međunarodni nivo” – 475 bodova

Učenici mogu prepoznati i komunicirati osnovno naučno znanje kroz različite teme.

“Nizak međunarodni nivo” – 400 bodova

Učenici mogu prepoznati neke osnovne činjenice iz života i fizike.

Prema rezultatima za prirodne nauke, BiH je ponovo bila na 27. mjestu sa niskim međunarodnim rezultatom od 466 bodova, dok je najbolji rezultat imao Singapur sa 567 bodova. Za uporedbu, Slovenija je imala 538, Srbija 470 bodova, dok je Engleska bila u vrhu sa 542 boda. Donja tabela predstavlja rezultate TIMSS-a za prirodne nauke:

Tabela 5 Ukupni TIMSS rezultati iz prirodnih nauka

| Poredak | Zemlja | Rezultat prirodne nauke |
|----------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1. | Singapur | 567 |
| 5. | Engleska | 542 |
| 8. | Slovenija | 538 |
| 15. | <i>TIMSS prosjek</i> | <i>500</i> |
| 23. | Srbija | 470 |
| 26. | Bahrein | 467 |
| 27. | Bosna i Hercegovina | 466 |
| 28. | Rumunija | 462 |
| 29. | Iran | 459 |
| 30. | Malta | 457 |

Izvor: TIMSS 2007

Naredna tabela daje pregled procenata učenika koji su dostigli određeni međunarodni rezultat (nivo) iz prirodnih nauka. Rezultati su ponovo predstavljeni prema procentu učenika koji su dostigli „Napredni međunarodni nivo“. BiH je imala samo 2% učenika koji su postigli napredni međunarodni rezultat, što je ponovo svrstava u grupu loše rangiranih zemalja.

Tabela 6 Postignuti nivoi učenika iz prirodnih nauka

| Procenat učenika koji su postigli određeni međunarodni nivo iz prirodnih nauka | | | | | |
|---|---------------|---------------------------|------------------------|--------------------------|------------------------|
| Poredak | Zemlja | Napredni međ. nivo | Visok međ. nivo | Srednji međ. nivo | Nizak međ. nivo |
| 1. | Singapur | 32 | 61 | 80 | 93 |
| 4. | Engleska | 17 | 48 | 79 | 94 |

| | | | | | |
|------------|----------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|
| 8. | Slovenija | 11 | 45 | 81 | 97 |
| 28. | Srbija | 2 | 16 | 51 | 81 |
| 30. | Rumunija | 2 | 16 | 46 | 77 |
| 31. | Bosna i Hercegovina | 2 | 14 | 47 | 80 |
| 32. | Kipar | 1 | 12 | 42 | 74 |
| 33. | Palestina | 1 | 9 | 28 | 54 |
| 34. | Liban | 1 | 8 | 28 | 55 |

Izvor: TIMSS 2007

4.2.2. Rezultati iz sadržajnih i kognitivnih domena

TIMSS testiranje iz matematike uzima u obzir dvije dimenzije: sadržajnu – definisanu gradivom iz matematike, i kognitivnu dimenziju – ocjena procesa razmišljanja učenika potrebnih za rješavanje zadataka. Svaki zadatak je bio povezan sa jednom sadržajnom i jednom kognitivnom domenom, kako bi se imale dvije perspektive na krajnji rezultat učenika: sa strane poznavanja određenog gradiva, te sa strane kognitivnih procesa potrebnih za uspješno rješavanje zadataka.

Sadržajna dimenzija je uključivala ocjenjivanje iz četiri domene (gradiva) matematike: brojevi, algebra, geometrija i podaci i vjerovatnoća. Kognitivna dimenzija je uključivala tri domene: znanje, primjenjivanje i rasuđivanje. Znanje se odnosi na znanje učenika o matematičkim činjenicama, konceptima, alatima i procedurama. Primjenjivanje se fokusira na mogućnost učenika da primijene znanje prilikom rješavanja problemskih situacija. Rasuđivanje ide dalje od rješavanja šablonskih zadataka i obuhvata rješavanje nepoznatih problema, komplikovanog konteksta i zadatke za čije je rješavanje potrebno više koraka.

Naredna tabela predstavlja rezultat iz domena kognitivnih sposobnosti. Zadaci iz domene rasuđivanja su bili učenicima teži od onih iz domene primjenjivanja, dok su oni iz domene primjenjivanja bili teži od onih iz domene znanja.

Tabela 7 Rezultati učenika po domenama iz matematike

| Zemlja | Rezultati iz domena sadržaja | | | | Rezultati iz kognitivnih domena | | |
|----------------------------|------------------------------|------------|------------|-----------------------|---------------------------------|------------|-------------|
| | Brojevi | Algebra | Geometrija | Podaci i vjerovatnoća | Znanje | Primjena | Rasuđivanje |
| Kineski Taipei | 577 | 617 | 592 | 566 | 592 | 594 | 591 |
| Engleska | 510 | 492 | 510 | 547 | 514 | 503 | 518 |
| Slovenija | 502 | 488 | 499 | 511 | 503 | 500 | 496 |
| Srbija | 478 | 500 | 486 | 458 | 478 | 500 | 474 |
| Rumunija | 457 | 478 | 466 | 429 | 462 | 470 | 449 |
| Bosna i Hercegovina | 451 | 475 | 451 | 437 | 440 | 478 | 452 |
| Liban | 454 | 465 | 462 | 407 | 448 | 464 | 429 |
| Tajland | 444 | 433 | 442 | 453 | 446 | 436 | 456 |
| Turska | 429 | 440 | 411 | 445 | 425 | 439 | 441 |

Izvor: TIMSS 2007

Kineski Taipei je najbolje rankiran i to u sve tri kognitivne domene, dok je BiH ostala u grupi zemalja s lošim rezultatima, značajno ispod Slovenije i Srbije. Gledajući pojedine domene, učenici iz BiH su imali relativno bolji rezultat iz algebre nego iz ostalih sadržajnih domena, dok su iz kognitivnih domena bili najuspješniji u primjeni, što pokazuje da su učenici u stanju rješavati jednostavne zadatke za koje posjeduju poznavanje gradiva. Loš rezultat iz domene rasuđivanja u odnosu na bolje rankirane zemlje ukazuje na nemogućnost učenika da primijene znanje u ne-šablonskim zadacima koji zahtijevaju više razmišljanja i kreativnosti prilikom rješavanja.

Naredna tabela predstavlja rezultate kognitivne dimenzije testova iz prirodnih nauka. Singapur je najbolje rankiran, i to u sve tri kognitivne domene, dok je BiH u grupi zemalja s lošijim rezultatima. Učenici iz BiH su imali relativno bolji rezultat iz fizike i biologije nego iz geografije i fizike, dok su iz kognitivnih domena bili najuspješniji u primjeni, a domena rasuđivanja lošije ocjenjena.

Tabela 8 Rezultati učenika po domenama iz prirodnih nauka

| Zemlja | Rezultati iz domena sadržaja | | | | Rezultati iz kognitivnih domena | | |
|----------------------------|------------------------------|------------|------------|------------|---------------------------------|------------|-------------|
| | Biologija | Hemija | Fizika | Geografija | Znanje | Primjena | Rasuđivanje |
| Singapur | 564 | 560 | 575 | 541 | 567 | 554 | 564 |
| Engleska | 541 | 534 | 545 | 529 | 538 | 530 | 547 |
| Slovenija | 530 | 539 | 524 | 542 | 533 | 533 | 538 |
| Srbija | 474 | 467 | 467 | 466 | 469 | 485 | 455 |
| Bahrein | 473 | 468 | 466 | 465 | 468 | 469 | 469 |
| Bosna i Hercegovina | 464 | 468 | 463 | 469 | 463 | 486 | 452 |
| Rumunija | 459 | 463 | 458 | 471 | 470 | 451 | 460 |
| Iran | 449 | 463 | 470 | 476 | 454 | 468 | 452 |

Izvor: TIMSS 2007

4.3. Generalni institucionalni okvir

Pravni i institucionalni okvir osnovnog obrazovanja u Bosni i Hercegovini je izrazito fragmentiran. Počevši od državnog nivoa, Ministarstvo civilnih poslova Bosne i Hercegovine je prvenstveno nadležno za koordiniranje aktivnosti nižih nivoa vlasti, uključujući usklađivanje planova entitetskih ministarstava, te međunarodne odnose vezane za osnovno obrazovanje. U manjoj mjeri ovo Ministarstvo kreira i sprovodi okvirne propise u oblasti osnovnog obrazovanja.

Na entitetskom nivou, Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke i Ministarstvo prosvjete i kulture RS su odgovorni za organizaciju i funkcionisanje obrazovnog sistema na svome teritoriju. Ministarstvo prosvjete i kulture RS ima odgovornost i za obrazovnu politiku, legislativu, te implementaciju dokumenata usvojenih na državnom i međunarodnom nivou, dok Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke vrši upravne i stručne poslove, te koordinira aktivnosti sa kantonima u područjima pedagoških standarda, udžbenika, stručnog obrazovanja, itd. Kantonalna ministarstva obrazovanja u FBiH imaju ključne nadležnosti u području obrazovne politike, finansiranja obrazovanja, te donošenja zakona. Ministarstva (entitetsko u RS i kantonalna u FBiH), uz saradnju sa prosvjetno-pedagoškim zavodima, odlučuju o

prioritetima, budžetu, standardima, broju nastavnog osoblja, itd. Ove institucije, putem inspektorata i pedagoških savjetnika vode brigu o implementiranju centraliziranog dijela NPP-a.³⁶

Lokalni nivo vlasti ima nadležnosti u oblastima organizovanja obrazovnog procesa, održavanja školskih objekata, kreiranja dijela NPP-a bitnog za lokalnu zajednicu, te djelimično finansiranja obrazovanja. Zbog nedostatka finansijskih sredstava općine dobrim dijelom ne izvršavaju propisane nadležnosti.

Stupanjem na snagu Zakona o Agenciji za preškolsko, osnovno i srednje obrazovanje 2008. godine, prestale su sa radom Agencije za standarde i ocjenjivanje u obrazovanju za Federaciju Bosne i Hercegovine i Republiku Srpsku, te Agencija za nastavne planove i programe. Ovim zakonom je Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje postala nadležna za uspostavljanje standarda učeničkih dostignuća, ocjenjivanje postignutih rezultata i razvoj zajedničkog jezgra NPP-ova u predškolskom, osnovnom i srednjem obrazovanju, te za druge stručne poslove u oblasti standarda znanja i ocjenjivanja kvaliteta koji su određeni posebnim zakonima i drugim propisima. Do sada Agencija nije profunkcionisala u punom kapacitetu, očekuje se da će Agencija definisati standarde, te početi sprovoditi evaluacije od iduće školske godine.

Trenutno u BiH postoji 8 pedagoških zavoda (1 na nivou RS i 7 u FBiH), koji većinom djeluju u sastavu ministarstava obrazovanja. Planirano je da u budućnosti zavodi ponovo prerastu u samostalne institucije, izdvojene iz struktura ministarstava³⁷. Pedagoški zavodi obavljaju različite poslove uključujući: razvoj NPP-ova, profesionalno usavršavanje nastavnika, savjetodavne usluge za razvoj obrazovanja i poboljšanje odgojno obrazovnog procesa u školama, podršku školama za implementaciju obrazovnih standarda i nastavnih planova i programa, organizovanje i provođenje ocjenjivanja u saradnji sa Agencijom za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje i školama, i dr. Obzirom da funkcije zavoda nisu precizno određene, često je njihovo preklapanje s funkcijama ministarstava obrazovanja. Također, raspored funkcija u ministarstvima i pedagoškim zavodima pokazuje da nema jasne podjele na tri ključne funkcije upravljanja u obrazovanju, tj. izvršne funkcije, funkcije podrške i razvoja, i kontrole i ocjenjivanja, jer su i ministarstva i pedagoški zavodi su uključeni u obavljanje sve tri ključne funkcije u isto vrijeme³⁸.

4.4. Finansiranje

Sistem obrazovanja se finansira iz entitetskih, kantonalnih, te općinskih budžeta. Udio finansiranja obrazovanja iz državnog budžeta je neznatan. RS izdvaja za obrazovanje oko 4% BDP-a, dok FBiH izdvaja oko 6% od ukupnog BDP-a. Procenat javne potrošnje koji se ulaže u obrazovanje u BiH je iznad regionalnog prosjeka, a nešto je niži od EU prosjeka. Preko 50% javnih izdvajanja za obrazovanje odlazi na osnovno obrazovanje.³⁹ S obzirom na fragmentiranost obrazovnog sistema, postoje značajne razlike u nivou finansiranja po učeniku, kao i razlike u nivoima plata i naknada zaposlenih u obrazovnom procesu između entiteta i kantona.

³⁶ Strateški pravci razvoja obrazovanja u BiH sa planom implementiranja 2008.-2015.

³⁷ Strateški pravci razvoja obrazovanja u BiH sa planom implementiranja 2008.-2015.

³⁸ Funkcionalni pregled sektora obrazovanja u BiH, 2005.

³⁹ Strateški pravci razvoja obrazovanja u BiH sa planom implementiranja 2008.-2015.

Struktura troškova obrazovnog sistema je jako nepovoljna. Oko 88% budžetskih sredstava namijenjenih obrazovanju se izdvaja za plate i naknade zaposlenim, 8% za materijane troškove, dok na kapitalna ulaganja odlazi 4% obrazovnih budžeta. Najveći dio sredstava predviđenih za materijalne troškove usmjeren je na plaćanje energije i komunalnih usluga, a neznatna sredstva se izdvajaju za održavanje objekata i nabavku materijala. Troškovi amortizacije opreme i zgrada se uopće ne planiraju. U zemljama EU izdvajanja za troškove plata uposlenih se kreću između 60-70% ukupnih izdvajanja, dok se ostatak novca u značajnoj mjeri troši na materijane troškove, održavanje i opremanje učionica, te profesionalno usavršavanje osoblja. Reforme u obrazovanju u BiH ne prate odgovarajuća finansijska izdvajanja, posebno kada je riječ o usavršavanju nastavnika i menadžmenta škole u skladu sa potrebama reformi.

4.5. Strateški pravci razvoja obrazovanja u Bosni i Hercegovini

Vijeće ministara BiH je 2008. godine usvojilo Strateške pravce obrazovanja u BiH koji daje glavne pravce razvoja obrazovanja u BiH u periodu od 2008. do 2015.godine. Kao prioriteta u razvoju obrazovanja navode se:

- podizanje nivoa obrazovanosti stanovništva i kompetentnosti radne snage,
- poboljšanje efektivnosti sistema obrazovanja i obuke,
- prevencija socijalnog isključivanja među djecom i mladim,
- proširivanje prilika za obrazovanje i obuku odraslih, te osiguranje kvaliteta i revitalizacija istraživanja u obrazovanju.

Kako bi se unaprijedio proces obrazovanja, u strategiji je u fokus stavljena modernizacija nastavnog sadržaja i poučavanja, tehnologije obrazovanja, upravljanja i vrednovanja postignuća, te kontinuirano profesionalno usavršavanje nastavnika. Neki od ciljeva koji se nastoje postići su:

- Unapređenje kvaliteta učenja i poučavanja;
- Rasterećenje sadržaja učenja od nepotrebne faktografije, te povezivanje više sa životom i razvojem nauke, tehnike i tehnologije. Podstiče se primjena metodologije usmjerena na učenika i u okviru toga **razvijanje kritičkog mišljenja**, sposobnosti rješavanja problema i primjene znanja, vodeći računa o sveobuhvatnom razvojnom pristupu svakom pojedincu, uključujući djelovanje odgojno-obrazovne ustanove, porodice i socijalnog okruženja;
- Razvijanje programa orijentiranih na ciljeve i još više na rezultate učenja, te programa za ciljane grupe (za djecu sa poteškoćama u razvoju i učenju, za nadarene i dr.);
- Uspostavljanje sistema interne evaluacije, uključujući i samoevaluaciju, integralne i eksterne evaluacije kako bi se razvijala, nadzirala i poboljšala efektivnost obrazovnog procesa i cjelokupno praćenje rada odgojno-obrazovnih ustanova i rada nastavnog osoblja pojedinačno. Internu evaluaciju će kontinuirano provoditi škole u saradnji sa svim učesnicima u obrazovnom procesu (učenici, roditelji, nastavnici, lokalna zajednica). Izvještaji samoevaluacije će biti osnova za integralnu evaluaciju, koju će provoditi inspekcijski organi na osnovu prethodno utvrđenih i usaglašenih indikatora. Eksterna evaluacija će se provoditi na kraju šestog i devetog razreda osnovne škole;
- Utvrđivanje standarda postignuća učenika;
- Unapređivanje informatičkog obrazovanje i učenja stranih jezika.

U okviru strategije postavljeni su slijedeći opći ciljevi razvoja obrazovanja u BiH do 2015.godine:

1. Izrada razvojnih planova obrazovanja na svim nivoima odlučivanja, temeljenih na Strategiji, projekcijama razvoja privrede i planiranog nivoa zapošljavanja, i njihova implementacija, do 2015. godine;
2. Izrada plana optimalne mreže odgojno-obrazovnih ustanova od nadležnih obrazovnih vlasti u Bosni i Hercegovini, do kraja 2009. godine;
3. Unapređivanje informatizacije obrazovnog sistema do 2010.godine:
 - sve osnovne škole imaju najmanje jednu informatičku učionicu i slobodni pristup internetu;
 - korištenje ICT-a u administriranju i realizaciji visokog obrazovanja;
 - uspostavljanje elektronske baze podataka inspekcije u obrazovanju;
 - funkcionalno redizajniranje i usaglašavanje EMIS-a na nivou BiH u skladu sa indikatorima EUROSTAT-a.
4. Osiguranje jednakopravnosti pristupa i učešća u obrazovnom procesu, najkasnije do 2010. (u skladu sa akcionim planovima nadležnih obrazovnih vlasti):
 - uklanjanje neprimjerenih naziva odgojno-obrazovnih ustanova;
 - eliminacija postojanja «dviiju škola pod istim krovom» u dijelovima zemlje u kojima ovaj problem još uvijek nije riješen;
 - dosljedna implementacija sadržaja zajedničkog jezgra u nastavnim planovima i programima;
 - uklanjanje neprimjerenih sadržaja iz nekih udžbenika historije, geografije, maternjeg jezika;
 - osiguranje uvjeta da sva djeca u BiH budu uključena u sistem obrazovanja;
 - implementacija usvojenih dokumenata o obrazovnim potrebama djece-povratnika, Roma i pripadnika drugih nacionalnih manjina;
 - osiguranje uvjeta za rad sa djecom sa posebnim potrebama;
 - ukidanje rada u tri smjene u odgojno-obrazovnim ustanovama;
 - povećanje zapošljavanja nastavnika povratnika i dr.
5. Razvijanje različitih sistema evaluacije (interna evaluacija, integralna i eksterna) do 2012. godine:
 - uspostavljanje prakse interne evaluacije u odgojno-obrazovnim ustanovama (do kraja 2008.);
 - provođenje eksterne evaluacije i ocjenjivanja u osnovnom i srednjem obrazovanju (do 2012.);
 - uključivanje u međunarodne programe za evaluaciju (započeto u 2007.);
 - jačanje uloge prosvjetne inspekcije u integralnom vrednovanju odgojno-obrazovnih ustanova (do 2012.);
6. Harmonizacija udžbeničke politike, do 2010. godine;
7. Integracija BiH obrazovanja u obrazovni prostor Evropske unije, do 2015. godine.

U okviru strategije postavljeni su kratkoročni (2008.), srednjoročni (2009.-2010.) i dugoročni ciljevi (2011.-2015.) **razvoja osnovnog obrazovanja** u BiH:

Kratkoročni ciljevi:

- Provedena evaluacija primjene devetogodišnjeg obaveznog obrazovanja i okvirnog nastavnog plana i programa;
- Pripremljen plan aktivnosti za smanjenje prekida i napuštanja obaveznog osnovnog školovanja;
- Uvedeno eksterno vrednovanje u svim osnovnim školama.

Srednjoročni ciljevi:

- Implementirano obavezno devetogodišnje obrazovanje u svim dijelovima BiH;
- Razvijeni nastavni planovi i programi za sve razrede/predmete devetogodišnjeg obaveznog obrazovanja;
- Usvojeni pedagoški standardi i normativi;
- Smanjena stopa prekida školovanja na 7,5%.

Dugoročni ciljevi:

- Povećan upis i završavanje obaveznog obrazovanja na 100%;
- Svi učenici u nižim razredima osnovne škole uče jedan strani jezik, najkasnije od trećeg razreda, a u višim razredima i drugi strani jezik, najkasnije od sedmog razreda;
- Svi direktori osnovnih škola imaju završen minimalni stepen osposobljenosti za rukovođenje odgojno-obrazovnom ustanovom.

Kada je riječ o **razvoju obrazovanja i profesionalnog usavršavanja odgajatelja i nastavnika**, postavljeni su slijedeći ciljevi:

Kratkoročni ciljevi:

- Sačinjena analiza stanja nivoa i vrste obrazovanja i kvalifikacija i profesionalnog razvoja nastavnika i drugog osoblja u odgojno-obrazovnom procesu;
- Započet razvoj strategije obrazovanja i profesionalnog usavršavanja obrazovnog osoblja;
- Provodi se modernizacija programa inicijalnog obrazovanja i obuke nastavnika;
- Ustanovljen magistarski studij u skladu sa Bolonjskim procesom.

Srednjoročni ciljevi:

- Usvojena strategija obrazovanja i profesionalnog razvoja obrazovnog osoblja;
- Liberalizirano tržište za obuku nastavnika i utvrđeni uvjeti i standardi za akreditaciju ponuđača/organizatora tih usluga;
- Usvojen plan doobrazovanja nastavnika koji su završili dvogodišnji studij;
- Ustanovljen doktorski studij.

Dugoročni ciljevi:

- Razvijeni programi postdiplomskog studija za šire potrebe obrazovanja;
- Uspostavljeni trening-centri u okviru nastavničkih fakulteta;
- Uvedene i obnavljaju se licence za nastavničko zanimanje.

U pogledu **razvoja institucionalne strukture ocjenjivanja i kontrole u obrazovanju i stručne podrške razvoju odgojno-obrazovnih ustanova**, ciljevi su slijedeći:

Kratkoročni ciljevi:

- Uspostavljena i u funkciji Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje;
- Usvojen plan aktivnosti za restrukturiranje postojećih pedagoških zavoda;
- Usvojen plan aktivnosti za transformaciju službe inspekcije u obrazovanju;

Srednjoročni ciljevi:

- Uspostavljena mreža institucija koje sarađuju sa Agencijom za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje;
- Uspostavljen i u funkciji Centar za informiranje i priznavanje dokumenata.

Dugoročni ciljevi:

- Razvijena puna organizacijska i funkcionalna struktura Agencije za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje;
- Proveden proces restrukturiranja pedagoških zavoda;
- Razvijena puna organizacijska i funkcionalna struktura Centra za informiranje i priznavanje dokumenata;
- Proveden proces transformacije inspekcije u obrazovanju.

4.6. Učitelji i nastavnici

Nastavu u osnovnim školama izvode učitelji, koji su zaduženi za cjelokupno izvođenje nastave u jednom odjeljenju od prvog do trećeg ili četvrtog razreda osnovne škole; i predmetni nastavnici koji su zaduženi za izvođenje nastave od trećeg ili četvrtog do osmog ili devetog razreda osnovne škole. U 2009. godini ukupan broj nastavnog osoblja u osnovnom školstvu u BiH je iznosio 23.770 nastavnika.

Prema rezultatima TIMSS-a (uzorak nastavnici matematike i prirodnih nauka za osme razrede), prosječan broj godina radnog iskustva nastavnika matematike u BiH je iznosio 23 godine, dok je taj prosjek za nastavnike prirodnih godina iznosio 20 godina radnog iskustva. Oko 50% učenika podučavaju nastavnici stariji od 50 godina, dok skoro 70% učenika podučavaju nastavnici stariji od 40 godina.

Naredne tabele daju pregled strukture nastavnika matematike i prirodnih nauka u kontekstu njihovih godina i radnog iskustva. Po međunarodnom prosjeku većinu učenika podučavaju nastavnici u 30-tim i 40-tim godinama života. Iz tabele se može vidjeti da su nastavnici matematike i prirodnih nauka u BiH relativno stariji, te shodno tome imaju i veći broj godina nastavničkog iskustva. Ovaj podatak ukazuje na slabije mogućnosti i spremnosti nastavnika za prihvatanje modernih metoda predavanja i upotrebe tehnologija od strane nastavnika obzirom na njihova godišta.

Tabela 9 Starosna struktura nastavnika matematike

| Zemlja | % učenika prema starosti nastavnika matematike | | | | Prosječan broj godina iskustva nastavnika |
|----------------------------|--|--------------|--------------|------------------|---|
| | 29 godina i manje | 30-39 godina | 40-49 godina | 50 godina i više | |
| Bosna i Hercegovina | 6 | 22 | 22 | 50 | 23 |
| Engleska | 18 | 25 | 26 | 31 | 14 |
| Slovenija | 17 | 23 | 39 | 21 | 18 |
| Srbija | 9 | 20 | 20 | 51 | 20 |
| Rumunija | 6 | 21 | 23 | 50 | 23 |
| Kineski Taipei | 16 | 45 | 29 | 10 | 12 |

Tabela 10 Starosna struktura nastavnika prirodnih nauka

| Zemlja | % učenika prema starosti nastavnika prirodnih nauka | | | | Prosječan broj godina iskustva nastavnika |
|----------------------------|---|--------------|--------------|------------------|---|
| | 29 godina i manje | 30-39 godina | 40-49 godina | 50 godina i više | |
| Bosna i Hercegovina | 10 | 21 | 25 | 44 | 20 |
| Engleska | 26 | 28 | 21 | 26 | 12 |
| Slovenija | 9 | 24 | 43 | 24 | 19 |
| Srbija | 4 | 26 | 26 | 42 | 21 |
| Rumunija | 13 | 22 | 23 | 50 | 23 |
| Singapur | 44 | 29 | 13 | 14 | 10 |

Izvor: TIMMS 2007

U usporedbi sa drugim zemljama, značajno manji procenat nastavnika koji predaju u osnovnim školama u BiH imaju završen fakultet. Kada se pogleda struktura nastavnika matematike prema njihovom nivou obrazovanja, internacionalni prosjek je da 78% učenika imaju nastavu iz matematike kod nastavnika koji imaju fakultetsko obrazovanje.

Procenat učenika kojima matematiku u BiH predaju nastavnici bez završenog četverogodišnjeg fakulteta je 92%, dok je taj procenat u Engleskoj samo 6%, u Sloveniji 54%, a u Srbiji 61% učenika imaju nastavnike koji nemaju fakultetsko obrazovanje. Samo 9% nastavnika matematike u BiH imaju završen fakultet ili postdiplomski studij, dok je taj procenat u Engleskoj 94%, u Sloveniji 46%, u Srbiji 39%, u Rumuniji 80%.

Nešto je manji procenat učenika u BiH kojima prirodne nauke predaju nastavnici koji nemaju četverogodišnje fakultetsko obrazovanje (79%). Oko 19% učenika prirodne nauke predaju nastavnici sa visokom stručnom spremom. Također, u slučaju prirodnih nauka obrazovna struktura nastavnika je znatno nepovoljnija u usporedbi sa međunarodnim prosjecima i zemljama u okruženju. (Engleska - 95%, Slovenija - 46%, Srbija - 59%, Rumunija - 80%).

Tabela 11 Obrazovna struktura nastavnika matematike

| Zemlja | % učenika prema nivou obrazovanja njihovih nastavnika matematike | | | | |
|----------------------------|--|---|-------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| | Završen postdiplomski studij | Završen fakultet, ali ne postdiplomski studij | Završena akademija, ali ne fakultet | Završena viša srednja škola | Nezavršena viša srednja škola |
| Bosna i Hercegovina | 1 | 8 | 91 | 1 | 0 |
| Engleska | 30 | 64 | 6 | 0 | 0 |
| Slovenija | 1 | 45 | 50 | 4 | 0 |
| Srbija | 1 | 38 | 59 | 2 | 0 |
| Rumunija | 9 | 71 | 19 | 0 | 1 |
| Kineski Taipei | 22 | 72 | 1 | 5 | 0 |

Tabela 12 *Obrazovna struktura nastavnika prirodnih nauka*

| Zemlja | % učenika prema nivou obrazovanja njihovih nastavnika prirodnih nauka | | | | |
|----------------------------|---|---|-------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| | Završen postdiplomski studij | Završen fakultet, ali ne postdiplomski studij | Završena akademija, ali ne fakultet | Završena viša srednja škola | Nezavršena na viša srednja škola |
| Bosna i Hercegovina | 0 | 19 | 79 | 1 | 1 |
| Engleska | 39 | 56 | 4 | 0 | 0 |
| Slovenija | 2 | 44 | 52 | 1 | 0 |
| Srbija | 2 | 57 | 40 | 0 | 0 |
| Rumunija | 12 | 71 | 16 | 1 | 0 |
| Singapur | 6 | 87 | 7 | 0 | 0 |

Izvor: TIMSS 2007

4.6.1. Obrazovanje učitelja i nastavnika

Pregled stanja inicijalnog obrazovanja i profesionalnog usavršavanja nastavnika i učitelja predstavlja sažetak nalaza izvještaja SEECCN-a – Perspektive Obrazovanja nastavnika u jugoistočnoj Europi, Izvještaj za BiH.

Do 1992. godine većina učitelja/nastavnika u osnovnim školama su imali završen dvogodišnji studij na pedagoškim akademijama, bez obzira da li se radi o učiteljima (od prvog do četvrtog razreda osnovne škole) ili predmetnim nastavnicima (od petog do osmog razreda osnovne škole). Izuzetak su nastavnici stranih jezika i grupe predmeta umjetnosti koji su u pravilu imali četverogodišnje univerzitetsko obrazovanje. U tom periodu obrazovanje učitelja i nastavnika se većim dijelom fokusiralo na sadržaje učenja, nego na metode podučavanja. Pedagogija, psihologija, didaktika, te metode učenja i metodologija nastave su bile zanemarene u nastavnim programima pedagoških akademija. Novi učitelji/nastavnici su po završetku akademije bili obavezni da stažiraju godinu dana, prije polaganja stručnog ispita za neovisan pedagoški rad.

Od 1995. godine dolazi do značajnog porasta broja visokoškolskih institucija za obrazovanje učitelja i nastavnika. Fragmentiranost obrazovnog sistema zajedno sa porastom broja institucija koje obrazuju nastavno osoblje negativno utječe na ukupan kvalitet obrazovnog procesa nastavnika zbog nedostatka profesora, loše opremljenosti, nepostojanja zajedničkih standarda, te nedostatka finansijskih sredstava.

4.6.2. Formalno obrazovanja učitelja i nastavnika u BiH

Obrazovanje nastavnog osoblja se odvija na osam javnih univerziteta, odnosno 26 visokoškolskih institucija. Privatni univerziteti se do sada ne bave obrazovanjem nastavnog osoblja. Obrazovanje učitelja (od prvog do četvrtog razreda osnovne škole) se odvija na pedagoškim akademijama i učiteljskim fakultetima i u pravilu traje četiri godine. Obrazovanje razrednih nastavnika (viši razredi osnovne škole) se uglavnom odvija na fakultetima i traje dvije ili četiri godine. Nedostatak kvalificiranih

profesora je značajan problem kod većine učiteljskih fakulteta i pedagoških akademija.

4.6.3. Nastavni programi i procesi na pedagoškim akademijama i učiteljskim fakultetima

Kao i u većini drugih visokoškolskih ustanova u Bosni i Hercegovini, obrazovanje nastavnog osoblja je primarno usmjereno na sticanje teoretskih znanja što se odražava i u nastavnim programima. U sadržajima nastavnih programa na akademijama i fakultetima preovladava nastavni sadržaj, dok se pedagoško-psihološke metode, kao i didaktičko metodološki sadržaji izučavaju u nedovoljnoj mjeri. Praktični rad je sveden na minimum i često je samo formalnog karaktera. Dio programa koji se odnosi na nastavne sadržaje je visoko specijaliziran, dok se pedagoško-psihološki i didaktičko-metodološki dijelovi nastavnih programa izučavaju na vrlo generalnoj osnovi, te onemogućuju budućim nastavnicima da na adekvatan način prenesu specijalizirane sadržaje u skladu sa učenikovim potrebama i sposobnostima. Nastava je bazirana na velikom broju predavanja i vježbi u učionici, gdje su budućí nastavnici preopterećeni često zastarjelom faktografijom.

U posljednjih nekoliko godina, broj sedmičnih sati nastave je smanjen, u skladu sa bolonjskim procesom, sa namjerom da se oslobodi dio vremena za nezavisan rad studenta, istraživanja i praktičan rad. U tom kontekstu, došlo je do revizije nastavnih planova i programa u cilju smanjenja nepotrebnih sadržaja (teorijskih koncepata, istorijskih pregleda), pogotovu u oblastima koje zahtijevaju praktičnu obuku studenata. Ipak, nije učinjen značajan pomak u promoviranju i povećanju specijalističkih psihološko-pedagoških, te didaktičko—metodoloških sadržaja.

Na pedagoškim akademijama, do 20% nastave se odnosi na pedagoško-psihološke i didaktičko-metodološke predmete. Predmet metodologije učenja uključuje teoretska predavanja, demonstracije i praktičan rad. Broj sati u okviru ovog predmeta koji je odvojen za demonstriranje i praktičan rad varira od fakulteta do fakulteta, te iznosi minimalno 10 sati. Značajan broj fakulteta nema stalnog profesora i asistente na ovom predmetu. Na pedagoško-psihološke i didaktičko-metodološke predmete na fakultetima fizičke kulture se odnosi 11% nastave, na umjetničkim akademijama oko 10% nastave, na muzičkim akademijama tek 2% nastave. Većina profesora na fakultetima i pedagoškim akademijama smatraju da se didaktičko-metodološka praksa koristi samo kod dijela nastave koji se izvodi kroz demonstriranje. Studenti završne godine su obavezni da provedu 10 sati na demonstracijama u osnovnim ili srednjim školama, te da održe jedan nastavni sat nezavisno.

Odnos studenta i profesora na visokoškolskim ustanovama je još uvijek tradicionalno hijerarhijski, baziran na jednosmjernoj komunikaciji, i koji ne ostavlja prostora studentima da se aktivno uključe u nastavni proces. Profesori verbalno prezentuju dominantno teorijska znanja, a u maloj mjeri praktično demonstriraju ili se koriste nastavnim pomagalima. Učenicima se rijetko postavljaju pitanja, skoro da nemaju mogućnost da diskutuju, kometiraju, analiziraju, te na taj način aktivno učestvuju u obrazovnom procesu. Praktičan rad izvan učionice je zanemaren, a vrlo često je formalne prirode.

Dominantan model ocjenjivanja studenata je završni ispit (nakon odslušanog predmeta). Ovaj model omogućuje studentima nekontinuiran rad tokom nastave, te je daleko od moderne prakse kontinuiranog ocjenjivanja studenata. Sistem

ocjenjivanja profesora od strane studenata nije sistematski uređen. Samo ocjenjivanje se vrši nakon odslušanog predmeta, a često je metodološki loše koncipiran i vrlo formalne prirode. Ocjene profesora od strane studenata se ne koriste kao element koji utječe na razvoj karijere profesora.

4.6.4. Interakcija između pedagoških akademija i osnovnih škola

Interakcija između akademija, učiteljskih fakulteta i škola nije na zadovoljavajućem nivou, iako se u posljednjim godinama bilježi pozitivan trend povezivanja fakulteta za edukaciju nastavnika sa osnovnim školama. Ovaj trend je izražen u kontekstu metodoloških praksi za studente, monitoringu rada novih učitelja i nastavnika, te kod polaganja stručnog ispita za nezavisan rad u školama. Uočljiv je veći interes osnovnih škola za saradnjom sa pedagoškim akademijama u sferi razvoja i implementacije projekata vezanih za poboljšanje nastavnih metoda. Također, postoji nekoliko projekata podržanih od strane međunarodnih agencija koji za cilj imaju povezivanje škola i univerziteta. Pedagoški instituti angažuju profesore sa univerziteta za učešće na seminarima i radionicama sa učiteljima i nastavnicima, ali uglavnom na individualnoj i ad hoc osnovi, ne uzimajući u obzir stvarne potrebe nastavnika i učitelja.

4.6.5. Sistem usavršavanja i stručnog razvoja postojećeg nastavnog osoblja

Stručni razvoj nastavnika je skoro u potpunosti vođen od strane pedagoških instituta. Postoji osam pedagoških instituta u Bosni i Hercegovini smještenih u Republici Srpskoj i većim kantonima (Sarajevo, Zeničko-dobojski, Tuzlanski, Hercegovačko-neretvanjski, Unsko-sanski). Bosansko-podrinjski kanton je u sklopu Sarajevskog kantona, dok kantoni sa većinskim hrvatskim stanovništvom (Zapadna Hercegovina, Kanton 10, Posavina i dio Hercegovačko-neretvanjskog kantona) imaju zajednički pedagoški institut u Mostaru. Projekti pedagoških instituta, uključujući stručni razvoj nastavnika, su finansirani od strane ministarstava. Određeni broj nastavnika se obučava kroz programe nevladinih organizacija. Ove organizacije se većinom finansiraju iz vlastitih sredstava, putem raznih donacija i drugih vrsta internih prihoda. Rijetko su ministarstva ta koja finansiraju ili djelimično finansiraju individualne obuke nastavnika.

Uvođenje obaveznog devetogodišnjeg školovanja, revidiranje postojećeg nastavnog plana, uključivanje djece sa posebnim potrebama u redovno obrazovanje, te uvođenje novih predmeta i su samo neki od izazova sa kojima se trenutno susreće nastavno osoblje. Ovakve promjene zahtijevaju dodatno usavršavanje i obuku nastavnika. Ipak, reforme nisu adekvatno praćene promjenama u sistemu usavršavanja i obuci nastavnika. Razlog leži u tome da su reforme prvenstveno regulisane na zakonskom nivou, bez sveobuhvatnih planova njihove primjene, niti obezbijeđenih sredstava za obuku nastavnika.

Stručni razvoj i unapređenje nastavnika su regulisani skupom zakona i propisa na entitetskom nivou u Republici Srpskoj i kantonalnom nivou u Federaciji BiH. Distrikt Brčko ima vlastite zakone. Iako su zakoni prilično harmonizirani, odluka o načinu usavršavanja i obuke leži na entitetu, kantonu, distriktu, bez zajedničkih preporuka, prioriteta ili standarda kvalitete koji bi poslužili kao okvir za sistem stručnog razvoja. Odluke po pitanju stručnog razvoja su centralizovane i donose se na nivou

ministarstava i pedagoških instituta. Pored instituta ne postoji specijalizirana institucija za stručni razvoj nastavnika, niti aktivna udruženja nastavnika.

Većina propisa i podzakona u ovoj oblasti navode pedagoške institute, škole i visoke obrazovne institucije kao nosioce stručnog razvoja. Iako je jasno navedeno da je stručni razvoj nastavnika obavezujući, odgovornosti ovih institucija nisu dobro definisane, niti postoji sistemsko rješenje koje osigurava uslove za realizaciju stručnog razvoja nastavnika. Procedure i način određivanja sadržaja i forme razvoja također nisu jasno definisani. Većina pravilnika ne definiše obaveze po pitanju stručnog razvoja direktora škole, pedagoga, mentora, savjetnika i ostalog stručnog osoblja.

Nastavnici su obavezni da stručni razvoj postignu kroz „kolektivni/grupni“ i/ili „individualni“ vid razvoja. Kolektivni/grupni razvoj uključuje: prisustvovanje na uzročnim ili eksperimentalnim časovima; učešće u aktivnostima stručnih školskih tijela; prisustvo na konsultacijama, seminarima, konferencijama itd. Individualni stručni razvoj uključuje: čitanje stručnih publikacija i časopisa, konsultacije i razmjene ideja sa kolegama, održavanje eksperimentalnih/probnih časova, itd. U praksi, najčešći i najpristupačiji stručni razvoj se realizira na nivou nastavničkog vijeća, stručnih sekcija ili drugih grupa unutar same škole. Određeni broj nastavnika pohađa obavezni program obuke organiziran od strane ministarstava (odnosno pedagoških instituta) tokom zimskog ili ljetnog raspusta.

S druge strane, određeni broj nastavnika je uključen u različite oblike stručnog razvoja, organizovane, finansirane i sprovedene od strane međunarodne zajednice i nevladinog sektora. Iako su ministarstva upoznata i odobravaju ovakav vid obuke, još uvijek ne postoji detaljna baza podataka, niti sistem za njeno mjerenje, evaluaciju ili korištenje njenih rezultata u praksi. Štaviše, postoji potreba za sistemskim uređenjem ovakvog vida obuka i otvaranjem tržišta za različite programe obuke.

Zakonski okvir ne predviđa poseban budžet za obuku obrazovnog osoblja. Polaganje stručnih ispita je finansirano od strane institucije ili škole ili, u nekim slučajevima, od strane samih nastavnika. Kolektivna stručna obuka organizovana je od strane pedagoških instituta, a finansira se iz fondova instituta.

Pravila polaganja stručnog ispita, kao i programi obuke za pripravnike, su regulisana na nivou Republike Srpske i Brčko Distrikta, kao i u svakom kantonu u Federaciji BiH ponaosob. Stručni ispiti se sprovode od strane ministarstava za obrazovanje uz pomoć pedagoških instituta. Ne postoje cjelovite i precizne informacije o načinu sprovođenja stručnih ispita ili o programima za ove ispite u BiH. Slično drugim zemljama, nastavnik treba imati minimalno jednu godinu radnog iskustva da bi mogao polagati stručni ispit. Osnovni nedostatak postojećeg procesa leži u nedovoljnoj podršci mentora dodijeljenog od strane škole/direktora, koja se ogleda u 10 časova održanih od strane mentora kojima prisustvuje pripravnik i 10 časova održanih od strane pripravnika uz nadgledanje mentora. Mentor odlučuje o formi i dinamici rada sa pripravnikom i rijetko je obavezan da redovno podnosi izvještaje o napretku pripravnika.

Planiranje stručnog razvoja se većinom sprovodi u sklopu razvoja godišnjeg plana rada obrazovne ustanove. Plan se sastoji od liste tema koje trebaju biti realizovane. Teme se najčešće vežu za određene predavačke teme, moguće promjene u nastavnom planu kao i na određena pitanja na polju pedagoške teorije. Programi za

obuku i stručni razvoj direktora i administracije škole postoje od nedavno, iako pravilnici o ovom području ne obavezuju menadžment na redovan stručni razvoj, još uvijek. Programi za trenere su veoma rijetki i najčešće sprovedeni od strane međunarodnih organizacija.

4.6.6. Saradnja osnovnih škola sa pedagoškim akademijama i učiteljskim fakultetima

Uloga pedagoških akademija i učiteljskih fakulteta najčešće završava izdavanjem diploma mladim pripravnicima. Učešće profesora sa akademijama u programima obuke inicirano je najčešće od strane ministarstava, škola i/ili nevladinih organizacija na osnovu ugovora sa pojedincima, sa manjim brojem fakulteta kao nosiocima programa obuke. Nastavnici koji su iskusili aktivno učenje, rad u radionicama i značajan dodir s praksom, sve teže se mogu pomiriti sa pasivnom ulogom. U prethodnim godinama primjećuje se brža stopa promjene u praksi nego što je to na fakultetima, i potreba za višom saradnjom i kooperacijom na nekoliko nivoa s ciljem primjene modernih metoda rada, korištenja IT-a u učenju i sl. S druge strane, nastavnici su zainteresovani za nastavak obrazovanja, ne nužno na postdiplomskom studiju, radije kroz programe obuke prilagođene potrebama nastavnika i drugih stručnjaka u današnjem obrazovanju. Trenutno, škole su obavezne da usvoje programe stručnog razvoja i sprovedu obavezujuće programe ponuđene od strane pedagoškog instituta, većinom bez analize potreba ili evaluacije dejstava određenih oblika stručnog razvoja.

4.7. Okvirni nastavni plan i program za BiH

U BiH se već skoro deceniju odvija reforma obrazovnog sistema, uključujući i reformu osnovnog obrazovanja. U okviru reforme uvodi se devetogodišnje osnovno obrazovanje, te novi NPP-ovi. U Republici Srpskoj je devetogodišnje obavezno obrazovanje uvedeno školske 2003/2004. godine. U Federaciji Bosne i Hercegovine ono se sukcesivno uvodi od školske 2004/2005. godine. 2005. godine je predstavljen Okvirni nastavni plan i program za Bosnu i Hercegovinu⁴⁰. Pored njega, NPP čine predmetni planovi i programi, te popis preporučenih udžbenika, literature i drugih sredstava učenja.

Okvirni nastavni plan i program daje odgovore na slijedeća pitanja:

- Zašto učenici trebaju učiti;
- Šta će učenici naučiti/postići/razviti;
- Kako učenici trebaju učiti;
- Šta učenici uče, kada i po kojem redoslijedu;
- Kako vrednovati učenička postignuća.

Također, Okvirni nastavni plan i program propisuje namjeravane rezultate učenja za učenike, sve predmete koji su na raspolaganju i pravila koja uređuju kako se ti predmeti mogu kombinovati u odobrene nastavne planove, uključujući zajedničko jezgro, izborne i fakultativne predmete.

⁴⁰ Model Okvirnog nastavnog plana i programa za BiH – Curriculum, novembar 2005., projekat finansiran od strane EU

Za razliku od njega, Predmetni nastavni planovi i programi bliže opisuju nastavni predmet, odnosno područja učenja sa aspekta planiranja, organizacije i izvođenja sadržaja nastave, a uključuju: cilj, zadatke, očekivane rezultate, strategije učenja/nastave, vremenski raspored, način i instrumente ocjenjivanja i sredstva koja će biti korištena, te teme/nastavne jedinice.

Uloga Okvirnog nastavnog plana i programa je da definiše temeljne principe organizacije nastavnog plana i programa u BiH koji se baziraju na savremenim pedagoškim pristupima procesu učenja. U skladu s tim, on daje smjernice za razvoj i poboljšanje Zajedničkog jezgra nastavnog plana i programa, dijelova NPP-a koji su u nadležnosti RS, odnosno kantona u FBiH, te onih dijelova NPP-a o kojima odlučuje svaka škola posebno.

Zajedničko jezgro nastavnih planova i programa je skup predmeta, predmetnih sadržaja i tema bitnih i obaveznih za sve učenike u BiH i ono treba definisati zajedničke ciljeve i ishode učenja za sve učenike. Postojeće zajedničko jezgro NPP-ova za osnovnu školu u BiH (ZJNPPBiH) utvrđeno je 2003. godine, na temelju tada važećih NPP-ova (za osmogodišnju osnovnu školu u FBiH i devetogodišnju osnovnu školu u RS).

Od školske 2009/2010. godine na cijeloj teritoriji BiH primjenjuju se NPP-ovi za devetogodišnje osnovno obrazovanje. Prateći prakse razvijenijih zemalja, model Okvirnog NPP-a u BiH se fokusira na postignuća učenja i razvoj učeničkih sposobnosti. To predstavlja značajan pomak od kreiranja NPP-a koji je orijentisan na predmet i nastavnika (tradicionalni pristup), prema modelu razvoja nastavnog plana i programa koji se fokusira na procese i postignuća učenja, te je orijentisan na učenika.

Za razliku od novih NPP-ova, postojeće ZJNPPBiH je usmjereno na nastavne predmete i njihov programski sadržaj (obzirom da je utvrđeno ranije, 2003. godine)⁴¹. Ono daje samo presjek programskih sadržaja koji se uče u svim školama istog razreda i nema format, strukturu i sadržaj, uobičajen za takvu vrstu dokumenta. U postojećem obliku ono samo podržava učenje brojnih činjenica i informacija, pa ne može biti osnova za poboljšanje kvaliteta obrazovanja⁴². Zbog toga postoji potreba da se postojeće ZJNPPBiH modificira i modernizira. Također, u ZJNPPBiH nije dat sedmični i godišnji broj časova za pojedine predmete, ali je u planu njegove provedbe naglašeno da će broj časova za pojedine predmete biti u skladu sa tadašnjim brojem časova za svaki predmet.

4.7.1. Reforma nastavnog plana i programa u BiH

Neki od međunarodnih trendova u razvoju NPP-a koji su uzeti u obzir prilikom reforme NPP-a u BiH uključuju već pomenuti pomak fokusa prema učeniku, kao i: pomak od fragmentiranog, centralizovanog i strogo definisanog nastavnog plana i programa prema fleksibilnijem koji se temelji na širokim područjima učenja i pristupu koji dozvoljava kreativna rješenja u vezi s NPP-om na nivou zajednice i škole; pomak sa NPP-a usmjerenog na sadržaje prema NPP-u usmjerenog na ishode

⁴¹ Zajedničko jezgro nastavnih planova i programa u Bosni i Hercegovini, 2003.

⁴² Izvještaj o pregledu postojećih ZJNPP i nastavnih planova i programa za devetogodišnje osnovne škole u BiH, EQA/OKO - Osiguranje kvaliteta u obrazovanju u BiH, oktobar, 2009.

odnosno na ono što bi učenici trebali znati; pomak od učenja temeljenog na pamćenju i reproduciranju informacija ka razvoju učeničkih sposobnosti koje su rezultati procesa učenja (način razmišljanja, primjena znanja, itd.); te pomak od NPP-a koji je predviđao isto za sve učenike prema diferenciranom NPP-u koji uzima u obzir pojedinačne stilove učenja, kao i različite interese i probleme učenika, posebne lokalne uslove, i sl.

Razlozi za reformu nastavnog plana i programa u BiH su interne i eksterne prirode. U eksterne faktore spadaju: tehnološke inovacije i komunikacijske tehnologije, globalizacija, kulturološke promjene, promjene u načinu shvatanja samog procesa učenja, itd. Međutim, za reformu u BiH su važniji interni faktori koji podrazumijevaju dosadašnje neusklađene nastavne planove i programe, gdje je bilo teško osigurati kvalitet i jednakost obrazovanja, kao i efikasno upravljanje izuzetno fragmentiranim sistemom obrazovanja.

Ističe se da bi novi nastavni plan i program trebao zadovoljiti potrebe individualnog razvoja učenika, te adekvatno pripremiti učenike za tržište rada nakon završenog školovanja. Kao preduslov za upješnu implementaciju NPP-a predstavljeni su nastavnici za koje je potrebno osigurati kontinuirano usavršavanje i usvajanje novih metoda podučavanja. Također, podržana je veća uključenost roditelja i lokalne zajednice u proces izrade i implementacije NPP-a⁴³. Iako novi NPP ističe potrebu usmjeravanja ne samo na činjenice već i na koncepte, procese i strukture učenja, takav pristup u programima predmeta je tek malo razrađen. Osim ovoga, novi NPP promovira korelaciju unutar predmeta i među predmetima, ali je ona vrlo malo ili nikako konkretizirana⁴⁴.

4.7.2. Principi i ciljevi obrazovanja

Okvirni nastavni plan i program daje i principe obrazovanja u BiH. U setu definisanih principa obrazovanja uključeni su i principi vezani za podsticanje kreativnosti i inovativnosti kod učenika:

- Obrazovanje treba biti usmjereno na procese i ishode učenja, više nego na predstavljanje sadržaja pojedinih akademskih disciplina;
- Obrazovanje treba biti zasnovano na standardima uz sistematsko praćenje i procjenjivanje njegovog kvaliteta;
- Za kvalitet obrazovanja trebaju biti odgovorni ne samo nastavnici i škola već i svi zainteresirani akteri (učenici, roditelji i lokalna zajednica);
- Obrazovanje se treba zasnivati na participativnim, kooperativnim, aktivnim i iskustvenim metodama nastave i učenja;
- Obrazovanje treba uvažavati svakodnevno iskustvo učenika i znanja koje stječu van škole te ih povezivati sa sadržajima nastave;
- Obrazovanje treba razvijati kod učenika pozitivan odnos prema školi i obrazovanju i podsticati učenikov interes za učenjem i kontinuiranim educiranjem;
- Obrazovanje treba biti proces razvoja znanja, vještina, stavova i vrijednosti kod učenika.

⁴³ Model Okvirnog nastavnog plana i programa za BiH – Curriculum, novembar 2005., projekat finansiran od strane EU

⁴⁴ Izvještaj o pregledu postojećih ZJNPP i nastavnih planova i programa za devetogodišnje osnovne škole u BiH, EQA/OKO - Osiguranje kvaliteta u obrazovanju u BiH, oktobar, 2009.

Kao **opći cilj obrazovanja** navodi se da obrazovanje donosi promjenu kvalitete života pojedinca i društva kroz human i demokratičan proces cjeloživotnog učenja jer obrazovani pojedinci su sposobni da se odgovorno i aktivno uključe i sudjeluju u privrednom, društvenom i kulturnom razvitku društva. Human i demokratičan proces obrazovanja tokom cijelog života omogućuje, istovremeno, zadovoljenje osobnih potreba i razvoj mogućnosti (potencijala) pojedinca uz puno poštivanje drugih osoba, njihove osobnosti, potreba i zanimanja (interesa).

Slijedi pregled relevantnih **posebnih (specifičnih) ciljeva obrazovanja** koji su navedeni u Okvirnom NPP-u:

- omogućiti razvoj svih aspekata osobnosti učenika u skladu s njihovim razvojnim potrebama, mogućnostima i zanimanjima;
- omogućiti učenicima upoznavanje sebe i samostalno, promišljeno i odgovorno donošenje odluka koje se tiču njihovog razvoja i budućeg života;
- osposobiti učenike za uspješno suočavanje s izazovima savremenog svijeta i života, te izazovima koje ih očekuju u budućnosti;
- pružiti uslove za ovladavanje maternjim i stranim jezicima, matematikom, prirodnim naukama, medijskim obrazovanjem, ekološkim i zdravstvenim odgojem;
- omogućiti djeci da nauče kako učiti, pamtiti, pohranjivati, pretraživati i koristiti pohranjeno znanje;
- unaprijediti učenje putem otkrića;
- podržati projektno učenje, odnosno projektnu nastavu.

Iz općih ciljeva obrazovanja su izvedeni i **posebni ciljevi obaveznog/osnovnog obrazovanja**. Slijedi pregled nekoliko relevantnih ciljeva:

- stjecanje sposobnosti za uočavanje, formulisanje, analiziranje i rješavanje problema;
- razvijanje sposobnosti za izvođenje jednostavnih istraživanja;
- razvijanje logičkog i apstraktnog mišljenja i kritičkog stava u mišljenju;
- ovladavanje informaciono-komunikacionim tehnologijama;
- osposobljavanje djece i mladih kako da uče, pamte, pohranjuju, pretražuju i koriste usvojeno znanje, kako da traže i pohranjuju informacije;
- razvijanje sposobnosti djece i mladih da rade samostalno;
- razvijanje sposobnosti djece i mladih da rade u timu, da dijele odgovornost za zajedničko učenje.

4.7.3. Nadležnosti za donošenje NPP-a

Nastavne planove i programe u Bosni i Hercegovini donose nadležne obrazovne vlasti. Svaki NPP sadrži obavezno dogovoreno zajedničko jezgro, a može da sadrži dio o kojem odlučuje entitet, kanton, te dio koji donosi škola.

Škola doprinosi razvoju NPP tako što ima pravo i obavezu da pravi školski program koji sadrži: sve sadržaje, procese i aktivnosti usmjerene na realizaciju Okvirnog NPP-a i ciljeva za svaki predmet, teme koje formira škola kako bi zadovoljila specifične obrazovne potrebe i interes lokalne zajednice, i ukupan broj časova za svaki predmet i razred. Škola ima pravo i obavezu da izrađuje školski dio NPP koji iznosi:

- u prvom ciklusu (od prvog do trećeg razreda) do 10% od ukupnog fonda sati po obrazovnoj oblasti;
- u drugom ciklusu (od četvrtog do šestog razreda) do 20% od ukupnog fonda sati po obrazovnoj oblasti;
- u trećem ciklusu (od sedmog do devetog razreda) obaveznog obrazovanja do 30% od ukupnog fonda sati po obrazovnoj oblasti.

Škola ovaj slobodni prostor može iskoristiti za realizaciju svih vidova nastave, a prema potrebama i procjeni škole. Prostor slobode se odnosi i na način realizacije dijela programa predviđenog Okvirnim NPP.

4.7.4. Ciljevi nastave u osnovnom obrazovanju

U **ključne sposobnosti** kojima učenici u BiH trebaju ovladati i razviti ih u školi, a koje su navedene u Okvirnom NPP-u, je ubrojena i **sposobnost logičkog, kritičkog i kreativnog razmišljanja**. Predmeti u okviru NPP-a su podijeljeni u pet obrazovnih oblasti za koja su dati ciljevi i ishodi, tj. znanja, vještine, stavovi i vrijednosti koje učenici trebaju ostvariti na kraju osnovnog školovanja. Obrazovne oblasti su slijedeće: jezik, književnost i komunikacija; društvene nauke; matematika, prirodne nauke i tehnologija; umjetnost; i tjelesni i zdravstveni odgoj.

Obzirom da se u nastavku dokumenta detaljnije analizira NPP za predmete matematike i geografije, slijedi pregled relevantnih ciljeva i ishoda obrazovanja iz treće obrazovne oblasti - matematika, prirodne nauke i tehnologija:

3. Obrazovna oblast: Matematika, prirodne nauke i tehnologija

Ciljevi nastave:

- Razumijevanje fenomena u prirodi i razvijanje pojmova prirodnih nauka;
- Razvijanje sposobnosti za aktivno stjecanje znanja o prirodnim pojavama kroz istraživanje;
- Razvijanje logičkog i apstraktnog mišljenja;
- Razvijanje sposobnosti za primjenu znanja iz matematike i prirodnih nauka;
- Razvijanje sposobnosti za uočavanje, formuliranje, analiziranje i rješavanje problema;
- Ovladavanje informaciono-komunikacionim tehnologijama.

Ishodi nastave:

- Uočava greške i ispravlja ih na odgovarajući način;
- Poznaje različite istraživačke naučne metode;
- Koristi moderna sredstva komunikacija i jednostavnije tehnološke postupke da dođe do različitih izvora informacija pod nadzorom nastavnika/ica i da obradi informaciju u skladu sa specifičnim zadatkom;
- Demonstrira kako koristiti tehničke vještine u rješavanju jednostavnih i osrednje teških praktičnih problema;
- Da procijeni svoje sposobnosti, planira lični razvoj i rješava probleme u napredovanju.

4.7.5. Predmetni nastavni planovi i programi

Okvirni NPP propisuje minimalan broj časova koji učenici trebaju imati iz svih predmeta sedmično. Tako je npr. za sedmi razred devetogodišnjeg programa

planirano 4 sata matematike i 2 sata geografije sedmično. Okvirni NPP propisuje da predmetni nastavni planovi i programi trebaju imati slijedeću strukturu:

1. mjesto obrazovne oblasti ili predmeta u okvirnom NPP i njihova uloga u razvoju učenika;
2. opće napomene o didaktici odgovarajuće obrazovne oblasti ili predmeta - tradicionalne i suvremene tendencije u nastavi i učenju u odgovarajućim obrazovnim oblastima ili predmetima;
3. napomene o vezama s drugim obrazovnim oblastima ili predmetima;
4. opće i posebne ciljeve učenja;
5. ključne sposobnosti i vještine predviđene u odgovarajućoj obrazovnoj oblasti ili predmetu (ishodi učenja);
6. opće napomene/uputstva za izbor i organizaciju sadržaja;
7. metodološka uputstva, uključujući orijentaciju na aktivne metode i na samostalan rad učenika/učenika;
8. standarde ocjenjivanja i evaluacije (vrednovanja).

Okvirni NPP navodi da nadležne obrazovne vlasti propisuju dio nastavnih sadržaja u nacionalnoj grupi predmeta koji je obavezujući za učenike i nastavnike. Odabir ovih sadržaja bi trebao ići prema dva kriterija: stručnom i nacionalnom.

4.7.6. Kako nastavnici mogu dati podršku implementaciji NPP-a

Okvirni NPP daje osnovne smjernice nastavnicima kako da implementiraju novi NPP. Tako se navodi da u suprotnosti sa tradicionalnom ulogom nastavnika kao glavnog izvora znanja i informacija (tj. nastavnici predaju na satu, te traže od učenika da zapisuju, pamte i reproduciraju očekivano znanje), savremeno podučavanje i učenje zahtijeva od nastavnika da preuzmu nove uloge:

- **Nastavnici kao facilitatori i moderatori učenja:** Nastavnici trebaju biti u mogućnosti da koriste i prilagode različite strategije učenja specifičnoj dobnoj grupi kojoj predaju i karakteristikama određenog sadržaja učenja, te ciljevima učenja i očekivanim rezultatima. Također moraju ohrabriti učenike da budu aktivni i radoznali, da formiraju vlastito mišljenje da ga znaju obrazložiti, te saopćiti drugima na civiliziran način.
- **Nastavnici kao osobe koje razvijaju nastavni plan i program:** Od nastavnika se traži da kreativno implementira i daje povratne informacije za poboljšanje novog nastavnog plana i programa, te da da doprinos razvoju školskog dijela izrade nastavnog plana i programa.
- **Nastavnici kao organizatori i kreatori aktivnosti u učionici,**
- **Nastavnici kao mentori i savjetnici.**

4.7.7. Ocjenjivanje učenika

U Okvirnom NPP je utvrđeno nekoliko problema kada su u pitanju trenutne procedure ocjenjivanja učenika u BiH:

- Nastavnici nedovoljno poznaju vrste i procedure ocjenjivanja koje bi se mogle koristiti u školama;

- Pravila i kriteriji za praćenje učeničkih postignuća ne postoje u školama, nastavnici se drže vlastitog pristupa i stila ocjenjivanja, koji su zasnovani na vlastitim iskustvima;
- Ocjenjivanje je uglavnom iskazano brojčanim pokazateljima, dok su drugi rezultati ocjenjivanja, kao što su izvještaji o učeničkom razvoju, oskudni i uglavnom se svode na ocjenu koju je učenik dobio, a ne na sve aspekte njegovog razvoja;
- U toku školske godine ocjenjivanje nije jednako distribuirano. Na kraju obrazovnih ciklusa aktivnosti ocjenjivanja su intenzivnije, što predstavlja veliki pritisak na učenike;
- Ocjenjivanje je nedovoljno transparentno i ocjene često ne prati komentar i obrazloženje o učenikovom postignuću;
- Ocjena je nekim nastavnicima često instrument za uspostavljanje discipline, a ne sredstvo koje će učenike motivirati da uče bolje i da ulažu napore da bi unaprijedili svoj uspjeh i razvili svoje potencijale.

Okvirni NPP navodi da **svrha ocjenjivanja** treba biti doprinos napretku učenika i treba ga koristiti kao sredstvo koje će motivirati učenike da ulože smislen napor kako bi postigli bolje rezultate, ali tako da ne uče za ocjenu. Ocjenjivanje i evaluacija ne trebaju biti sredstvo kojim će se učenici kažnjavati ili kojim će se prijetiti, nego sredstvo koje će ih pozitivno stimulirati za učenje i kontinuirano obrazovanje.

Daje se preporuka da pored tradicionalnih metoda ocjenjivanja (usmeno ispitivanje, pisani zadaci, testovi), nastavnici trebaju koristiti i raznovrsne tzv. **alternativne načine ocjenjivanja** učenika, kao što su: ocjenjivanje rada na projektu, ocjenjivanje učeničkog doprinosa za vrijeme grupnog rada, ocjenjivanje eseja, te ocjenjivanje specifičnih komunikativnih i radnih vještina i stavova.

4.8. Okvirni nastavni plan i program za sedmi razred devetogodišnje osnovne škole u FBiH⁴⁵

Kako bi se provjerila usklađenost ciljeva obrazovanja postavljenih u Okvirnom NPP-u za BiH sa onima na nižim nivoima, te provjerila zastupljenost ciljeva vezanih za podsticanje kreativnosti kod učenika, kao primjer za analizu je uzet NPP za sedmi razred devetogodišnje škole u FBiH. NPP na nivou FBiH služi kao osnova za razvoj kantonalnih NPP-ova, čime se osigurava usklađenost programa sa ZJNPPBiH i Okvirnim NPP-om.

Obzirom na postojanje rezultata naših učenika iz matematike i prirodnih nauka u okviru TIMSS istraživanja, to su za analizu uzeta dva predmeta: matematika i geografija. U prijedlogu modela Okvirnog NPP-a za sedmi razred u FBiH, definisan je sedmični broj nastavnih časova za sve predmeta, gdje su za matematiku propisana 4, a za geografiju 2 časa sedmično, što je u skladu s propisima državnog Okvirnog NPP-a.

⁴⁵ Prijedlog modela Okvirnog nastavnog plana i programa 7. razred devetogodišnje osnovne škole, Upravno tijelo za pripremu prijedloga strategije prelaska na obavezno devetogodišnje obrazovanje u FBiH

4.8.1. Matematika

U okviru ciljeva za nastavu matematike sedmih razreda je navedeno razvijanje slijedećih sposobnosti i vještina koje se mogu dovesti u vezu s razvijanjem kreativnosti kod učenika:

- samostalno otkrivanje novih činjenica;
- logičko mišljenja primjenom misaonih operacija komparacije, analize i sinteze;
- izvođenje pravilnih zaključaka putem indukcije i dedukcije;
- razvijanje mišljenja identifikacijom i diferencijacijom;
- samostalno sastavljanje zadataka.

Postizanjem gore navedenih ciljeva, učenik će moći:

- raditi sistematično, ustrajno, precizno i postupno;
- logički povezivati podatke i izvoditi zaključke;
- prevoditi tekstualne zadatke na matematički jezik;
- planski pristupiti problemima i rješavati ih;
- samostalno sticati znanje primjenom didaktičkog materijala;
- pripremati se za nastavak daljeg matematičkog obrazovanja.

U područjima vrijednosti i stavova, kao cilj je navedeno i razvijanje slijedećih spoznaja o društvenim vrijednostima:

- razvijanje samopouzdanja i odgovornosti;
- samokontrole i kontrole drugih u radu;
- kritičko i samokritičko prihvatanje greške;
- rada, drugarstva i uzajamne pomoći u učenju;
- uspostavljanje grupne saradnje;
- karakternim osobinama učenikove ličnosti.

Područje znanja je podijeljeno u 5 oblasti koje moraju biti pokrivena u nastavi: razlomci u decimalnom obliku, cijeli brojevi, racionalni brojevi, ugao i trougao, i četverougao, obim i površina trougla i četverougla. Svaka od oblasti definiše teme koje moraju biti pokrivena unutar oblasti, specifično znanje koje učenici trebaju usvojiti za svaku od tema, sposobnosti, te vrijednosti, stavovi i ponašanja koja se razvijaju datim znanjem, specifične aktivnosti učenika i nastavnika za date teme.

Definisane sposobnosti, vrijednosti i stavovi za svaku od oblasti su u skladu sa onima navedenim u ciljevima NPP-a za matematiku, kao i sa onima iz Okvirnog NPP-a za obrazovnu oblast matematika, prirodne nauke i tehnologija.

Opis aktivnosti nastavnika za svaku oblast daje smjernice nastavnicima za način izvođenja nastave u smislu da sugerišu na koje teme i pojmove treba staviti akcenat, na koji način objašnjavati pojedine teme učenicima, kakve je zadatke poželjno odabrati za rješavanje, kako povezati tematske cjeline, koje materijale treba koristiti u nastavi, te šta treba izbjegavati odnosno podsticati kod učenika. Dodatne smjernice za načine predavanja novog gradiva su date za svaku tematsku jedinicu u okviru didaktičko-metodičkih napomena, koje ipak ostavljaju slobodu nastavnicima za organizaciju i način predavanja.

Za ocjenjivanje je navedeno da treba da se vrši kontinuirano, te da treba biti zasnovano na različitim metodama, procedurama i instrumentima. Kao najbolji način za procjenjivanje da li učenik može izvršiti neku aktivnost se navodi da je potrebno posmatrati ga i ocjenjivati dok on izvodi zadanu aktivnost. Također je ponovo u

skladu s smjernicama datim u Okvirnom NPP-u navedeno da je pored tradicionalnog pristupa ocjenjivanju potrebno pratiti i ocjenjivati: kreativnu razradu nekog zadatka, rad na projektu, učenički doprinos za vrijeme grupnog rada, specifične komunikativne i radne vještine, uključujući i kolegijalno ocjenjivanje i samoocjenjivanje. U svakom polugodištu se treba raditi po jedna školska pisana zadaća.

4.8.2. Geografija

U okviru NPP-a za geografiju, definišu se ciljevi programskih sadržaja geografije i to tako da su definisane tematske cjeline, prethodna znanja koja je potrebno da učenici posjeduju, očekivani rezultati, i znanje koje je potrebno postići, te sposobnosti, vrijednosti, stavovi i navike koje se trebaju razviti. Kao sposobnosti koje se trebaju razviti kod učenika su navedene slijedeće koje se mogu povezati sa poticanjem kreativnosti:

- Samostalno pronalaženje informacija o zakonomjernosti i međuzavisnosti odvijanja prirodnih i društvenih pojava i procesa,
- Povezivanje poznatog (već naučenog) gradiva sa novim i nepoznatim,
- Razvijanje i njegovanje geografskog načina razmišljanja,
- Razvijanje sposobnosti izvođenja samostalnih ili zajedničkih zaključaka na osnovu prezentiranih i samostalno prikupljenih informacija,
- Razvijanje kritičkog mišljenja, razvijanje sposobnosti samostalnog planiranja, izdvajanja bitnog od nebitnog individualnim radom,
- Razvijanje kritičkog mišljenja, naučnog razmišljanja i izlaganja.

Vrijednosti, stavovi i navike koje se trebaju razvijati kod učenika su slijedeći:

- Razvijanje pozitivnih stavova prema okruženju, tolerancije i vlastitog značaja u sredini u kojoj žive i rade;
- Osposobljavanje za grupni rad, samostalan rad, evaluaciju i samoevaluaciju;
- Razvijanje navike za istraživanje i upoznavanje geografskog prostora u kojem žive ili se nalaze;
- Razvijanje navike očuvanja geografske sredine radi boljeg kvaliteta života sada i u budućnosti;
- Navika preuzimanja odgovornosti za izvršavanje dobijenih zadataka, u grupi ili samostalno;
- Razvijanje svijesti o značaju učenja geografije i vaspitanja u duhu geoekoloških principa, postupaka i metoda djelovanja.

U didaktičko-metodičkim napomenama se daje pojašnjenje tematskih cjelina obuhvaćenih NPP-om, te razlozi za navedeni način njihove obrade. Također se kaže da je gradivo u prethodnim NPP-ima bilo su preobimno, što je dovelo do čestog ponavljanja istih sadržaja, i to ne u funkciji ponavljanja i utvrđivanja nego kao ponovno učenje novog gradiva, čime su program, a i udžbenici, bili pretrpani dosadnim i neinteresantnim sadržajima. Ovo se navodi kao razlog za preraspodjelu, racionalizaciju i drugačiji pristup redoslijedu obrade nastavnog gradiva u novom NPP-u. Promjene su trebale omogućiti korelaciju između srodnih predmeta, te izbjegavanje obrade nastavnih sadržaja koji se obrađuju u okviru drugih nastavnih.

Ističe se da je obim znanja predviđen ovim NPP-om u skladu sa potrebama i sposobnostima djece, a koncipiran je tako da nastavniku, pa i učeniku, omogućava slobodu izbora sadržaja koji će se detaljnije obraditi (kroz timski rad, rad u

parovima, samostalan rad, samostalno pronalaženje činjenica – informacija koji tretiraju određeni problem).

Za ocjenjivanje se kaže da se treba vršiti u kontinuitetu, te da usmeno i pismeno provjeravanje znanja treba da budu ravnomjerno raspoređeni i da imaju za cilj provjeru postignuća učenika, kao i provjere uspješnosti primijenjenih nastavnih metoda i sredstava koja su korištena prilikom obrade nastavnog gradiva geografije.

Ponovo se navodi da pored tradicionalnog ocjenjivanja, treba koristiti i druge metode i sredstva kako bi ocjenjivanje bilo što objektivnije. Treba primjenjivati, u svakom mogućem slučaju, zajedničko ocjenjivanje i samoocjenjivanje kako bi kod učenika razvili sposobnost kritičkog odnosa prema vlastitom i tuđem radu kao i objektivnog odnosa prema sebi i okolini u kojoj živi.

Kao i u NPP-u za matematiku, područje znanja u NPP-u za geografiju je podijeljeno u tematske oblasti, gdje se u okviru svake od oblasti definiše znanje koje učenici trebaju steći, zatim sposobnosti, vrijednosti, stavovi i ponašanja koja se razvijaju datim znanjem, te specifične aktivnosti učenika i nastavnika za date oblasti.

Definisane sposobnosti, vrijednosti i stavovi koji se razvijaju kod učenika obradom datog gradiva su u skladu sa onima navedenim u ciljevima NPP-a za geografiju, kao i sa onima iz Okvirnog NPP-a za obrazovnu oblast matematika, prirodne nauke i tehnologija.

Opis aktivnosti nastavnika za svaku oblast daje smjernice nastavnicima koje materijale trebaju pripremiti za datu temu, prilikom kojih planiranih aktivnosti trebaju pomoći učenicima, na koje teme treba staviti akcenat, na koji način trebaju realizovati date aktivnosti kako bi imale najbolji efekat na učenike u smislu razvijanja propisanih sposobnosti, koju vrstu zadataka trebaju davati učenicima, na koji način trebaju predavati pojedine teme, ali se na kraju nastavnicima ostavlja sloboda i drugačijeg pristupa i osmišljavanja obrade nastavnih sadržaja.

4.9. Nastavni plan i program za sedmi razred devetogodišnje osnovne škole u RS⁴⁶

Nakon Okvirnog NPP-a za sedmi razred devetogodišnje škole u FBiH, analiziran je i NPP za isti razred osnovnih škola u Republici Srpskoj kako bi se provjerila usklađenost sa Okvirnim NPP-om za BiH. Ponovo su, usporedbe radi, analizirani predmeti matematike i geografije.

U NPP-u za sedmi razred osnovnih škola u RS-u su također propisana 4 časa za nastavu matematike sedmično, odnosno 2 časa za nastavu geografije. Razlika u odnosu na Okvirni NPP za FBiH je u tome što NPP za RS specificira godišnji broj sati matematike na 144 i geografije na 72 sata, dok je u FBiH taj broj 140, odnosno 70 sati.

⁴⁶ Nastavni plan i program za sedmi razred devetogodišnje osnovne škole u Republici Srpskoj

4.9.1. Matematika

U okviru ciljeva koji učenici trebaju postići tokom nastave matematike za sedme razrede, navedeni su slijedeći ciljevi koji se mogu dovesti u vezu s razvijanjem kreativnosti kod učenika, a koji su u skladu i sa ciljevima navedenim za obrazovnu oblast matematike u Okvirnom NPP-u za BiH:

- sticanje osnovne matematičke kulture potrebne za otkrivanje uloge i primjene matematike u različitim područjima čovjekove djelatnosti;
- osposobljavanje za primjenu usvojenih znanja u rješavanju raznovrsnih zadataka iz životne prakse;
- sticanje sposobnosti usmenog i pismenog matematičkog izražavanja sa svim njegovim kvalitetama (jasnost, preciznost, jednostavnost, konciznost, potpunost, itd.);
- razvijanje sposobnosti posmatranja, opažanja i logičkog, kritičkog, stvaralačkog i apstraktnog mišljenja;
- razvijanje kulturne, radne, etičke i estetske navike učenika, kao i matematičke radoznalosti u posmatranju i izučavanju prirodnih i društvenih pojava;
- izgrađivanje pozitivnih karakternih osobina ličnosti učenika, kao što su: istinoljubivost, upornost, sistematičnost, urednost, tačnost, odgovornost, smisao za samostalan rad, rad u grupi i kooperativno-interaktivno učenje;
- doprinijeti formiranju naučnog pogleda na svijet.

Područje znanja je, kao i u NPP-u za FBiH, podijeljeno u 5 oblasti koje moraju biti pokrivene u nastavi: cijeli brojevi, racionalni brojevi, trougao, četverougao, i površina trougla i četverougla. Svaka od tematskih cjelina definiše teme/nastavne jedinice koje moraju biti pokrivene unutar svake cjeline, broj časova koji treba biti posvećen svakoj cjelini, očekivane ishode (šta će učenik biti sposoban da uradi) i smjernice za nastavnike po datim temama.

Smjernice za nastavnike za svaku tematsku cjelinu pomažu nastavnicima izvođenje nastave u smislu da sugerišu koja znanja treba ponoviti prije određene teme, na koji način objašnjavati pojedine teme učenicima, šta im treba pojasniti, koji pomoćne materijale i pomagala treba koristiti u nastavi, na koje teme je potrebno staviti akcenat, i sl. Detaljnije smjernice za nastavnike koje sugerišu poželjan način predavanja nisu date.

4.9.2. Geografija

U okviru NPP-a za geografiju sedmih razreda u RS-u, ukratko se definišu se ciljevi nastave geografije, na način da se kaže da učenici trebaju upoznati sa prirodno-geografskim karakteristikama Evrope i Ruske Federacije (što čini nastavni program za sedme razrede). Od ostalih ciljeva nastave geografije koji bi se mogli povezati sa razvijanjem kreativnosti kod učenika, navedeni su samo slijedeći:

- upotrebljavanje različitih ilustrativnih materijala u savladavanju nastavnih sadržaja; i
- osposobljavanje za rad u timu pri rješavanju problema.

Vrijednosti, stavovi i navike koje se trebaju razvijati kod učenika nisu navedeni.

Područje znanja je, kao i u NPP-u za matematiku, podijeljeno u tematske cjeline, gdje svaka od tematskih cjelina definiše teme koje moraju biti pokrivena unutar nje, broj časova koji treba biti posvećen svakoj tematskoj cjelini, očekivane ishode nastave, te smjernice za nastavnike po datim cjelinama.

Detaljnije didaktičko-metodičke napomene za nastavnike ponovo nisu date, dok se u smjernicama za nastavnike kao i u NPP-u za matematiku sugeriše rad nastavnika tokom pojedinih nastavnih cjelina. Smjernice upućuju nastavnike na to šta je potrebno pojasniti učenicima i na koji način, koja nastavna pomagala i materijale trebaju koristiti u toku nastave, šta treba podsticati kod učenika, kada je pogodno organizovati nastavu za rad u grupama učenika, šta treba istaknuti, i sl.

4.10. Usklađenost NPP-ova iz FBiH i RS sa Okvirnim NPP-om za BiH

Nakon pojedinačnog pregleda Okvirnog NPP-a za BiH, zatim Okvirnog NPP-a za FBiH, te NPP-a za RS, može se zaključiti slijedeće u pogledu usklađenosti navedenih NPP-ova i njihove usmjerenosti ka poticanju kreativnosti i inovativnosti kod učenika:

- Broj časova za analizirane predmete sedmih razreda (matematika i geografija) u entitetskim NPP-ovima je u skladu s propisima državnog Okvirnog NPP-a;
- Prijedlog modela Okvirnog NPP-a za sedmi razred u FBiH je izrađen u skladu sa Okvirnim NPP-om za BiH, obzirom da je usmjeren na procese i ishode učenja, umjesto samo na predstavljanje sadržaja pojedinih predmeta. Svaka od tematskih oblasti unutar predmeta, osim definisanja tema koje moraju biti pokrivena unutar te oblasti, propisuje i specifično znanje koje učenici trebaju usvojiti za svaku od tema, zatim sposobnosti, vrijednosti, stavove i ponašanja učenika koja se razvijaju datim znanjem, kao i specifične aktivnosti učenika i nastavnika za date teme. Nadalje, definisane sposobnosti, vrijednosti i stavovi za svaku od tematskih oblasti su u skladu sa onima iz Okvirnog NPP-a BiH za obrazovnu oblast matematika, prirodne nauke i tehnologija. Također, u okviru didaktičko-metodičkih napomena za svaku tematsku oblast date su dodatne smjernice za nastavnike vezane za preporučeni način predavanja novog gradiva, a koje ipak ostavljaju slobodu nastavnicima za organizaciju i način predavanja u skladu sa potrebama učenika. Uz ovo, date su i smjernice za načine ocjenjivanja učenika, koje su u skladu sa smjernicama datim u Okvirnom NPP-u za BiH;
- Za razliku od Okvirnog NPP-a za FBiH, NPP RS za posmatrane predmete sadrži samo ukratko navedene ciljeve koji učenici trebaju postići tokom nastave matematike i geografije za sedme razrede, dok vrijednosti, stavovi i navike koje se trebaju razvijati kod učenika nisu navedeni. U okviru tematskih cjelina predviđenih NPP-om, samo su definisane teme koje moraju biti pokrivena unutar svake cjeline, očekivani ishodi nastave (šta će učenici biti sposobni da urade), i smjernice za nastavnike po datim cjelinama. Detaljnije didaktičko-metodičke napomene za nastavnike nisu date, kao ni smjernice za načine ocjenjivanja učenika, iz čega proizilazi da NPP RS nije u potpunosti izrađen u skladu sa Okvirnim NPP-om za BiH;
- Kada se usporede tematske cjeline entitetskih NPP-ova za predmete matematike i geografije, pored gore navedenih razlika, postoje i odstupanja u planiranom gradivu za predmet matematike (oblast razlomci u decimalnom

obliku nije zastupljena u NPP-u za sedme razrede osnovnih škola u RS-u), dok je gradivo za predmet geografije većinom usklađeno.

4.11. Nastavni planovi i programi i standardi učeničkih postignuća i ishodi učenja

Iako je nekadašnja Agencija za standarde i ocjenjivanje u obrazovanju za Federaciju i Republiku Srpsku, a sada Agencija za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, u periodu od 2003. do 2008. godine, provela nekoliko eksternih evaluacija u osnovnim školama u Bosni i Hercegovini i utvrdila standarde učeničkih postignuća u pojedinim predmetima, ti standardi još nemaju pravu upotrebnu vrijednost. Ima više razloga tome, a glavni su⁴⁷:

- standardi su utvrđeni samo za nekoliko predmeta (maternji jezik, matematiku, poznanje prirode i društva, odnosno za prirodu i društvo, te biologiju, hemiju, i fiziku);
- mada je Agencija, poslije svakog provođenja eksterne evaluacije distribuirala stručne izvještaje, brošure i informacije o standardima učeničkih postignuća svim ministarstvima prosvjete/ obrazovanja, pedagoškim zavodima i školama, prikupljala i analizirala povratne informacije, ti standardi nisu do sada usvojeni na nivou nadležnih obrazovnih vlasti;
- utvrđeni standardi nisu dovoljno operativni.

To je osnovni razlog što u nastavnim planovima i programima za devetogodišnju osnovnu školu nije ostvarena povezanost ciljeva, učeničkih postignuća, standarda i očekivanih ishoda obrazovanja⁴⁸.

S druge strane, kako odrednice standardi, ishodi učenja i obrazovna postignuća nisu u potrebnoj i dovoljnoj mjeri poznate našoj obrazovnoj javnosti, a bitne su za razvoj ZJNPPBiH, potrebna je njihova šira stručna i naučna elaboracija. Zajednička jezgra nastavnih planova i programa u zemljama sa visoko demokratskim obrazovanjem obavezno uključuju zajedničke ciljeve i ishode, sadržaje po predmetima, strategije učenja i nastave, resurse učenja i ocjenjivanje, od interesa za sve učenike i dalji razvoj obrazovanja. Kvalitet ishoda učenja osiguravaju standardi u obrazovanju⁴⁹.

Također, ni aktuelni nastavni planovi programi za devetogodišnju osnovnu školu nisu zasnovani na standardima, mada su od 2004. pa nadalje, utvrđeni standardi učeničkih postignuća za nekoliko predmeta. Osnovni razlog tome je što ti standardi nisu još usvojeni od strane nadležnih obrazovnih vlasti i što se proces transformacije tijela za uspostavu standarda u obrazovanju nije odvijao na način kako je to regulirano Okvirnim zakonom o osnovnom i srednjem obrazovanju. S druge strane, proces ustrojavanja novoformirane Agencije za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje teče sporo⁵⁰.

⁴⁷ Izvještaj o pregledu postojećih ZJNPP i nastavnih planova i programa za devetogodišnje osnovne škole u BiH, EQA/OKO - Osiguranje kvaliteta u obrazovanju u BiH, oktobar, 2009.

⁴⁸ Ibid

⁴⁹ Izvještaj o pregledu postojećih ZJNPP i nastavnih planova i programa za devetogodišnje osnovne škole u BiH, EQA/OKO - Osiguranje kvaliteta u obrazovanju u BiH, oktobar, 2009.

⁵⁰ Ibid

Nadležne obrazovne vlasti uradile su općenito veoma malo na utvrđivanju pedagoških standarda i normativa kojim se dosljedno i efikasno osigurava primjena ZJNPPBiH, a koji se tiču prostora, opreme i nastavnih sredstava, obrazovnog procesa, obrazovnih i profesionalnih kompetencija nastavnika, normativa o broju učenika u razredu i grupi na nastavnim i vannastavnim aktivnostima.

4.12. Ocjena nastavnog plana i programa – TIMSS istraživanje

Kako bi se ukupni postignuti rezultati iz matematike mogli usporediti sa kvalitetom NPP-a, potrebno je uzeti u obzir broj sati koji se sedmično posvećuje matematici, koliko se od tih sati stvarno i realizuje, te koji je procenat ukupne nastave posvećen matematici. Za osme razrede, međunadni prosjek planiranih sati nastave je 27, od čega se 14% vremena posvećenog matematici. Nastavnici su prosječno realizuju 28 sati nastave sedmično, o čega 12% vremena posvećuju matematici. Naredna tabela daje pregled navedenih podataka za pojedine zemlje.

Tabela 13 Nastava matematike

| Zemlja | Planirana nastava | | Realizovana nastava | |
|----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| | Ukupan broj časova sedmično | % časova matematik e od ukupnog broja časova | Ukupan broj časova sedmično | % časova matematik e od ukupnog broja časova |
| Bosna i Hercegovina | 26 | 10 | 29 | 11 |
| Engleska | 25 | 12 | 26 | 12 |
| Slovenija | 23 | 13 | 23 | 13 |
| Srbija | 24 | 13 | 23 | 13 |
| Rumunija | 24 | 13 | 26 | 14 |
| Kineski Taipei | 25 | 15 | 29 | 14 |

Izvor: TIMSS 2007

Prema ovim podacima, učenici osmih razreda u BiH su imali prema planiranom nastavnom planu i programu 26 sati nastave sedmično, od čega su 10% bili časovi matematike. Realizovani broj sati je bio 29, sa udjelom od 11% časova matematike. Uspoređujući te podatke sa ostalim zemljama, može se reći da su učenici u BiH u odnosu na druge zemlje imali veći broj sati nastave sedmično sa prosječno manjim procentom časova matematike.

NPP-ovi za prirodne nauke zemalja uključenih u TIMSS istraživanje se razlikuju prema tome da li je nauka jedan integrisani predmet, ili se izučava kao 4 odvojena predmeta (biologija, hemija, fizika, geografija). U BiH su to odvojeni predmeti koji se predaju od petog do osmog razreda (biologija i geografija), te u sedmom i osmom razredu (fizika i hemija). Procenat udjela nastave koji je posvećen prirodnim naukama je mnogo veći za odvojene sisteme, 24% u odnosu na 12% u integrisanim sistemima, što je razumljivo obzirom na 4 različita predmeta (po 6% za svaki predmet).

Naredna tabela daje pregled planiranog i realizovanog procenta nastave biologije od ukupnog broja časova sedmično za pojedine zemlje koje imaju prirodne nauke predviđene kao odvojene predmete u nastavnom planu i programu:

Tabela 14 Nastava prirodnih nauka

| Zemlja | Planirana nastava | | Realizovana nastava | |
|----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|--|
| | Ukupan broj časova sedmično | % časova biologije od ukupnog broja časova | Ukupan broj časova sedmično | % časova biologije od ukupnog broja časova |
| Bosna i Hercegovina | 26 | 6 | 29 | 6 |
| Češka Republika | 23 | 6 | 24 | 6 |
| Slovenija | 23 | 5 | 23 | 6 |
| Srbija | 24 | 7 | 23 | 7 |
| Rumunija | 24 | 3-7 | 26 | 5 |

Izvor: TIMSS 2007

Može se vidjeti da su rezultati iz BiH generalno u skladu s prosjekom ostalih zemalja prema procentu nastave biologije u odnosu na ukupan broj časova, međutim kada se pogleda sedmičan broj časova, BiH ima nešto veći fond sati koji nije doprinio boljim rezultatima u odnosu na posmatrane zemlje. Udjeli hemije, geografije i fizike ne odstupaju značajno od udjela biologije u ukupnom fondu sati nastave.

4.12.1. Struktura nastave

Naredna tabela daje pregled raspodjele vremena u okviru predmeta matematike prema nastavnim aktivnostima. U nastavi matematike za osme razredima oko 20% vremena posvećeno slušanju predavanja/lekcija, a oko 16% samostalnom rješavanju zadataka.

Tabela 15 Struktura nastave matematike

| Zemlja | % vremena koje učenici provedu na određenoj aktivnosti na nastavi matematike u prosječnoj sedmici | | | |
|----------------------------|---|--------------------------------|---|--|
| | Ispravljanje zadatake | Slušanje lekcijskog predavanja | Rješavanje zadataka uz upute nastavnika | Rješavanje zadataka bez uputa nastavnika |
| Bosna i Hercegovina | 7 | 29 | 24 | 15 |
| Engleska | 6 | 17 | 28 | 23 |
| Slovenija | 10 | 21 | 23 | 21 |
| Srbija | 6 | 24 | 26 | 20 |
| Rumunija | 9 | 18 | 29 | 14 |
| Kineski Taipei | 13 | 41 | 13 | 7 |

| Zemlja | % vremena koje učenici provedu na određenoj aktivnosti na nastavi matematike u prosječnoj sedmici (nastavak) | | | |
|--------|--|-------------------------|--|---------------------------|
| | Slušanje nastavnika kako ponavlja i pojašnjava | Pizanje testova/kvizova | Aktivnosti učenika nevezane za gradivo | Ostale aktivnosti učenika |

| | gradivo | | | |
|----------------------------|----------------|----------|----------|----------|
| Bosna i Hercegovina | 11 | 7 | 3 | 4 |
| Engleska | 11 | 4 | 7 | 4 |
| Slovenija | 11 | 5 | 4 | 4 |
| Srbija | 10 | 8 | 3 | 3 |
| Rumunija | 9 | 14 | 3 | 3 |
| Kineski Taipei | 10 | 8 | 5 | 3 |

Izvor: TIMSS 2007

Procenat vremena koji se odvaja za predavanje lekcija u BiH je veći od međunarodnog prosjeka. Štaviše, taj procenat je veći u odnosu na većinu ostalih zemalja koje su učestvovala u istraživanju osim nekih azijskih zemalja (Hong Kong, Japan, Koreja). Procenat vremena posvećen samostalnom rješavanju zadataka u BiH je blizu prosjeka, ali je manji nego u evropskim zemljama koje su imale visoke rezultate (npr. Engleska i Slovenija).

Kada se pogledaju rezultati za prirodne nauke, internacionalni prosjek je da je najviše vremena utrošeno na leksijski način predavanja nastavnika, oko 25%, dok je prosječno 17% vremena nastave utrošeno na rješavanje zadataka uz upute nastavnika. Prosječno je 13% vremena bilo posvećeno samostalnom rješavanju zadataka, a dodatnih 13% na ponavljanje i pojašnjavanje gradiva. Zajedno ove četiri vrste aktivnosti čine 68% vremena nastave. Dodatnih 9% časova je utrošeno na ispravljanje zadaće, a 10% na pisanje testova/kvizova. Naredna tabela daje pregled grupa nastavnih aktivnosti za pojedine zemlje:

Tabela 16 Struktura nastave prirodnih nauka

| Zemlja | % vremena koje učenici provedu na određenoj aktivnosti na nastavi prirodnih nauka u prosječnoj sedmici | | | |
|----------------------------|--|--------------------------------|---|--|
| | Ispravljanje zadaće | Slušanje leksijskog predavanja | Rješavanje zadataka uz upute nastavnika | Rješavanje zadataka bez uputa nastavnika |
| Bosna i Hercegovina | 6 | 34 | 20 | 13 |
| Engleska | 7 | 16 | 28 | 20 |
| Slovenija | 6 | 28 | 22 | 16 |
| Srbija | 5 | 39 | 19 | 11 |
| Rumunija | 9 | 24 | 19 | 13 |
| Singapur | 12 | 34 | 14 | 10 |

| Zemlja | % vremena koje učenici provedu na određenoj aktivnosti na nastavi prirodnih nauka u prosječnoj sedmici (nastavak) | | | |
|----------------|---|-------------------------|--|---------------------------|
| | Slušanje nastavnika kako ponavlja i pojašnjava gradivo | Pisanje testova/kvizova | Aktivnosti učenika nevezane za gradivo | Ostale aktivnosti učenika |
| Bosna i | 11 | 8 | 4 | 5 |

| Hercegovina | | | | |
|--------------------|----|----|---|---|
| Engleska | 10 | 5 | 7 | 8 |
| Slovenija | 13 | 5 | 4 | 7 |
| Srbija | 11 | 8 | 3 | 5 |
| Rumunija | 11 | 14 | 5 | 5 |
| Singapur | 9 | 8 | 7 | 5 |

Izvor: TIMSS 2007

Prema rezultatima za prirodne nauke u BiH se značajno veći procenat vremena odvaja za predavanje lekcija nego što je to bio međunarodni prosjek (34% u odnosu na 25%). Procenat vremena posvećen samostalnom rješavanju zadataka u BiH je na nivou međunarodnog prosjeka, ali je manji nego recimo u Engleskoj koja je ostvarila visok ukupni rezultat (13% u odnosu na 20%).

4.13. Opremljenost škola

Školski objekti u BiH se nalaze u relativno lošem stanju. Najveći dio školskih objekata je izgrađen prije više od 30 godina, a tokom rata su djelimično ili potpuno devastirani. U poslijeratnom periodu, značajna kreditna i donatorska sredstva su uložena u obnovu objekata, koja nisu praćena odgovarajućim ulaganjima u opremu i modernizaciju nastavnih sredstava. Veoma nizak nivo ulaganja sredstava u održavanje školskih objekata, te nepostojanje kapitalnih ulaganja u nove objekte i institucije rezultira lošim stanjem školskih objekata, te nedovoljnim brojem istih. U urbanim dijelovima zemlje nastava se izvodi u dvije smjene, a u pojedinim osnovnim školama čak i u tri smjene zbog nedostatka prostora. Čest je slučaj da se nastava u ruralnim dijelovima zemlje odvija u kombinovanim odjeljenjima. Sve ovo čini prepreku razvijanju vannastavnih školskih aktivnosti, uspostavljanja sistema cjelodnevnog boravka u školama, te povezivanja škola sa lokalnim zajednicama. Nizak nivo opremljenosti škola je vidljiv i u sferi informatičko-komunikacijskih tehnologija, te je neznatan broj osnovnih škola koje omogućavaju upotrebu računara u svakodnevnoj nastavi⁵¹.

Kako bi se stekao uvid u opremljenost škola za izvođenje nastave matematike, u okviru TIMSS istraživanja kreiran je indeks opremljenosti škola. Ovaj indeks uzima u obzir dostupnost udžbenika, potrebnih materijala (papir, olovke, itd.), školske zgrade, grijanja/hlađenja i osvjetljenja, kalkulatora, kompjutera i tehničke opreme, te prostora za nastavu (učionice). Međunarodni prosjek opremljenosti škola za izvođenje nastave iz matematike je sljedeći: 27% učenika je imalo nastavu iz matematike u školama/učionicama sa visokim nivoom opremljenosti, 62% učenika sa srednjim nivoom opremljenosti, a 10% učenika sa niskim indeksom opremljenosti škola/učionica.

Donja tabela daje pregled indeksa opremljenosti za pojedine zemlje, te prosječne rezultate koji su postigli učenici iz matematike/prirodnih nauka sa različitim stepenom opremljenosti škola. BiH spada u zemlje na dnu ljestvice sa samo 6% učenika koji imaju nastavu u školama sa visokim indeksom opremljenosti. U Engleskoj su procenti učenika u ovisnosti o nivou opremljenosti škola bili sljedeći: visok nivo opremljenosti – 34%, srednji nivo opremljenosti – 61%, nizak nivo opremljenosti – 5%. Slovenija: visok – 63%, srednji – 37%, nizak – 0%, Srbija: visok – 15%, srednji – 70%, nizak – 15%. Rumunija: visok – 19%, srednji – 75%,

⁵¹ Strateški pravci razvoja obrazovanja u Bosni i Hercegovini sa planom implementiranja, 2008.-2015.

nizak – 6%. Za poređenje, BiH ima sličan stepen opremljenosti kao Gruzija, Indonezija i Tunis. Nivo opremljenosti škola za izučavanje prirodnih nauka ne odstupa značajno od nivoa opremljenosti škola/učionica za izučavanje matematike (detaljni rezultati su prezentovani u tabeli).

Podaci o nivou opremljenosti škola su u direktnoj vezi sa učeničkim dostignućima iz matematike i prirodnih nauka. Učenici koji izučavaju matematiku i prirodne nauke u visoko opremljenim školama postižu značajno bolje rezultate od učenika koji nastavu pohađaju u srednje opremljenim školama ili školama sa niskim nivoom opremljenosti. Može se zaključiti da nivo opremljenosti škola ima uticaj na učenička dostignuća.

Tabela 17 Opremljenost škola za nastavu matematike

| Zemlja | Indeks opremljenosti škole za nastavu matematike | | | | | |
|----------------------------|--|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------------|
| | Visok indeks | | Srednji indeks | | Nizak indeks | |
| | % učenika | Prosječan rezultat | % učenika | Prosječan rezultat | % učenika | Prosječan rezultat |
| Bosna i Hercegovina | 6 | 473 | 74 | 455 | 20 | 451 |
| Engleska | 34 | 511 | 61 | 518 | 5 | 487 |
| Slovenija | 63 | 502 | 37 | 501 | 0 | 0 |
| Srbija | 15 | 504 | 70 | 487 | 15 | 462 |
| Rumunija | 19 | 456 | 75 | 466 | 6 | 432 |
| Kineski Taipei | 36 | 598 | 58 | 598 | 6 | 602 |
| Gruzija | 7 | 407 | 77 | 411 | 17 | 404 |

Tabela 18 Opremljenost škola za nastavu prirodnih nauka

| Zemlja | Indeks opremljenosti škole za nastavu prirodnih nauka | | | | | |
|----------------------------|---|--------------------|----------------|--------------------|--------------|--------------------|
| | Visok indeks | | Srednji indeks | | Nizak indeks | |
| | % učenika | Prosječan rezultat | % učenika | Prosječan rezultat | % učenika | Prosječan rezultat |
| Singapur | 90 | 567 | 10 | 570 | 0 | 0 |
| Slovenija | 58 | 538 | 39 | 537 | 2 | ~ |
| Engleska | 32 | 542 | 63 | 542 | 5 | 542 |
| Rumunija | 19 | 470 | 74 | 463 | 7 | 442 |
| Srbija | 14 | 499 | 69 | 468 | 17 | 453 |
| Bosna i Hercegovina | 4 | 505 | 74 | 466 | 23 | 458 |
| Bocvana | 4 | 406 | 64 | 352 | 32 | 349 |

Izvor: TIMSS 2007

4.14. Veličina razreda

U petogodišnjem vremenskom periodu prosječan broj učenika po jednom nastavniku se smanjio sa 17,2 na 15,1 učenika po nastavniku ili učitelju, što je u skladu sa prosjecima u EU. Također, prosječan broj učenika u odjeljenju se smanjio sa 23,2 u školskoj godini 04/05 na 21,2 u školskoj godini 08/09.

Prosječan broj učenika u osmim razredima za nastavu matematike je bio 29 učenika. Uobičajena je pretpostavka da je kvalitet nastave povezan sa veličinom razreda, međutim kada se broj učenika u razredu uspoređi s TIMSS rezultatima vidi se da veći broj učenika ne znači lošiji kvalitet nastave i obratno. Naredna tabela pokazuje prosječan broj učenika u razredu u pojedinim zemljama, kao i procenat učenika u razredima određene veličine.

Tabela 19 Veličina razreda za nastavu matematike

| Zemlja | Veličina razreda | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| | Prosječna veličina razreda | 1-24 učenika (% učenika) | 25-40 učenika (% učenika) | 41 i više učenika (% učenika) |
| Bosna i Hercegovina | 24 | 48 | 52 | 0 |
| Engleska | 26 | 30 | 69 | 1 |
| Slovenija | 16 | 94 | 6 | 0 |
| Srbija | 24 | 53 | 47 | 0 |
| Rumunija | 21 | 76 | 24 | 0 |
| Kineski Taipei | 35 | 4 | 85 | 11 |

Izvor: TIMSS 2007

Nedostatak korelacije između manjih razreda i boljih rezultata je posebno vidljiv na narednoj tabeli, gdje su prikazani prosječni rezultati učenika iz razreda određene veličine. Čak štaviše, učenici iz većih razreda su imali bolje prosječne rezultate (uključujući i BiH):

Tabela 20 Rezultati učenika iz matematike prema veličini razreda

| Zemlja | 1-24 učenika | | 25-40 učenika | | 41 i više učenika | |
|----------------------------|--------------|--------------------|---------------|--------------------|-------------------|--------------------|
| | % učenika | Prosječan rezultat | % učenika | Prosječan rezultat | % učenika | Prosječan rezultat |
| Bosna i Hercegovina | 48 | 454 | 52 | 458 | 0 | 0 |
| Engleska | 30 | 469 | 69 | 533 | 1 | ~ |
| Slovenija | 94 | 500 | 6 | 513 | 0 | 0 |
| Srbija | 53 | 480 | 47 | 490 | 0 | 0 |
| Rumunija | 76 | 450 | 24 | 500 | 0 | 0 |
| Kineski Taipei | 4 | 549 | 85 | 593 | 11 | 660 |

Izvor: TIMSS 2007

Slični odnosi su bili vidljivi i u razredima za nastavu prirodnih nauka, sa nešto višim međunarodnim prosjekom broja učenika u razredu od 30 (u odnosu na 29 za matematiku).

5. Glavni nalazi istraživanja i preporuke

Na osnovu analize teoretskih razmatranja koncepta kreativnosti i inovativnosti u osnovnom školstvu, te međunarodnih iskustava u tom domenu, sačinjen je pregled sistema osnovnog školstva u Bosni i Hercegovini. Daljom analizom pokušavamo utvrditi u kojoj mjeri naš sistem osnovnog obrazovanja ispunjava kvalitativne preduslove potrebne za promoviranje i podsticanje kreativnosti i inovativnosti kod učenika, te predlažemo niz preporuka čijom sprovedbom bi se sistem osnovnog obrazovanja kvalitativno unaprijedio i usmjerio ka razvoju kreativnosti i inovativnosti kod učenika.

5.1. Koncept i prakse kreativnosti u osnovnom obrazovanju

Organiziranje osnovnog školstva oko koncepta kreativnosti se još uvijek nalazi u fazi istraživanja i modeliranja prihvatljivog koncepta i pilot projekata. Na konceptualnoj osnovi postoji značajan nivo usaglašenosti oko glavnih principa organizacije osnovnog obrazovanja koje ima fokus na poticanju i razvoju kreativnosti kod učenika. A to su:

- **Razvoj kreativnosti i inovativnosti u osnovnom obrazovanju je najčešće samo segment šire opredijeljenosti ka razvoju kreativnosti i inovativnosti u društvu**, te se ne može odvojiti od šireg konteksta. Zemlje, opredijeljene podsticanju kreativnosti i inovativnosti u društvu imaju holistički pristup koji obuhvata intervencije u cijelom obrazovnom sistemu od predškolskog obrazovanja do univerziteta, te cjeloživotno učenje, značajnu podršku nauci i istraživanjima, podršku razvoju kreativnih industrija i preduzeća, te promociju kreativnosti na radnom mjestu.
- **Postojanje kvalitetnog obrazovnog sistema** koji polučuje dobre standardizirane rezultate (pismenost, osnove matematike, itd.) je osnovna pretpostavka pri iniciranju značajnijih reformi u smjeru integriranja kreativnosti u osnovno školstvo. Radikalno interveniranje u sistem osnovnog obrazovanja koji polučuje loše standardizirane rezultate obrazovanja bi predstavljalo dodatni rizik i mogućnost pogoršanja trenutne kvalitete obrazovanja.
- **Promjena uloga nastavnika i učenika u nastavnom procesu.** Uloga nastavnika mora biti promijenjena na način da on umjesto sveznajućeg izvora znanja koji ima odgovor na sva pitanja mora postati i facilitator i voditelj u nastavnom procesu koji je orijentiran na identificiranje i rješavanje problema relevantnih za područje koje poučava. Uloga učenika mora biti promijenjena na način gdje oni umjesto pasivnog absorbiranja činjenica i znanja postaju aktivni učesnici i djelomični vlasnici procesa obrazovanja. Promjena uloge nastavnika zahtijeva od njih **sticanje novih znanja i vještina** koje će im omogućiti da na adekvatan način odgovore na izazove povezane sa drugačijim pristupom u radu sa učenicima. Institucije zadužene za edukaciju nastavnog osoblja moraju omogućiti sticanje ovih novih znanja i vještina.
- Promjena uloge nastavnika i učenika zahtijeva i **reformu nastavnih planova i programa**, a kreativno mišljenje/razmišljanje mora postati sastavni dio poučavanja i učenja. Nastavni planovi i programi moraju biti rezultat pažljivog balansiranja potrebe za sticanjem kvalitetnog i zadovoljavajućeg nivoa substantivnih znanja i koncepata i fleksibilnosti i slobode koja omogućava

školama i nastavnicima uvođenje inovativnih pristupa u poučavanju i eksperimentiranju izvan granica materije propisane nastavnim planovima.

Pošto zadovoljavajući nivo kvaliteta osnovnog obrazovanja predstavlja bitan preduslov za značajnije promjene sistema usmjerenog ka kreativnom i inovativnom razvoju učenika, u nastavku teksta je dat pregled osnovnih faktora koji determinišu kvalitet osnovnog obrazovanja:

- **Kvalitet nastavnog osoblja.** Kvalitet sistema obrazovanja ne može biti bolji od kvalitete nastavnog osoblja. Glavni faktori koji determinišu kvalitet nastavnika su: obrazovna i starosna/iskustvena struktura nastavnog kadra, kvalitet sistema inicijalnog obrazovanja nastavnika, te sistema stručnog usavršavanja i profesionalnog razvoja nastavnog osoblja, način selekcije nastavnog osoblja, te društveni status ove profesije;
- **Kvalitet izvođenja nastave/instrukcija.** Visok kvalitet instrukcija se temelji na **kvalitetnom nastavnom planu i programu** i na sposobnostima i znanju nastavnog osoblja da pruži kvalitetne instrukcije;
- **Tehnički preduslovi.** Većina istraživanja je dokazala da ne postoji povezanost između prosječnog broja učenika u razredu/odjeljenju i nivoa učeničkih dostignuća. S druge strane, postoji povezanost između tehničkog nivoa opremljenosti škola/učionica i učeničkih dostignuća.

5.2. Osnovno obrazovanje u BiH

Analiza šireg konteksta društvene kreativnosti i inovativnosti prevazilazi okvir ovog istraživanja, ali je jasno da u slučaju Bosne i Hercegovine ne postoji ova vrsta strateške opredijeljenosti, kao ni značajnijih intervencija u cilju promoviranja i podsticanja kreativnosti i inovativnosti u predškolskom, srednjem i visokom obrazovanju, cjeloživotnom učenju, razvoju nauke i istraživanja, te podrški kreativnim industrijama i preduzećima.

Glavni nalaz ovog istraživanja je da se sistem osnovnog obrazovanja u BiH ne nalazi na nivou kvalitete koji bi omogućio primarnu intervenciju na uvođenju koncepta kreativnosti i inovativnosti u postojeći sistem.

Najpouzdaniji indikator kvaliteta obrazovnog sistema je nivo učeničkih dostignuća – tj. nivo znanja i vještina koje učenici steknu tokom svog obrazovanja. Analiza učeničkih dostignuća (nalaze TIMSS istraživanja - uzorak učenici osmih razreda – matematika i prirodne nauke, 2007. godina) ukazuje na potrebu povećanja kvaliteta osnovnog obrazovanja u cijelini.

Prema TIMSS nalazima prosječna dostignuća učenika iz BiH su u kategoriji relativno niskog međunarodnog standarda (u ravni sa Rumunijom, Libanom, Tajlandom i Turskom, a značajno ispod Srbije i Slovenije). 1% testiranih učenika u BiH je dostiglo napredan međunarodni nivo znanja iz matematike, dok je 2% učenika pokazalo napredan međunarodni nivo znanja iz prirodnih nauka. Visok međunarodni nivo znanja pokazalo je 10% učenika (matematika) i 14% učenika (prirodne nauke). Srednji međunarodni nivo znanja dostiglo je 42% učenika matematika (47% prirodne nauke). 20% učenika iz BiH nije distiglo ni nizak nivo znanja iz prirodnih nauka, dok je taj procenat i veći za matematiku (23%).

Rezultati testiranja kognitivnih sposobnosti učenika osmih razreda (matematika - znanje, primjenjivanje i rasuđivanje)⁵² su svrstale učenike iz BiH u kategoriju sa prosječno niskim rezultatom. Učenici iz BiH ostvarili su u prosjeku 440 indeksnih poena iz domena znanja (TIMSS prosjek - 500, Slovenija - 503, Srbija - 478, Rumunija - 462, Liban - 448); iz domena rasuđivanja postigli su značajno bolji prosječan rezultat - 478 indeksnih poena (Slovenija - 500, Srbija - 500, Rumunija - 470, Liban - 464), dok su bh. učenici iz domena rasuđivanja ostvarili 453 indeksna poena u prosjeku (Slovenija - 496, Srbija - 474, Rumunija - 449, Liban - 429). Rezultati kognitivnih sposobnosti učenika u domenu prirodnih nauka ne odstupaju značajno od rezultata iz matematike, osim u ocjeni znanja, gdje su bh. učenici ostvarili 462 indeksna poena (22 više u odnosu na matematiku).

Osnovni kvantitativni trendovi

Značajan porast broja odjeljenja i broja nastavnika u osnovnom školstvu je dijelom prouzokovan prelaskom sa osmogodišnjeg na devetogodišnje osnovno obrazovanje, ali nije u skladu sa drastičnim padom broja učenika u osnovnim školama. Povećanje broja odjeljenja i broja nastavnika povećavaju troškove osnovnog obrazovanja. Mnoga istraživanja su pokazala da broj učenika u razredu nije povezan učeničkim dostignućima, tako da nije za očekivati da će smanjenje prosječnog broja učenika po jednom nastavniku imati značajan utjecaj na povećanje kvaliteta osnovnog obrazovanja u BiH.

U proteklih pet godina broj učenika u osnovnim školama se smanjio za 20.794 učenika (5,5%), broj škola smanjio za 15, broj odjeljenja za 521 (3,2%) dok se broj nastavnika povećao za 1.634, odnosno 7,4%. Prosječan broj učenika po jednom nastavniku se smanjio sa 17,2 na 15,1 učenika po nastavniku ili učitelju, što je u skladu sa evropskim prosjekom. Također, prosječan broj učenika u odjeljenju se smanjio sa 23,2 na 21,2 učenika.

S obzirom da se trenutno iz budžeta za obrazovanje oko 88% sredstava izdvaja za finansiranje plata i troškova zaposlenih, nastavak trenda povećanja broja nastavnika i broja odjeljenja će utjecati na dodatno povećanje budžetskih izdataka za plate nastavnika. Povećanje broja odjeljenja zahtijeva i povećanje materijalno-tehničkih troškova obrazovanja, kao i dodatne učionice i druge nastavne prostore (za koje se trenutno ne odvaja dovoljno sredstava).

Promjene u sistemu osnovnog obrazovanja

Sistem osnovnog obrazovanja već duže vremena prolazi kroz značajne reforme, koje za cilj imaju povećanje sveobuhvatnog kvaliteta osnovnog obrazovanja. Sukcesivno uvođenje devetogodišnjeg osnovnog obrazovanja imalo je za cilj rasterećenje učenika od velikog broja časova, obima sadržaja koje trebaju savladati tokom jedne školske godine. Značajan pomak je ostvaren kod izrade i usvajanja novih nastavnih planova i programa, ali još uvijek ne postoje detaljni podaci o učinkovitosti i efektima implementacije, koja prvenstveno ovisi o kvalitetu, obučenosti i spremnosti

⁵² Znanje se odnosi na znanje učenika o matematičkim činjenicama, konceptima, alatima i procedurama. Primjenjivanje se fokusira na mogućnost učenika da primijene znanje prilikom rješavanja problemskih situacija. Rasuđivanje ide dalje od rješavanja šablonskih zadataka i obuhvata rješavanja nepoznatih problema, komplikovanog konteksta i zadatke za čije je rješavanje potrebno više koraka.

nastavnog osoblja za sprovedbu novih planova i programa. Novi nastavni planovi i programi, pored toga što trebaju omogućiti podizanje nivoa kvaliteta osnovnog obrazovanja, imaju i elemente kreativnog kurikulumu.

Sistem nastavnih planova i programa pokazuje opredjeljenje ka podsticanju kreativnosti kod učenika, ali same metode i tehnike kreativnog podučavanja nisu detaljno razrađene. Iako novi nastavni planovi i programi predviđaju promjenu uloge nastavnika i učenika u nastavnom procesu, ostvarenje ovog cilja je veoma zahtjevan zadatak. Odnos učenika i nastavnika u obrazovnom procesu je dijelom i posljedica širih društvenih i kulturnih odnosa u društvu, a autoritativno-hijerarhijski odnos nastavnika i učenika ima veoma dugu tradiciju. U proteklom periodu nije puno urađeno za osposobljavanje nastavnog osoblja za novu ulogu u nastavnom procesu.

Nastavnici i učitelji

Smatra se da nastavnici sa većim iskustvom postižu bolje rezultate u nastavnom procesu. Ipak, u kontekstu reformi obrazovnog sistema, starije nastavno osoblje ima manji kapacitet i spremnost za prihvatanje novih koncepata, prvenstveno modernih metoda predavanja i upotrebe novih tehnologija. Prema rezultatima TIMSS-a, prosječan broj godina radnog iskustva nastavnika matematike u BiH je iznosio 23 godine, dok je taj prosjek za nastavnike prirodnih nauka iznosio 20 godina radnog iskustva. Oko 50% učenika podučavaju nastavnici stariji od 50 godina, dok je skoro 70% učenika podučavaju nastavnici stariji od 40 godina. Po međunarodnom prosjeku većinu učenika podučavaju nastavnici u 30-tim i 40-tim godinama života.

U usporedbi sa drugim zemljama, značajno manji procenat nastavnika koji predaju u osnovnim školama u BiH su završili četverogodišnji ili trogodišnji studij (7. stepen obrazovanja). Uzrok relativno nepovoljne obrazovne strukture nastavnika leži u tome što su nastavnici do kraja devedesitih godina prošlog stoljeća po pravilu završavali pedagoške akademije u trajanju od dvije godine (tzv. više škole). Danas, inicijalno obrazovanje učitelja i razrednih nastavnika u pravilu traje tri ili četiri godine. Ipak, promjena obrazovne strukture nastavnog kadra je dugoročan proces i trebaće još mnogo vremena da obrazovna struktura nastavnika u BiH dostigne međunarodne prosjeke.

Prema TIMSS-u, nastavnici sa fakultetskim obrazovanjem predaju matematiku za oko 78% učenika od ukupnog broja učenika (međunarodni prosjek). Procenat bh. učenika kojima su matematiku u osmim razredima u 2007. godini predavali nastavnici bez završenog četverogodišnjeg fakulteta je 92% (Engleskoj 6%, Sloveniji 54%, Srbiji 61%). Nešto je manji procenat učenika u BiH kojima prirodne nauke predaju nastavnici koji nemaju fakultetsko obrazovanje - 79%. Oko 19% učenika prirodne nauke predaju nastavnici sa visokom stručnom spremom (Engleska - 95%, Slovenija - 46%, Srbija - 59%). Procenti nastavnika sa visokim obrazovanjem veći su kada se radi o stranim jezicima ili umjetničkim predmetima, jer nastavnici ovih predmeta već duže vremena imaju obavezno četverogodišnje fakultetsko obrazovanje. Isti je slučaj i sa učiteljima nižih razreda osnovne škole.

Inicijalno obrazovanje nastavnog osoblja je još uvijek primarno usmjereno na sticanje teoretskih znanja. U sadržajima nastavnih programa na pedagoškim akademijama i fakultetima preovladava nastavni sadržaj, dok se pedagoško-psihološke metode, kao i didaktičko-metodološki sadržaji izučavaju u nedovoljnoj mjeri. Dio programa koji se odnosi na nastavne sadržaje je visoko specijaliziran, dok

se pedagoško-psihološki i didaktičko-metodološki dijelovi nastavnih programa izučavaju na vrlo generalnoj osnovi. Praktični rad je sveden na minimum i često je samo formalnog karaktera. Posljednjih nekoliko godina sprovodi se reforma obrazovnih procesa na pedagoškim akademijama. U tom kontekstu, došlo je do revizije nastavnih planova i programa u cilju smanjenja nepotrebnih sadržaja. Ipak, nije učinjen značajan pomak u promoviranju i povećanju specijalističkih psihološko-pedagoških, te didaktičko—metodoloških sadržaja, što je osnova za promjenu uloge nastavnika i učenika u nastavnom procesu.

Postojeći sistem stručnog usavršavanja i razvoja nastavnika nije u stanju odgovoriti izraženoj potrebi za sveobuhvatnim povećanjem kvaliteta nastavnog osoblja. Reforme osnovnog obrazovanja u BiH nisu adekvatno praćene promjenama u sistemu usavršavanja i obuci postojećih nastavnika. Razlog leži u tome da su reforme prvenstveno regulisane na strateškom i regulatornom nivou, bez sveobuhvatnih planova njihove primjene, niti obezbijeđenih sredstava za obuku nastavnika. Stručni razvoj nastavnika je skoro u potpunosti vođen od strane pedagoških zavoda, mada većina propisa u ovoj oblasti navode pored pedagoških zavoda, škole i visoke obrazovne institucije kao nosioce stručnog razvoja. Iako je stručni razvoj nastavnika obavezujući, odgovornosti ovih institucija nisu jasno definisane, niti postoji sistemsko rješenje koje osigurava uslove za realizaciju stručnog razvoja, kao ni jedinstvene standarde. Procedure i način određivanja sadržaja i forme razvoja također nisu jasno definisani. U BiH ne postoje specijalističke institucije za stručni razvoj nastavnika. Određeni broj nastavnika je uključen u različite oblike stručnog razvoja, organizovane i finansirane i od strane međunarodne zajednice i nevladinog sektora.

Nastavni planovi i programi

Od usvajanja okvirnog Zakona o osnovnom i srednjem obrazovanju traje proces reforme sistema nastavnih planova i programa u osnovnim školama, relativno sporo i neujednačeno. Novi nastavni planovi i programi u BiH imaju karakteristike modernog kurikuluma, te djelimično daju okvir i prostor za primjenu novih nastavnih metoda baziranih na kreativnosti i inovativnosti, ali metode i tehnike kreativnog podučavanja nisu detaljno razrađene. Za uspješnu implementaciju novih planova i programa neophodno je osigurati kontinuirano usavršavanje nastavnika u cilju usvajanja novih metoda i tehnika podučavanja. Također, potrebna je veća uključenost roditelja i lokalne zajednice u proces izrade i implementacije nastavnih programa i planova.

Osnovni ciljevi reforme nastavnih planova i programa su:

- Pomak od fokusa na sadržaj ka fokusu prema učeniku tj. pomak sa NPP-a usmjerenog na sadržaje prema NPP-u usmjerenog na ishode odnosno na ono što bi učenici trebali znati;
- Pomak od fragmentiranog, centralizovanog i strogo definisanog nastavnog plana i programa prema fleksibilnijem koji se temelji na širokim područjima učenja i pristupu koji dozvoljava kreativna rješenja u vezi s NPP-om na nivou zajednice i škole;
- Pomak od učenja temeljenog na pamćenju i reproduciranju informacija ka razvoju učeničkih sposobnosti koje su rezultati procesa učenja (način razmišljanja, primjena znanja, itd.);

- Pomak od NPP-a koji je predviđao isto za sve učenike prema diferenciranom NPP-u koji uzima u obzir pojedinačne stilove učenja, kao i različite interese i probleme učenika, posebne lokalne uslove, i sl.

Novi nastavni plan i program treba zadovoljiti potrebe individualnog razvoja učenika. Osnovne škole uživaju značajan stupanj autonomije, koja uključuje slobodu škola da razviju i primijene obrazovne sadržaje za do 20% ukupnog sadržaja.

Iako sistem nastavnih planova i programa pokazuje opredjeljenje ka podsticanju kreativnosti kod učenika, same metode i tehnike kreativnog podučavanja nisu detaljno razrađene. U uvodnom dijelu svih nastavnih planova i programa nalaze se izjave o korištenju koncepta učenja i principa izrade nastavnog plana i programa, iskazivanju ishoda učenja, odnosno obrazovnih postignuća, te metodologije rada u razredu koji su svojstveni savremenim nastavnim planovima i programima, odnosno praksama u svijetu obrazovanja, ali njihova razrada nije u potrebnoj i dovoljnoj mjeri konkretizirana i dosljedno provedena. Glavni razlozi tome su nedovoljna otvorenost institucija/osposobljenost obrazovnih aktera za razvoj savremenog nastavnog plana i programa, kao i nepostojanje standarda u obrazovanju koji se tiču postignuća učenika u pojedinim nastavnim predmetima, obrazovnog procesa, obrazovnih i profesionalnih kompetencija nastavnika, udžbenika i drugog didaktičkog materijala, ocjenjivanja učenika, te još uvijek duboko uvriježeni stereotip nastavnog plana i programa iz bivšeg centraliziranog obrazovnog sistema.

Standardi

Postojanje obrazovnih standarda predstavlja predušlov za efikasne intervencije vezane za poboljšanje kvaliteta ishoda obrazovanja. Agencije za standarde i ocjenjivanje u obrazovanju za Federaciju i Republiku Srpsku je u periodu 2003.-2008. godine provela nekoliko eksternih evaluacija u osnovnim školama u Bosni i Hercegovini i utvrdila standarde učeničkih postignuća u pojedinim predmetima. Međutim, utvrđeni standardi su utvrđeni samo za nekoliko predmeta (maternji jezik, matematika, poznavanje prirode i društva, biologija, hemija i fizika), te nisu do sada usvojeni od strane nadležnih obrazovnih vlasti. Također, pomenuti standardi nisu dovoljno operativni i potrebna je njihova revizija. Ovo je i osnovni razlog što u NPP-ovima za devetogodišnju osnovnu školu nije ostvarena povezanost ciljeva, učeničkih postignuća, standarda i očekivanih ishoda obrazovanja⁵³. Osnivanjem Agencije za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje prestale su sa radom entitetske agencije za standarde i ocjenjivanje. Ova agencija je zadužena za uspostavljanje standarda znanja, ocjenjivanje postignutih rezultata i razvoj zajedničkog jezgra nastavnih planova i programa, te za druge stručne poslove u oblasti standarda znanja i ocjenjivanja kvaliteta. Agencija još uvijek nije profunkcionisala u punom kapacitetu, tako da jedinstveni standardi u osnovnom obrazovanju nisu uspostavljeni, te ne postoje predušlovi za sprovođenje interne i eksterne evaluacije. Evaluacijski izvještaji trebaju služiti kao osnova za buduće reformske intervencije u sistemu osnovnog obrazovanja.

⁵³ Izvještaj o pregledu postojećih ZJNPP i nastavnih planova i programa za devetogodišnje osnovne škole u BiH, EQA/OKO - Osiguranje kvaliteta u obrazovanju u BiH, oktobar, 2009.

Opremljenost škola

Prema TIMSS istraživanju, nivo opremljenosti škola je direktno u vezi sa učeničkim dostignućima. Učenici koji izučavaju matematiku i prirodne nauke u dobro opremljenim školama postižu bolje rezultate od učenika koji nastavu pohađaju u srednje opremljenim školama ili školama sa niskim nivoom opremljenosti. Samo 5% osnovnih škola u BiH ima visok nivo opremljenosti, 75% škola je srednje opremljeno, dok 20% osnovnih škola ima nizak nivo opremljenosti. Međunarodni prosjek opremljenosti škola⁵⁴ je slijedeći: 27% učenika je imalo nastavu u školama/učionicama sa visokim nivoom opremljenosti, 62% učenika sa srednjim nivoom opremljenosti, a 10% učenika sa niskim indeksom opremljenosti škola/učionica.

U urbanim dijelovima zemlje, zbog nedostatka prostora, nastava se izvodi u dvije smjene, a u pojedinim osnovnim školama čak i tri smjene. Čest je slučaj da se zbog malog broja učenika nastava odvija u kombinovanim odjeljenjima⁵⁵ pretežno u ruralnim dijelovima zemlje. Ovakvo stanje s prostorom čini prepreku razvijanju vannastavnih školskih aktivnosti, uspostavljanje sistemom cjelodnevnog boravka u školama, te povezivanje škola sa lokalnim zajednicama.

5.3. Preporuke

Potrebno je nastaviti i ubrzati započete reformske procese u osnovnom obrazovanju koji trebaju rezultirati povećanjem kvaliteta osnovnog obrazovanja. Iako je kvalitet obrazovanja bitan preduslov za značajnije uvođenje elemenata kreativnosti i inovativnosti, trenutne reforme obrazovnog sistema u BiH omogućuju da se u sklopu ovih procesa, više pažnje posveti razvoju kreativnosti i inovativnosti. Potrebno je sprovesti dodatna primarna istraživanja kojim bi se utvrdili dodatni kvalitativni i kvantitativni pokazatelji vezani za kreativnost i inovativnost u nastavi u osnovnim školama.

U tom kontekstu je potrebno značajno ubrzati aktivnosti na sprovedbi Strateških pravaca razvoja obrazovanja 2008. – 2015. godine. Sa obzirom na veliki broj ciljeva i prioriteta koje sadrži ovaj dokument, te nedostatak kapaciteta i očiglednog kašnjenja u sprovedbi, implementaciji treba pristupiti selektivno, odnosno izvršiti dodatnu prioritizaciju ciljeva.

Nalazi ovog istraživanja ukazuju da prioritetne intervencije trebaju biti usmjerene ka značajnom poboljšanju kvaliteta nastavnog osoblja kroz intervencije u sistemima inicijalnog obrazovanja i stručnog usavršavanja nastavnika. Sprovedba Strateških pravaca razvoja obrazovanja treba se prioritetno usmjeriti u tom pravcu, a uzimajući u obzir i poboljšanje sposobnosti nastavnika za razvoj kreativnosti kod učenika i to slijedećim redoslijedom:

- Sačiniti analizu stanja nivoa i vrste obrazovanja i kvalifikacija i profesionalnog razvoja nastavnika i drugog osoblja u odgojno-obrazovnom procesu, što predstavlja osnovni preduslov za sve ostale intervencije vezane za

⁵⁴ Opremljenost škola podrazumjeva: dostupnost udžbenika, potrebnih materijala (papir, olovke, itd.), školske zgrade, grijanja/hlađenja i osvjetljenja, kalkulatora, kompjutera i tehničke opreme, te prostora za nastavu (učionice)

⁵⁵ Kombinovana odjeljenja su sastavljena od djece koja pohađaju različite razrede

poboljšanje sistema inicijalnog obrazovanja i profesionalnog usavršavanja nastavnog osoblja. Pri izradi analize potrebno je sagledati i kapacitete nastavnog osoblja u kontekstu primjene kreativnih metoda i tehnika podučavanja prvenstveno sposobnosti nastavnika da motiviraju učenika i sposobnost vođenja procesa rješavanja problema.

- Izrada strategije obrazovanja i profesionalnog usavršavanja obrazovnog osoblja. U okviru strategije obrazovanja i profesionalnog usavršavanja, potrebno je uključiti elemente vezane za podsticanje, te učenje kreativnosti i inovativnosti kako u inicijalnom obrazovanju, tako i u sistemu profesionalnog usavršavanja nastavnika, te promjene uloge nastavnika i učenika u obrazovnom procesu.
- Ubrzati proces razvijanja sistema evaluacije - interna evaluacija (planirano do kraja 2008.), integralna i eksterna (planirano do 2012. godine). Kao preduslov za sprovođenje ovih evaluacija potrebno je unaprijediti postojeće standarde u obrazovanju, odnosno usvojiti set zajedničkih standarda, uključujući standarde vezane za osnovne i životne kompetencije učenika. Standardi učeničkih dostignuća trebaju uključiti elemente kritičkog razmišljanja, preispitivanje, traženja alternativa, preispitivanje postojećih konvencija.
- Potrebno je ubrzati realizaciju ciljeva vezanih za puno funkcionisanje Agencije za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje, prvenstveno zapošljavanje planiranog broja osoblja i značajnije budžetiranje njenih programskih aktivnosti. Također, potrebno je ubrzati proces restrukturiranja postojećih pedagoških zavoda.
- Potrebno je uspostaviti rigorozniji sistem selekcije nastavnog osoblja, koji uključuje kvalitetniju selekciju budućih studenata pedagoških akademija, kao i kvalitetan, strukturiran transparentan proces selekcije novog nastavnog osoblja.
- Modernizacija programa inicijalnog obrazovanja i obuke nastavnika. Sistem inicijalnog obrazovanja i obuke nastavnog osoblja prolazi kroz reforme u skladu sa bolonjskim procesom. Potrebno je ubrzati ovaj proces, te ga prilagoditi nalazima i preporukama proizašlim iz analize stanja nastavnog osoblja u BiH. Potrebno je značajno povećati obim i nivo specijalizacije pedagoško-psiholoških i didaktičko-metodoloških sadržaja na pedagoškim akademijama, te uvesti nastavne predmete koji izučavaju metode i tehnike razvoja kreativnosti i inovativnosti kod učenika. U skladu s tim potrebno je ubrzati i intenzivirati proces uspostavljanja magistarskih i doktorskih studija na pedagoškim akademijama u BiH, koje će u svojim programima sadržati predmete koji se odnose na izučavanje koncepata kreativnosti i inovativnosti, te na taj način povećati kapacitet nastavnog osoblja na visokoškolskim institucijama. Potrebno je izvršiti standardizaciju i harmonizaciju nastavnih planova i programa na svim pedagoškim akademijama u zemlji.
- Potrebno je značajno intenzivirati planirane aktivnosti na restrukturiranju sistema obuke i profesionalnog usavršavanja nastavnika, uključujući reformu sistema pedagoških zavoda, uspostavljanje programa obuke nastavnika od strane pedagoških akademija, te jačanje uloge škola u ovom domenu. Ključni prioritet u ovoj oblasti je doobrazovanje nastavnika koji imaju završen

dvogodišnji studij. Ovaj zadatak se može ostvariti kroz obavezno slušanje i polaganje pedagoško-psiholoških i didaktičko-metodoloških predmeta na pedagoškim akademijama (u sadržaje ovih predmeta trebaju biti uključeni elementi vezani za podsticanje kreativnosti i inovativnosti učenika). Profesionalni razvoj nastavnika treba usmjeriti na kontinuiranu edukaciju koja je usklađena sa nastavnim planovima i fokusirana na načine izvođenja nastave/instrukcija. Potrebno je osnažiti sistem zajedničkog rada nastavnog osoblja na pripremi nastavnih programa i planova instrukcija na nivou škola. Strateški pravci razvoja obrazovanja predviđaju liberalizaciju tržišta za obuku nastavnika. U tom kontekstu je potrebno sačiniti analizu kapaciteta tržišta, te razviti regulatorni okvir u ovoj oblasti (uključujući standarde i sistem akreditacije).

Nastavni planovi i programi

- Potrebno je unaprijediti operativne dijelove nastavnih planova i programa u skladu sa generalnim opredjeljenjima ka podsticanju kreativnosti kod učenika, te promjene uloge nastavnika i učenika u nastavnom procesu, kroz razradu metoda i tehnika kreativnog podučavanja i podučavanja kreativnosti učenika. Ova aktivnost mora biti praćena značajnom obukom nastavnog osoblja za promjenu ovih metoda i tehnika. Potrebno je napraviti dodatan napredak u promjeni strukture nastave, u cilju smanjenja dijela nastave koji se odnosi na lekcijaska predavanja, a povećanje dijela nastave koji se odnosi na rješavanje zadataka i problema.

Optimizacija mreže osnovnih škola

- Izvršiti optimizaciju broja osnovnih škola, nastavnika, te na taj način osloboditi sredstava za uspostavljanje sistema cjelodnevnog boravka u školama, te poboljšanje opremljenosti škola. Prema Strateškim pravcima razvoja obrazovanja planirana je izrada plana optimalne mreže odgojno-obrazovnih ustanova od nadležnih obrazovnih vlasti u Bosni i Hercegovini do kraja 2009. godine.

Podsticanje kreativnosti na eksperimentalnoj osnovi – pilot projekti

- Razviti set projekta koji će na pilot osnovi promovirati i podržavati aktivnosti promocije kreativnosti i inovativnosti u osnovnim školama. Projekti mogu uključivati kreativne radionice za pojedine predmete, razmjene dobrih praksi, takmičenja i sl. Za podršku ovim projektima potrebno je kreirati fond za podsticanje kreativnih i inovativnih projekata u osnovnom školstvu.

Literatura

- How the World's Best-Performing School Systems Come Out on Top; McKinsey&Company; September 2007;
- Evidences on Class Size; Eric A Hanushek; W. Allen Wallis institute for Political Economy; February 1998;
- Evaluating the SAGE Program: A Pilot Program in Targeted Pupil-Teacher Reduction in Wisconsin"; Alex Molnar; 1999;
- Cost-Effective School Inputs: Is Class Size Reduction the Best Educational Expenditure for Florida?"; Anthony Normore and Lynn Iion (2006);
- Teacher Training, Teacher Quality and Student Achievement; Douglas N. Harris and Tim R. Sass; National Centre for Analysis of Longitudinal Data in Education Research; March 2007;
- Creativity in a Classroom; Alane Jordan Starko; Routledge 2010;
- Creativity in Primary Curriculum; Russel Jones and Dominic Wyse; 2004;
- Creativity; its place in education; Wayne Morris;
- Institutional and Capacity Building of Bosnia and Herzegovina Education System; February 2008; EU funded project;
- EU vijeće, Manifest o kreativnosti i inovativnosti;
- Lisabonska strategija, Bijela knjiga o obrazovanju u EU;
- Teachers Effects on Student Achievement; Dallas, USA, 1997;
- Teacher Quality; Eric A. Hanushek and Steven G. Rivkin; <http://edpro.stanford.edu/hanushek/admin/pages/files/uploads/HESEDU2018.pdf>
- Teacher Quality and Students Achievement; Laura Geo & Lesli M. Stickler; March 2008;
- The UK National Curriculum in Action web-site: www.ncaction.org.uk/creativity ;
- Children, Their World, Their Education; The Cambridge Primary Review; Faculty of Education, University of Cambridge and Esmee Faribairn Foundation; 2009;
- Creativity: Find it Promote it (2005); QCA;
- Promoting Creativity in Education: Overview of Key National Policy Developments Across the UK, Information Prepared by SEED, September 2006;
- Innovation and Reform to Improve the Quality of Primary Education: Chile; Cristian Cox D., Education for all Global Monitoring Report, 2004;

- Strateški pravci razvoja obrazovanja u BiH sa planom implementiranja 2008.-2015.;
- Funkcionalni pregled sektora obrazovanja u BiH, 2005.;
- Perspektive Obrazovanja nastavnika u jugoistočnoj Europi, Izvještaj za BiH, SEECCN;
- Model Okvirnog nastavnog plana i programa za BiH – Curriculum, novembar 2005., projekat finansiran od strane EU;
- Zajedničko jezgro nastavnih planova i programa u Bosni i Hercegovini, 2003.;
- Izvještaj o pregledu postojećih ZJNPP i nastavnih planova i programa za devetogodišnje osnovne škole u BiH, EQA/OKO - Osiguranje kvaliteta u obrazovanju u BiH, oktobar, 2009.;
- Prijedlog modela Okvirnog nastavnog plana i programa 7. razred devetogodišnje osnovne škole, Upravno tijelo za pripremu prijedloga strategije prelaska na obavezno devetogodišnje obrazovanje u FBiH;
- TIMSS 2007 International Mathematics Report;
- TIMSS 2007 International Science Report;
- Okvirni zakon o osnovnom i srednjem obrazovanju u BiH;
- Zakon o Agenciji za predškolsko, osnovno i srednje obrazovanje;
- Zakon o osnovnom obrazovanju Kantona Sarajevo;
- Zajednička jezgra nastavnih planova i programa za osnovnu školu BiH, 2003.;
- Nastavni plan i program za sedmi razred devetogodišnje osnovne škole u Republici Srpskoj.