

Golovrški, Natalija–Trupinić, Đurđa–Lukačević, Verica

**NOVE PARADIGME POUČAVANJA U HRVATSKOM
OBRAZOVNOM SUSTAVU**

Uvod

Američka kulturna antropologinja Margaret Mead izjavila je: „Djecu trebamo naučiti kako da misle, a ne što da misle.“ Ova je njezina misao ključna i u određivanju razlika između tradicionalnog obrazovanja u Republici Hrvatskoj i novih paradigmi hrvatskog odgojno-obrazovnog sustava. Do 2020. godine učiteljima je u Republici Hrvatskoj zakonski okvir određivao Nastavni plan i program iz 2006. godine. Projekt *Škola za život* po svom je završetku iznijedrio nove predmetne kurikulume, kao i kurikulume međupredmetnih tema, revidirao Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi.

Ti su dokumenti zakonsko uporište načina poučavanja u hrvatskom obrazovnom sustavu i odgovaraju na pitanje: Koja je temeljna razlika u poučavanju prema Nastavnom planu i programu i prema predmetnim kurikulumima? Za poučavanje prema Nastavnom planu i programu polazište su sadržaji i činjenice koje učenici trebaju ostvariti kao odgojno-obrazovna postignuća. Postignuća učenika odnose se na kognitivno područje učenikove ličnosti, a učenik uči da bi naučio zadani sadržaj. Hrvatski didaktičar Matijević kaže da je to didaktika nastave usmjerena na učitelja. U novim su dokumentima, kurikulumima, polazište odgojno-obrazovni ishodi nastavnoga predmeta. Ishodi predstavljaju očekivanja od učenika: stečena znanja, vještine i sposobnosti koje su rezultat učenja i obuhvaćaju kognitivno, afektivno i psihomotoričko područje ličnosti.¹ Didaktika koja se temelji na ishodima didaktika je usmjerena na učenika – učenik je važna karika u lancu poučavanja tijekom kojega se prati njegov napredak u odnosu na očekivanja i planiraju aktivnosti u nastavku poučavanja. Postignuća učenika u danom trenutku uspoređuju se s njegovim prethodnim postignućima, a ne s drugim učenicima. Učenik je aktivno uključen i u proces vrednovanja s ciljem razvoja autonomnoga i samoreguliranog učenja. Za sveobuhvatni odgoj i obrazovanje, osim predmetnih kurikula, izrađeno je i sedam kurikuluma međupredmetnih tema: Građanski odgoj i obrazovanje, Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije, Održivi razvoj, Osobni i socijalni razvoj, Poduzetništvo, Učiti kako učiti, Zdravlje. U njima su definirana odgojno-obrazovna očekivanja čije ostvarivanje implementiramo u proces poučavanja sukladno vlastitoj procjeni i potrebama učenika. Važno je da se odgojno-obrazovna očekivanja međupredmetnih tema kontinuirano prožimaju s ostvarivanjem odgojno-obrazovnih ishoda nastavnih predmeta.²

¹ Andrišek i Trupinić, 2021.

² Isto

Te su promjene uvjetovale promjenu pristupa učenju i poučavanju, a samim time i ulogu učitelja. Nužno su se morali mijenjati načini i metode poučavanja. U tradicionalnom je odgojno-obrazovnom sustavu učitelj bio gotovo jedini izvor znanja i autoritet. Prema novim paradigmama poučavanja on je moderator aktivnosti, suradnik i savjetnik učeniku u aktivnom učenju i osvješćivanju vlastitih sposobnosti i vještina, napretka i razvoja.

Kako je rečeno, tijekom poučavanja učenik se služi metodama i strategijama aktivnog učenja. Aktivni oblici učenja potiču kod učenika intrinzičnu motivaciju i samim tim predstavljaju jedan od temeljnih uvjeta za uspješnost učenja.³ Aktivno se učenje može odvijati i u učionici i izvan nje (tijekom izvođenja terenske nastave, istraživačke nastave kod kuće, u školskoj knjižnici, ustanovama, prirodi...). Ono pobuđuje pažnju i interes te potiče motivaciju za učenje, razvoj kreativnog i kritičkog mišljenja.

Aktivno je učenje, prema Gazibara,⁴ potreba uvažavanja cjelovitosti i integrativnosti ljudskog bića.

Cjelovito kurikulumsko planiranje učenja i poučavanja

Cjelovitost u kurikulumskom planiranju učenja i poučavanja predstavlja sveobuhvatnost proces povezanog ostvarivanja odgojno-obrazovnih ishoda nastavnih predmeta i odgojno-obrazovnih očekivanja međupredmetnih tema. Najviši je stupanj integracije i implementacije „sadržaja“ različitih nastavnih predmeta, kao i predmetnih područja, a operacionalizira se planiranjem i provođenjem tematskih planova. U tom je kontekstu korelacija najniži stupanj povezivanja pa stoga gubi svoju vrijednost u kurikulumskom poučavanju.

Cjelovitost je pojam sadašnjosti u obrazovnom sustavu, no sve dok se očekivanja od učenika budu iskazivala pojedinačno po predmetima, bit će jedan od temeljnih ciljeva svjetskih obrazovnih praksi. U vertikalnoj strukturi školovanja u hrvatskom obrazovnom sustavu mogućnost cjelovitog poučavanja, privilegirano, imaju učitelji razredne nastave, osobito u prva tri razreda osnovne škole.

Stoga je kurikulumsko poučavanje u razrednoj nastavi nezamislivo u predmetnoj isključivosti.

Tematsko planiranje započinje godišnjim planiranjem, odnosno izradom GIK-a. U njemu se kao obavezna sastavnica nalazi motivacijska tema. Iskustvena je preporuka da mjesecna motivacijska tema u GIK-u bude široko postavljena kao npr. Jesen, Ljeto, Zima, Proljeće ili U školi, U prirodi, U prostoru, Kroz igru, Igram se i učim, Kroz vrijeme, Snalazim se u vremenu, Snalazim se u prostoru. Takve teme omogućuju obuhvaćanje većeg broja ishoda i očekivanja te osiguravaju učenicima povezano učenje u skladu sa stvarnim životnim situacijama.

Cjelovito kurikulumsko poučavanje započinje kreiranjem operativnih tematskih planova/predložaka/scenarija za određenu vremensku jedinicu: dan,

³ Andrišek i Trupinić, 2021.

⁴ Gazibara, 2013.

dva dana, tri dana, četiri dana ili tjedan dana. Pri tome učitelj promišlja o sljedećem:

U kojem sam mjesecu u GIK-u planirala/planirao početak ostvarivanja ishoda? U kojem sam mjesecu u GIK-u planirala/planirao intenzivnije ostvarivanje ishoda?

U praktičnom je primjeru u nastavku naziv tematskog plana *Korak do Uskrsa*, a ostvariv je u vremenskoj jedinici od dva dana.

Koraci u planiranju cjelovitog kurikulumskog poučavanja

1. Izdvajanje odgojno-obrazovnih ishoda nastavnih predmeta

U ovom se koraku izdvajaju odgojno-obrazovni ishodi nastavnih predmeta i odgojno-obrazovna očekivanja međupredmetnih tema iz GIK-a te se određuje vremenska jedinica i broj sati pojedinih nastavnih predmeta.

Kurikulumsko poučavanje podrazumijeva kontinuirano ostvarivanje većine ishoda predmeta tijekom cijele nastavne godine, što omogućuje svakom učeniku višu razinu ostvarenosti. Drugim riječima, to znači da se tijekom jedne nastavne aktivnosti (sata ili dvosata nastavnog predmeta) ne očekuje ista razina ostvarenosti ishoda aktivnosti za sve učenike, nego se određuje individualno prema već stečenim kompetencijama. Takav način poučavanja upućuje na primjenu diferenciranog pristupa.

2. Konkretizacija cilja poučavanja

Ova je faza ključ kurikulumskog poučavanja, a podrazumijeva određivanje ili oblikovanje odgojno-obrazovnog ishoda nastavne aktivnosti, jedan do dva za sat ili dvosat nastavnog predmeta. Odgojno-obrazovni ishod nastavne aktivnosti skraćeno se naziva *ishod aktivnosti*.

Najveća je nejasnoća pri oblikovanju ishoda aktivnosti nastala zbog nerazumijevanja pojma nastavne aktivnosti. Profesor Matijević (2011) navodi "...podsećamo da nastava predstavlja proces u kojem su aktivni učenici i nastavnici. Najčešće se ta aktivnost očituje u vidu zajedničkog rada koji može trajati jedan nastavni sat, jedan dan, jedan tjedan...".⁵

To znači da je nastavna aktivnost nastavni proces u kojem učenici različitim djelovanjem/aktivnostima ostvaruju zadani ishod. Npr. u praktičnom primjeru tematskog plana *Korak do Uskrsa* učenici su u dvosatu nastavne aktivnosti Matematike ostvarivali jedan ishod aktivnosti *Primjenjuje usvojene matematičke ideje, prikaze i postupke u rješavanju problemskih zadataka*, a tijek procesa odvijao se u skladu s metodičkim postupcima, kompetencijama učenika, kao i njihovim preferencijama. U tom su primjeru aktivnosti učenika bile: istraživanje, redanje brojeva zadanim kriterijem, zbrajanje, oduzimanje i uspoređivanje brojeva, postavljanje i rješavanje brojevnog izraza s više računskih operacija, grupiranje istih pribrojnika, odgovaranje na problemska pitanja, skiciranje, množenje, dijeljenje...

Pri oblikovanju ishoda aktivnosti učitelj bi trebao promišljati o sljedećim pitanjima: Koje je kompetencije učenik već stekao ostvarujući određeni ishod

⁵ Matijević 2011.

predmeta (refleksija)? Ima li učenik dovoljno predznanja za ostvarivanje planiranog ishoda aktivnosti? Koje su razine očekivanja od učenika pri ostvarivanju određenog ishoda predmeta? Kojim se kronološkim redom ishoda aktivnosti ostvaruje određeni ishod predmeta?

3. Planiranje vrednovanja

Proces učenja i poučavanja nezamisliv je bez razumijevanja svrhe vrednovanja u tom procesu. Vrednovanje je sustavno prikupljanje podataka o postignutoj razini ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda, kompetencijama, znanjima, vještinama, sposobnostima, samostalnosti i odgovornosti prema radu, u skladu s unaprijed definiranim i prihvaćenim metodama i elementima.

U ustaljenoj je školskoj praksi najčešći oblik vrednovanja bio vrednovanje naučenog. Obavezno je rezultiralo brojčanom ocjenom. Takav je oblik vrednovanja, prema važećem Pravilniku o načinima, postupcima elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi, prisutan i danas. Osim brojčane ocjene i brojevne riječi, razina postignuća iskazuje se i nekim drugim oblikom, kao, na primjer, samo brojem bodova, simbolom ili pečatom. Za provođenje vrednovanja učitelji se koriste raznim metodama i alatima s obzirom na informacije koje žele prikupiti. Bez obzira koja se metoda provodi, važno je pridržavati se temeljnih načela vrednovanja, a to su: valjanost, pouzdanost i ravnopravnost.

Da bi se zadovoljila primjena načела, vrednovanje mora biti kriterijsko, što znači da svim dionicima u procesu mora biti jasno što se od učenika i na kojoj razini očekuje. Očekivanje od učenika tijekom nastavne aktivnosti iskazuje se odgojno-obrazovnim ishodom nastavne aktivnosti, a razine ostvarenosti kvalitativnim opisnicama.

Svrha je *vrednovanja za i kao učenje* unapređivanje procesa poučavanja i aktivno uključivanje učenika u reguliranje učenja. Može se provoditi za vrijeme nastavne aktivnosti kako bi se u određenom trenutku na temelju povratne informacije tijek nastavnog procesa mogao usmjeriti k ostvarenju zadanih očekivanja. U opisu nastavne aktivnosti Matematike iz praktičnog primjera tematskog plana *Korak do Uskrsa* angažman učenika praćen je tijekom cijelog nastavnog procesa prema kriterijima navedenima u tablici (sl. 1).

Ime i prezime učenika	Istražuje i bilježi točne podatke u tablicu.	Podatke u tablici reda prema zadanom kriteriju.	Procjenjuje najveću i najmanju razliku visine vrhova.	Točno računa najveću i najmanju razliku visine vrhova.	Točno računa prijeđene kilometre.	Točno računa vrijeme putovanja.

Slika 1. Vrednovanje tijekom nastavnog procesa (vrednovanje za učenje)

Razina ostvarenosti pojedine aktivnosti bilježena je znakovima: + u potpunosti, ! uz veću pomoć, ? uz manju pomoć, - niti uz dodatan poticaj.

Na temelju tih podataka učitelj ima jasnu sliku o razinama ostvarenih očekivanja za svakog pojedinog učenika pa tako zaključuje da Perica samo uz pomoć istražuje i bilježi podatke u tablicu, da je Ana sve aktivnosti odradila u potpunosti točno, da je Ivici za svaku aktivnost bila potrebna manja pomoć i podrška, Nina je spora pa je samo prve tri aktivnosti uspjela ostvariti, ali u potpunosti točno. Učitelj takvim sustavnim i transparentnim praćenjem dobiva važne informacije na temelju kojih planira i provodi individualizirane i primjerene pristupe svojim učenicima (metode i strategije), a učenici osvješćuju na kojoj su razini njihova znanja i vještine te što moraju ili mogu poboljšati i kako.

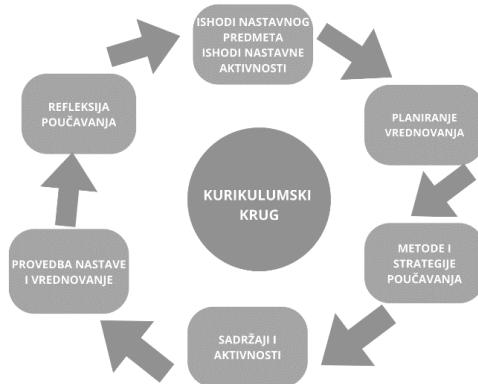
4. Izbor sadržaja

Sadržaje za ostvarivanje ishoda aktivnosti učitelj autonomno određuje ukoliko sami ishodi već nisu sadržajni. To znači da učitelj neće autonomno odrediti skup prirodnih brojeva za pojedini razred, niti će odrediti u kojem će se razredu učiti opseg, površina ili tablica množenja. Isto tako neće autonomno odrediti u kojem će se razredu učiti rukopisno pismo, ali će odrediti sadržaj pisanja. Može ih samostalno kreirati ili se može služiti repozitorijima sadržaja iz raznih izvora.

Tematski plan Korak do Uskrsa – primjer cjelovitog kurikulumskog poučavanja u 3. razredu osnovne škole

1. Nastavna aktivnost Hrvatskoga jezika

Za praktični je primjer tematskog plana *Korak do Uskrsa* polazište tekst *Uskrsna avantura zeke Zecimira*. Nastao je za potrebe nastave i omogućuje provođenje svih jezičnih djelatnosti (slušanja, govorenja, čitanja i pisanja). Radeći s tekstrom i na tekstu, učenici ostvaruju odgojno-obrazovne ishode dvaju područja nastavnog predmeta (Hrvatskog jezika i komunikacije i Književnosti i stvaralaštva). Tekst je polazište i za ostvarivanje ishoda drugih nastavnih predmeta (u ovom slučaju Prirode i društva i Matematike, Likovne kulture i Tjelesne i zdravstvene kulture). Osim što je prigodnoga karaktera, poštuje i načelo zavičajnosti (radnja priče smještena je u lokalnoj sredini), što potvrđuje funkcionalnost obrazovanja – „učenja za život“.



Slika 2. Kurikulumski krug

DANUBIUS NOSTER XI. évf. 2023/2. sz.

DOI: 10.55072/DN.2023.2.63

Poučavanje se odvija prema kurikulumskom krugu (sl.2). Prije planiranja aktivnosti za učenike, učitelj, na temelju odgojno-obrazovnog ishoda nastavnoga predmeta, oblikuje odgojno-obrazovni ishod nastavne aktivnosti (sl. 3) i planira vrednovanje (što očekuje od učenika).

Odgajno-obrazovni ishodi nastavnog predmeta:
OŠ HJ A.3.3. Učenik čita tekst i pronalazi važne podatke u tekstu.
OŠ HJ A.3.4. Učenik piše vođenim pisanjem jednostavne tekstove u skladu s temom.

Odgajno-obrazovni ishod nastavne aktivnosti:
Primjenjuje pravila pisanja velikoga slova (nazivi naselja, ulica, trgova, gora i voda) rješavajući različite tipove zadataka.

Slika 3. Odgojno-obrazovni ishodi nastavnoga predmeta i odgojno-obrazovni ishod nastavne aktivnosti

U jednom je nastavnom satu učitelj za učenike isplanirao sljedeće aktivnosti: slušanje/čitanje teksta, razgovor o pročitanom, rješavanje različitih zadataka u kojima primjenjuju pravila pisanja velikoga slova i samovrednovanje.

Učenici slušaju/samostalno čitaju tekst *Uskrsna avantura zeke Zecimira*. O tekstu razgovaraju ili rješavaju zadatke. Svaki od ovih oblika sadržajne analize ima svoje prednosti. U razgovoru učenici poštuju pravila uljudne komunikacije, aktivno slušaju, postavljaju pitanja. Oblikujući radni list za učenike, učitelj može postavljati zadatke različitog tipa i razine očekivanja.

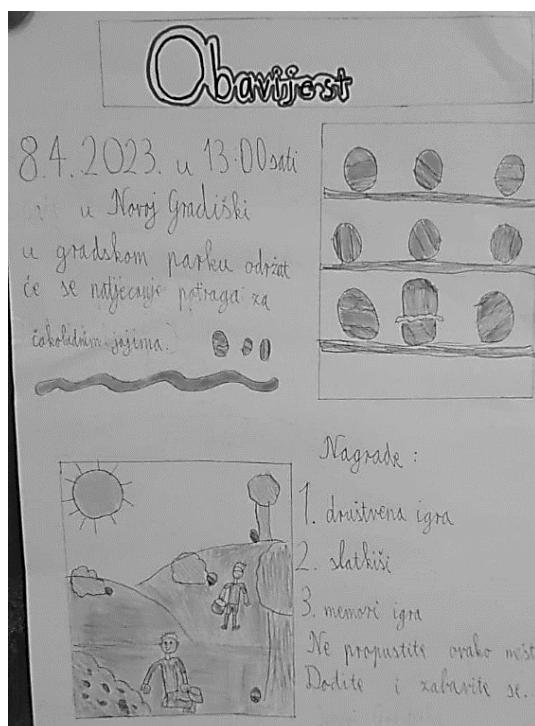
U književnome predlošku uočavaju imena/nazive naseljenih mesta, ulica, trgova, stanovnika naseljenih mesta. Ispisuju uočene nazive u tablicu koju dopunjaju i vlastitim primjerima. Na primjerima iz teksta objašnjavaju pravilo o pisanju velikoga početnog slova (sl. 4).

Zadatak ima dva dijela.	
a)	Iz teksta <i>Uskrsna avantura zeke Zecimira</i> rukopisnim pismom ispiši tražene pojmove u tablicu.
b)	Tablicu dopuni i drugim nazivima: naseljenih mesta iz okoline (2), ulica (2), trgova (2), uzvisina (2) i voda (2).
	
NASELJENA MESTA	
ULICE	
TRGOVI	
UZVISINE	
VODE	

Slika 4. Radni list – veliko početno slovo

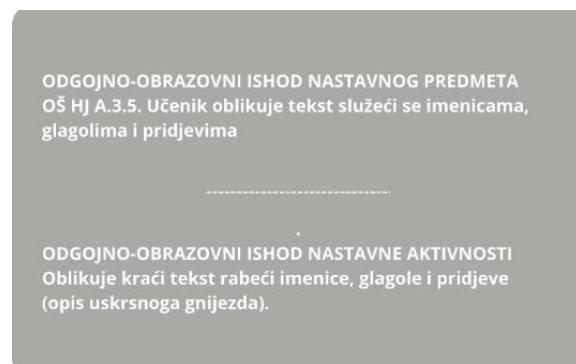
U sljedećoj aktivnosti učenici s pomoću školskih tableta/pametnih telefona rješavaju digitalni kviz *Veliko početno slovo*. Kviz može biti i alat za vrednovanje. Učitelj će ga učenicima postaviti kao zadatak, a povratna će informacija biti povod refleksiji i planiranju novih aktivnosti. Na kraju provedenih aktivnosti učenici će samovrednovati znanja i vještine. U ovu se svrhu može koristiti semafor za vrednovanje. Boje semafora značit će razinu ostvarenosti kriterija.

Povezujući ishod s ishodima Likovne kulture učenici će u paru/individualno izraditi obavijesni plakat na kojem će sugrađane pozvati na manifestaciju koja se uoči Uskrsa održava u našem gradu (*Uskrsna potraga za pisanicama*). Ovo će biti i prilika da očekivanja ostvare na najvišoj razini (oblikujući tekst u kojem će pravilno pisati nazive ustanova, naseljenih mjesta, ulica, trgova, blagdana). Primjer takvog obavijesnog plakata nalazi se na sl. 5.



Slika 5. Obavijesni plakat (učenički rad)

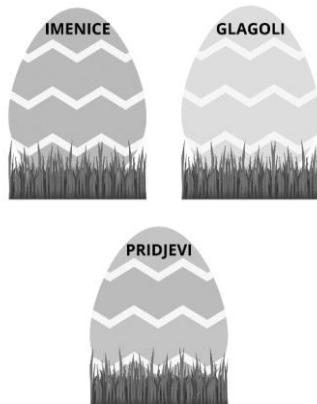
Na istom se polaznom tekstu povezano ostvaruju i drugi ishodi (sl. 6).



Slika 6. Odgojno-obrazovni ishodi predmeta i odgojno-obrazovni ishod nastavne aktivnosti

U izdvojenom su ulomku teksta *Uskrsna avantura zeke Zecimira* podcrtane riječi koje pripadaju imenicama, glagolima i pridjevima. U aktivnosti *Gnijezda riječi* učenici razvrstavaju riječi u gnijezda. U istome tekstu pronalaze i druge riječi koje tim vrstama pripadaju (sl. 7)

NAPUNI GNIEZDA RIJEČIMA



Slika 7. Gnijezda riječi

Učenici su u digitalnom alatu (tzv. kolu sreće) odgovarali na pitanja viših kognitivnih razina (*pr. Trima pridjevima opiši riječ gnijezdo. Navedi tri glagola koja označavaju pripreme za blagdan Uskrsa u tvome domu.*). Ovakva su pitanja ujedno i priprema za završnu aktivnost u kojoj će učenici oblikovati kraći tekst i opisati uskrsnog gnijezdo rabeći zadani broj imenica, glagola i pridjeva.

DANUBIUS NOSTER XI. évf. 2023/2. sz.

DOI: 10.55072/DN.2023.2.63

Ostvarenost ishoda u ovome uratku vrednujemo rubrikom. Donosimo dva primjera rubrika. Jedna rubrika služi samo formativnom vrednovanju (samovrednovanju) (sl. 8a), a druga vrsta rubrike sumativnom vrednovanju (razinama se pridružuje broj bodova, ukupan broj ostvarenih bodova prema postotku određuje brojčanu ocjenu) (sl. 8b).

RUBRIKA ZA VREDNOVANJE KAO UČENJE			RUBRIKA ZA VREDNOVANJE				
SASTAVNICE (KRITERIJU/RAZINE OSTVARENOSTI – broj bodova)	U POTPUHOSITI	DIJELOMIČNO	S VÉĆIM ODSUPUJANJEM OD ZADANOГA	SASTAVNICE (KRITERIJU/RAZINE OSTVARENOSTI – broj bodova)	2	1	0
Tekst opis sadrži zadani broj rečenica.	Tekst opis sadrži zadani broj rečenica.	Tekst opis sadrži 3-4 rečenice.	Tekst opis sadrži jednu ili dvije rečenice.	Tekst opis sadrži 5 rečenica.	Tekst opis sadrži 3-4 rečenice.	Tekst opis sadrži jednu ili dvije rečenice.	Tekst opis sadrži 4 rečenice.
Opciono sam uskrso grijezdo.	Opciono sam uskrso grijezdo.	Tekst opisom opisuje uskrso grijezdo. (Opisuje park ili zeca i sl.).	Tekst upiće ne opisuje uskrso grijezdo.	U tekstu je opisan uskrso grijezdo.	Tekst opisom opisuje uskrso grijezdo.	Tekst upiće ne opisuje uskrso grijezdo.	Tekst upiće ne opisuje uskrso grijezdo.
Tekst sadrži traženi broj imenica (općih i vlastitih).	Tekst sadrži zadani broj imenica (dvije vlastite imenice i najmanje dvije opće imenice).	Tekst sadrži jednu vlastitu imenicu i jednu opću imenicu. /Tekst sadrži dvije vlastite imenice i jednu opću. /Tekst sadrži dvije vlastite imenice i jednu opću.	Tekst ne sadrži opće i vlastite imenice prema uputi.	Tekst sadrži traženi broj imenica (opći i vlastiti).	Tekst sadrži jednu vlastitu imenicu i vlastite imenice i najmanje dvije opće imenice.	Tekst ne sadrži opće i vlastite imenice prema uputi.	Tekst ne sadrži opće i vlastite imenice prema uputi.
Tekst sadrži zadani broj glagola.	Tekst sadrži zadani broj glagola (3 različita glagola).	Tekst sadrži dva različita glagola.	Tekst sadrži jedan glagol.	Tekst sadrži zadani broj glagola.	Tekst sadrži dva različita glagola.	Tekst sadrži jedan glagol.	Tekst sadrži tri prijevara.
Tekst sadrži traženi broj prijevara.	Tekst sadrži 3-4 prijevara.	Tekst sadrži manje od tri prijevara.	Tekst sadrži traženi broj prijevara.	Rečenice su u potpunosti povezane i slijede jedna iz druge.	Rečenice su u potpunosti povezane i slijede jedna iz druge.	Rečenice su u potpunosti povezane i slijede jedna iz druge.	Rečenice su u potpunosti povezane i slijede jedna iz druge.
Rečenice su međusobno povezane i slijede jedna iz druge.	U oblikovanju teksta učenik u potpunosti poštuje pravopisna i gramatička pravila. (tolerancija 1 pogreške).	U oblikovanju teksta učenik u potpunosti poštuje pravopisna i gramatička pravila. (2-3 pogreške).	U oblikovanju teksta učenik grjeđu u primjeni pravopisnih i gramatičkih pravila. (4 i više pogrešaka).	U oblikovanju teksta učenik u potpunosti poštuje pravopisna i gramatička pravila. (tolerancija 1 pogreške).	U oblikovanju teksta učenik u potpunosti poštuje pravopisna i gramatička pravila. (2-3 pogreške).	U oblikovanju teksta učenik grjeđu u primjeni pravopisnih i gramatičkih pravila. (4 i više pogrešaka).	U oblikovanju teksta učenik grjeđu u primjeni pravopisnih i gramatičkih pravila. (4 i više pogrešaka).
Pišem urednim i čitkim rukopisom.	U oblikovanju teksta učenik u potpunosti poštuje pravopisna i gramatička pravila. (tolerancija 1 pogreške).	U oblikovanju teksta učenik grjeđu u primjeni pravopisnih i gramatičkih pravila. (4 i više pogrešaka).	Rukopis kojim je tekst napisan urednim i čitkim rukopisom.	Tekst je napisan urednim i čitkim rukopisom.	Tekst je napisan urednim i čitkim rukopisom.	Rukopis kojim je tekst napisan neuredan je i nečitak.	Rukopis kojim je tekst napisan neuredan je i nečitak.

Slika 8a. Rubrika za samovrednovanje teksta opisa

Slika 8b. Rubrika za sumativno vrednovanje opisa

U razgovoru s učenicima (refleksiji nakon vrednovanja) saznajemo da im zadatnik nije bio prezahtjevan. Pri opisivanju im je najteže bilo dosjetiti se različitih glagola. Najlakše je bilo pronaći pridjeve jer pridjeve koristimo za opisivanje. Vrednovanje i refleksija važne su dionice kurikulumskog kruga na temelju kojih se planira daljnje poučavanje – postavljanje novih odgojno-obrazovnih ishoda nastavne aktivnosti, planiranja novih metoda i strategija poučavanja, organiziranja aktivnosti za učenike.

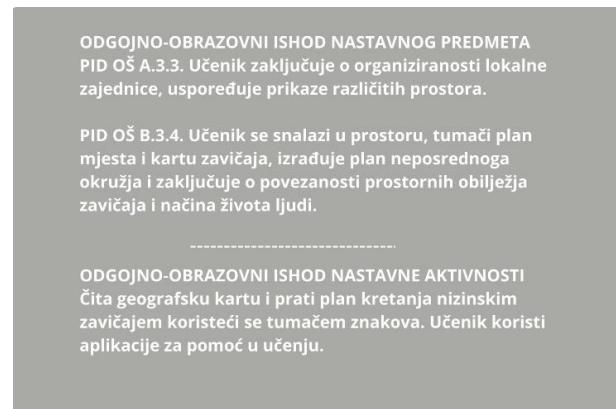
Sve su navedene aktivnosti provedene kroz tri nastavna sata raspoređena tijekom dvaju radnih dana i isprepletene su s aktivnostima drugih nastavnih predmeta čime se postiže cjelovitost u poučavanju.

2. Nastavna aktivnost Prirode i društva

Praktični primjeri zadataka za učenike i rezultati rada nakon provedenih aktivnosti pokazuju povezano ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda nastavnoga predmeta Priroda i društvo iz triju koncepta: Organiziranost svijeta oko nas, Promjene i odnosi i Istraživački pristup, ali i povezano ostvarivanje ishoda kurikuluma nastavnog predmeta Hrvatski jezik. Bazirani na stvarnim životnim situacijama i primjerima iz učenikove neposredne stvarnosti iznimani su primjer učenja za život. Tijekom aktivnosti razvija se vještina čitanja i tumačenja podataka u različitim prikazima i instrumentima: na zemljovidu, planu mjesta, u

aplikaciji Google karte, čitanja podataka s kompara, ali i stvarno snalaženje u prostoru lokalne sredine na temelju tih prikaza.

Na temelju odgojno-obrazovnog ishoda nastavnoga predmeta učitelj oblikuje odgojno-obrazovni ishod nastavne aktivnosti (sl. 9).

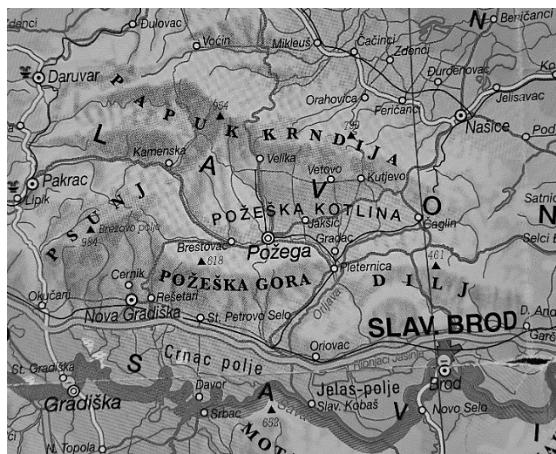


Slika 9. Odgojno-obrazovni ishod nastavnog predmeta Priroda i društvo i odgojno-obrazovni ishod nastavne aktivnosti

Uvodna aktivnost započinje navodom iz priče *Uskrsna avantura zeke Zecimira: Odluka je pala. Najprije će krenuti na sjever. Sviđa mu se pogled na Psunj.*

U formaciji kruga učenici na školskoj terasi izvode brojalicu *Četiri su strane svijeta*. Traže sjever i određuju ostale glavne i sporedne strane svijeta. Odgovaraju na pitanja učiteljice: *Odredi na kojoj je strani svijeta prodavaonica Lidl. Na kojoj je strani svijeta Sunce u podne? Koja je strana ispred tebe? Koja ti je strana svijeta s lijeve strane? Na kojoj je strani svijeta školsko igralište? Na kojoj je strani svijeta kružni tok?* Uz pomoć sunca i kompara lokacijama iz svoga najbližega okruženja određuju stranu svijeta.

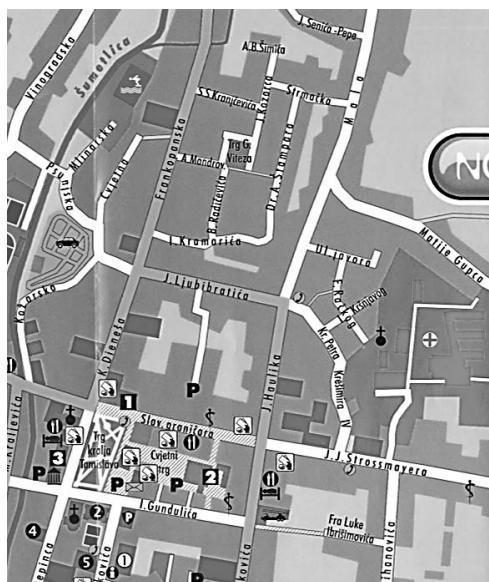
Potom individualno, prema uputi na radnom listu, rješavaju zadatke. Najprije, uz pomoć kompara, na zemljovidu određuju sjever, a potom i ostale strane svijeta. Na zemljovidu (sl. 10) pronalaze ime grada u kojem žive, kao i ime središta županije. Pronalaze i označavaju naziv rijeke u zavičaju te naziv uzvisine Psunj (uzvisine iz polznoga teksta). S pomoću QR koda pristupaju digitalnoj igri u kojoj naselja iz priče *Uskrsna avantura zeke Zecimira* razvrstavaju prema stranama svijeta na kojima se u stvarnosti nalaze. Kao pomoć služi im i Google karta kojoj na tabletu pristupaju uz pomoć poveznice.



Slika 10. Zemljovid dijela Brodsko-posavske županije

Nakon snalaženja na zemljovidu čitaju dio polaznoga teksta: *Nakon povratka u grad uputit će se prema istoku. Njegovim se pisanicama raduju i stari i mladi Novogradističani u Ulici slavonskih graničara i na Cvjetnom trgu.*

U plan mjesata (sl. 11) na radnom listu upisuju strane svijeta i nazive krajnjih Zecimirovih odredišta. Označavaju Zecimirov put prema Cerniku i na planu pronalaze novi put povratka do polazne točke u središtu grada. Budući da na planu nema tumača znakova, sami ga izrađuju prema znakovima ucrtanim na planu.



Slika 11. Plan mjesata (Nove Gradiške)

Nakon proučavanja plana mjesta učenici izvode orijentacijsko kretanje služeći se planom mjesta i kompasom. Ostvarujući ishode iz Prirode i društva, ostvaruju ishode i iz nastavnoga predmeta Tjelesna i zdravstvena kultura. Ovo je prilika kada učenici upoznaju i uče služiti se aplikacijom kompasa na pametnim telefonima. Uspoređuju podatke na aplikaciji s podatcima dobivenima kompasom (predmetom).

Po povratku u učionicu, provodi se samovrednovanje (tablica na sl. 12).

SASTAVNICE VREDNOVANJA	DA	NE	DJELOMIČNO
Imenujem strane svijeta.			
Određujem strane svijeta i smjer kretanja s pomoću kompasa.			
Izrađujem tumač znakova.			
Tumačim plan mjesta i kartu zavičaja.			
Snalazim se u prostoru s pomoću aplikacija.			

Slika 12. Rubrika za samoprocjenu

U refleksiji nakon samovrednovanja učenici procjenjuju težinu zadataka, poteškoće s kojima su se susreli i nove vještine koje su tijekom aktivnosti stekli. Osobito su im vrijedna iskustva s radom u aplikacijama (Google karte i kompas), a stečene će vještine moći koristiti u svakodnevnom životu - u kretanju gradom i prirodom.

3. Nastavna aktivnost Matematike

Matematičke aktivnosti u praktičnom primjeru cjelovitog kurikulumskog poučavanja i realiziranja tematskog plana *Korak do Uskrsa* proizašle su djelomično iz polazišnog teksta *Uskrsne avanture zeke Zecimira*, a djelomično iz izbornih „sadržaja“ na kojima su ostvarivani odgojno-obrazovni ishodi nastavne aktivnosti nastavnog predmeta Priroda i društvo.

Izdvojeni su odgojno-obrazovni ishodi nastavnog predmeta Matematika koje će učenici povezano ostvarivati rješavajući problemske zadatke (sl. 13) Na temelju tih ishoda oblikovan je odgojno-obrazovni ishod nastavne aktivnosti ostvariv u vremenskoj jedinici od 2 školska sata.

DANUBIUS NOSTER XI. évf. 2023/2. sz.

DOI: 10.55072/DN.2023.2.63

ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHOD NASTAVNOG PREDMETA
MAT OŠ A.3.1. Služi se prirodnim brojevima do 10 000 u opisivanju i prikazivanju količine i redoslijeda.
MAT OŠ A.3.6. Primjenjuje četiri računske operacije i odnose među brojevima u problemskim situacijama.
MAT OŠ A.3.5. Izvodi više računskih operacija.
MAT OŠ E.3.1. Služi se različitim prikazima podataka.

ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHOD NASTAVNE AKTIVNOSTI
Primjenjuje usvojene matematičke ideje, prikaze i postupke u rješavanju problemskih zadataka.

Slika 13. Odgojno-obrazovni ishod nastavnoga predmeta i odgojno-obrazovni ishod aktivnosti

Prva matematička aktivnost započinje čitanjem dijela teksta: *Odluka je pala! Najprije će krenuti na sjever. Sviđa mu se pogled na Psunj. Na planu piše da je najviši vrh Psunja Brezovo polje. To je ujedno i najviši vrh Slavonije.*

Učenici na zemljovidu RH pronalaze Psunj i ostale gore zapadne Slavonije, a zatim na internetu istražuju podatke najviših vrhova (sl. 14) te ih upisuju u tablicu prema zadanom kriteriju - od najvišeg do najnižeg (sl. 15).



Slika 14. Učenik istražuje podatke na internetu

NAZIV GORE	NAZIV NAJVIŠEG VRHA	VISINA VRHA

Slika 15. Tablica za upisivanje rezultata istraživanja

Tijekom provođenja aktivnosti učenici su međusobno surađivali, uspoređivali rezultate i upućivali jedni druge na pouzdane izvore informacija. U istraživačkim

aktivnostima uvijek iskazuju veliku motiviranost i angažman pa uspješno ostvaruju postavljena očekivanja. Podatke prikazane u jednostavnoj tablici (sl. 16) učenici koriste pri rješavanju zadatka: *Procijeni, a potom izračunaj najveću i najmanju razliku najviših vrhova slavonskih gora.*

NAZIV GORE	NAZIV NAJVIŠEG VRHA	VISINA VRHA
Psunj	Brezovo polje	984 m
Papuk	Papuk	953 m
Ravna gora	Čučovo	854 m
Krndija	Kapovac	790 m
Požeška gora	Kapavac	618 m
Dilj gora	Cinkovac i Degman	471 m

Slika 16. Tablica prikaza rezultata istraživanja najviših vrhova slavonskih gora

Procjenu su iskazali na različite načine. Neki su učenici naveli samo brojeve, neki su samo imenovali vrhove između kojih je potencijalno najveća i najmanja razlika u visini, a samo je nekoliko učenika navelo i broj i naziv vrhova. Svi su učenici ispravno procijenili da je najveća razlika između najvišeg i najnižeg vrha, ali pri procjeni najmanje razlike većina je učenika navela da će vjerojatno najmanja razlika biti između najvišeg vrha i vrha koji je drugi po redu u tablici što je u ovom slučaju točno rješenje, ali nije pravilo. Učenici su izračunali razlike te analizirali procjenu i rezultate. Neki su se učenici pri računanju koristili i algebarskim izrazom (sl. 17).

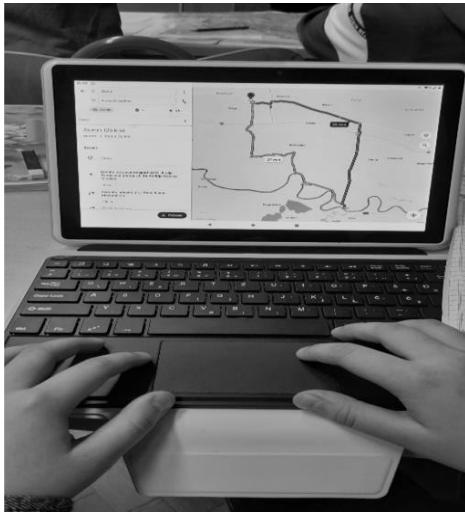
$$d: 984 - 513 = 471 \quad 984 - 471 = 513$$

Slika 17. Učenikovo rješenje, algebarski izraz

Druga matematička aktivnost započela je čitanjem dijela teksta:

Nakon povratka u grad uputit će se prema istoku. Njegovim se pisanicama raduju i stari i mladi Novogradiščani u Ulici slavonskih graničara i na Cvjetnom trgu. Morat će od nekoga posuditi bicikl kako bi na vrijeme stigao do Rešetara, Starog Petrovog Sela, a onda, putujući prema zapadu, do Trnave gdje ga u podne kod stare školske zgrade čeka jedan veliki zavičajni književnik – Miro Gavran. Kako bi došao do Okučana, koji su od Nove Gradiške udaljeni 16 km, mora proći kroz Gornje Bogićevce. U središtu Okučana je park i osnovna škola. Malo će se odmoriti u okučanskom uskrsnom gnijezdu da bi smogao snage za obilazak sela uz rijeku Savu. Sava je granica Republike Hrvatske s Republikom Bosnom i Hercegovinom, a kraj uz Savu zove se Posavina.

Učenici na mobilnim telefonima/tabletu s pomoću aplikacije Google karte istražuju udaljenosti odredišta prema podatcima iz teksta i zadanim odredištima (sl. 18 i 19).



Slika 18. Učenik istražuje udaljenost između odredišta

Cvjetni trg Nova Gradiška- Staro Petrovo Selo - 13 km
Staro Petrovo Selo – Nova Gradiška – 13 km
Nova Gradiška – Okučani – 16 km
Okučani- Mačkovac – 16 km
Mačkovac – Davor – 17 km
Davor – Nova Gradiška – 26 km

Slika 19. Listić s iskazanom udaljenosti između zadanih odredišta

Nakon provedene aktivnosti učenici su pretpostavili da bi sljedeći matematički izazov mogao biti računanje ukupnog broja prijeđenih kilometara. U rješavanju ovog zadatka neki su učenici primijenili stečeno znanje združivanja istih pribrojnika pa su račun postavili koristeći više računskih operacija (Rješenje 2 na sl. 20).

Rješenje 1:

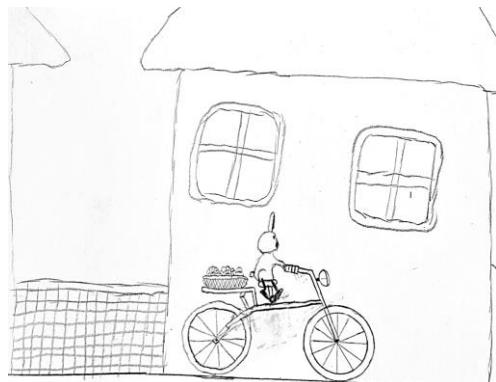
$$13+13+16+26+27+26= 26+16+26+27+26= 42+52+27=94+27=\mathbf{121}$$

Rješenje 2 (združivanje pribrojnika):

$$2\bullet13+16+2\bullet26+27 = 26+16+52+27=42+52+27=94+27=\mathbf{121}$$

Slika 20. Rješenje 1, Rješenje 2 (združivanje pribrojnika)

Matematičke su aktivnosti u primjeru cjelovitog tematskog kurikulumskog poučavanja završile rješavanjem još jednog matematičkog problema: *Ako je Zecimir vozio bicikl prosječnom brzinom od 20 km na sat (km/h), koliko mu je trebalo vremena za ovo putovanje?*



Slika 21. Učenički crtež, ilustracija teksta

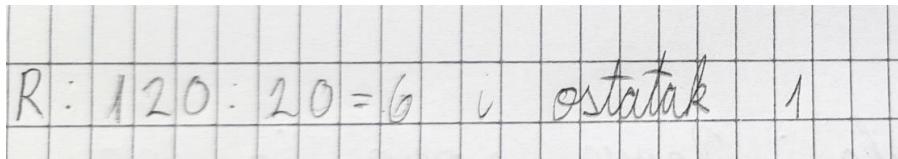
Pri rješavanju ovog problema učenici su se koristili različitim strategijama primjenjujući različite matematičke koncepte. Jedni su rješenje dobili postavljenjem brojevnog niza u kojemu je svaki sljedeći broj za 20 veći od prethodnog broja jer 20 je broj koji predstavlja prosječnu brzinu Zecimirovog bicikliranja (sl. 22), većina je učenika rješenje dobila uzastopnim oduzimanjem broja 20 od ukupnog broja prijedelenih kilometara (sl. 23), a neki su učenici račun prikazali dijeljenjem iako još dijeljenje dvoznamenkastim brojem nisu učili (sl. 24). Svi su učenici točno izračunali da je Zecimiru bilo potrebno 6 h za to putovanje, ali im je i svima ostala nepoznanica ostatak od 1 km. Ideju za rješenje imali su samo neki učenici, a slijed promišljanja bio je sljedeći: za 1 sat Zecimir prijeđe 20 km, 1 sat ima 60 minuta, 1 km Zecimir prijeđe za 3 minute jer je 3 puta 20 jednako 60.

$$R: 120 : 20 = 6 \quad 20, 40, 60, 80, 100, 120$$

Slika 22. Prikaz rješenja nizanjem

$$\begin{aligned} R: 120 - 20 &= 100 \\ 100 - 20 &= 80 \\ 80 - 20 &= 60 \\ 60 - 20 &= 40 \\ 40 - 20 &= 20 \\ 20 - 20 &= 0 \end{aligned}$$

Slika 23. Prikaz rješenja uzastopnim oduzimanjem istog broja



Slika 24. Prikaz rješenja dijeljenjem

Kako je već opisano u ovome tekstu u dijelu o vrednovanju, tijekom nastavnog procesa praćen je angažman i uspjeh svakog učenika pojedinačno te su u tablicu (sl. 1) zabilježene razine ostvarenosti svih provedenih aktivnosti kako bi se dobio uvid o razvoju učenikovih sposobnosti za sustavno rješavanje problemskih zadataka na temelju kojih će se provoditi ciljani i učinkoviti postupci diferencirane nastave.

Zaključak

Ovaj je primjer pokazao kako se u razrednoj nastavi, bez obzira što je hrvatski obrazovni sustav predmetnosatni sustav, isprepliću i uzajamno povezuju odgojno-obrazovni ishodi različitih područja unutar predmeta, ali i različitih nastavnih predmeta. Tematski plan *Korak do Uskrsa* obuhvatio je i ishode nastavnog predmeta Likovna kultura. Osim spomenutog prikaza obavijesnog plakata, učenici su ilustrirali priču *Uskrsna avantura zeke Zecimira*. Primijenili su znanja i iskustva stečena na jednom od druženja s renomiranom hrvatskom ilustratoricom. Zajedno s ishodima nastavnih predmeta ostvarena su i očekivanja međupredmetnih tema: Učiti kako učiti, Osobni i socijalni razvoj, Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije i Zdravlje.

Pokazano je i poučavanje prema kurikulumskom krugu – od oblikovanja odgojno-obrazovnih ishoda nastavne aktivnosti do refleksije.

Vrednovanje je u svakoj dionici poučavanja jako važno i važno je da u njemu sudjeluju i učenici. Procjena vlastitog napretka motivacija je za daljnje učenje, a vrednovanje i refleksija povratne su informacije učitelju na temelju kojih će planirati daljnje diferencirano poučavanje.

Takvim cijelovitim pristupom, biranim sadržajima, problemskim zadatcima i izazovima kojima učenike motiviramo i potičemo na aktivno učenje koje razvija njihovo kognitivno, afektivno i psihomotoričko područje ličnosti učenike pripremamo za cjeloživotno učenje i cijeli život.

Literatura

Andrišek, M.; Trupinić, Đ.: *Od GIK-a do e-Dnevnika*. Nova Gradiška, 2021.

Edukacijski centar kvalitetnog obrazovanja.

Kurikulum nastavnoga predmeta Hrvatski jezik za osnovne škole i gimnazije.

https://skolazazivot.hr/wp-content/uploads/2020/06/HR-OSiGM_kurikulum.pdf

Kurikulum nastavnoga predmeta Priroda i društvo.

https://skolazazivot.hr/wp-content/uploads/2020/07/PID_kurikulum_1.pdf

Kurikulum nastavnoga predmeta Matematika za osnovne škole i gimnazije.

https://skolazazivot.hr/wp-content/uploads/2020/07/MAT_kurikulum_1_71.pdf

Matijević, Milan – Radovanović, Diana: *Nastava usmjerena na učenika*. 2021.

<https://www.scribd.com/document/459358412/Nastava-usmjerena-na-u%C4%8Denike-2011-finalno-knjiga1-pdf#>

Sažetak

Iako se u hrvatskom obrazovnom sustavu prate svjetski obrazovni trendovi, službena promjena paradigmi poučavanja intenzivirala se uvođenjem novih nacionalnih kurikuluma. Ta je promjena uvjetovala primjenu novih strategija i metoda poučavanja. Nastava je usmjerena prema učeniku, a učitelj je voditelj, savjetnik i suradnik učeniku u praćenju napretka. Takav pristup podrazumijeva kognitivno i fizičko uključivanje učenika u aktivnosti koje zahtijevaju redovito samovrednovanje učenja i naučenog, rješavanje problema, izvođenje zaključaka i izražavanje stavova. Pristup vodi k cjelovitim sagledavanju svijeta povezanim ostvarivanjem odgojno-obrazovnih ishoda. U ovom će radu praktičnim primjerima biti pokazano povezano ostvarivanje ishoda triju predmeta: Hrvatskoga jezika, Matematike i Prirode i društva. Istaknut ćemo strukturu poučavanja u svim fazama: od oblikovanja ishoda nastavne aktivnosti, planiranja vrednovanja, izbora sadržaja i metoda do realizacije nastavne aktivnosti i refleksije. Takvim se načinom poučavanja odmičemo od sadržaja, a naglasak stavljam na učenje s razumijevanjem, kritičko promišljanje i učenje za život.

Ključne riječi: cjelovito kurikulumsko poučavanje, odgojno-obrazovni ishodi, vrednovanje, učenje za život

Abstract

NEW TEACHING PARADIGMS IN THE CROATIAN EDUCATION SYSTEM WITH PRACTICAL EXAMPLES

Although the Croatian education system follows global educational trends, the official change in teaching paradigms is intensified with the introduction of new national curricula. This change brought the application of new teaching strategies and methods. Teaching is directed towards the student, and the teacher is the leader, advisor and collaborator of the student in monitoring progress. Such an approach implies the cognitive and physical involvement of students in activities that require regular self-evaluation of learning and what has been learned, solving problems, drawing conclusions and expressing opinions. The approach leads to a comprehensive view of the world connected with the achievement of educational outcomes. With a practical example, we will show the connected realization of the outcomes of three subjects: Croatian language, Mathematics and Nature and society. We will present the structure of teaching in all phases: from shaping the outcome of the teaching activity, planning evaluation, choosing content and methods to the realization of the teaching activity and reflection. This way of teaching moves away from the content, and emphasizes learning with understanding, critical thinking and learning for life.

Keywords: integral curriculum teaching, educational outcomes, learning for life