



Osnivač:
MINISTARSTVO
PROSVJETE I KULTURE
NR CRNE GORE

Prvi broj publikovan:
15. JANUARA 1949.

DOBITNIK
„OKTOIHA“ 1998.



Prosvjetni rad



List crnogorskih prosvjetnih, kulturnih i naučnih radnika

„GRLICA“, prva crnogorska periodična publikacija (Cetinje, 1835–1839)

„PROSVJETA“, prvo crnogorsko pedagoško glasilo (Cetinje, 1889–1901)

Broj 62

DECEMBAR 2022.

ISSN 0033-1686

ПРОСВЈЕТНИ РАД

VEPRIMTARIA ARSIMORE

EDUCATION REPORTER

U fokusu:

Analiza sektora obrazovanja u Crnoj Gori 2015–2020. godine

POBOLJŠATI KVALITET U SVIM SEGMENTIMA

Ministarstvo prosvjete

NEOPHODAN SISTEMSKI ODGOVOR



Str. 2–3

*U digitalizaciji obrazovanja važan dio posla čeka
i Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica*

NOVE MOGUĆNOSTI U ORGANIZACIJI NASTAVE



Str. 5

*Zavod za udžbenike objavio zbirku narodnih pjesama
„Tanko poju...“ autora Žarka Mirkovića*

DOPRINOS OBOGAĆIVANJU MUZIČKE LITERATURE

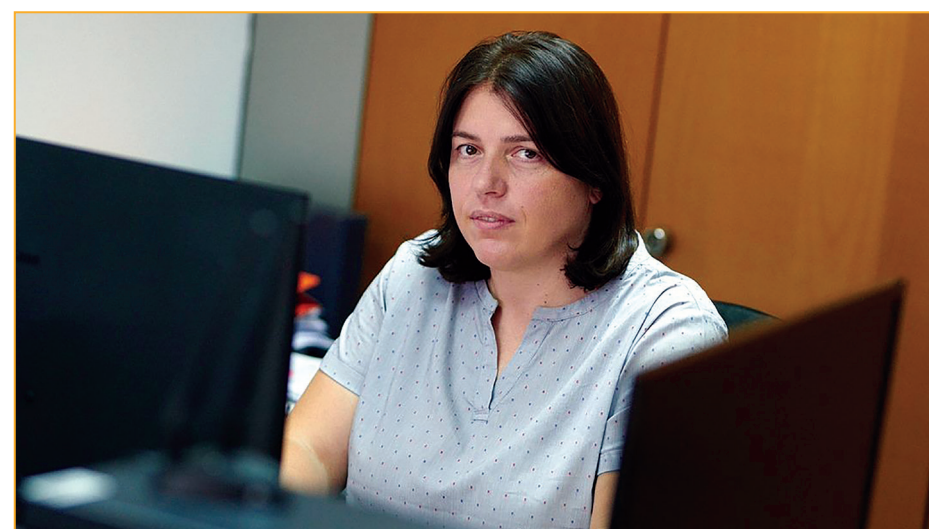


Str. 21

TEMA BROJA: DIGITALIZACIJA OBRAZOVANJA

*Intervju: Marina Matijević, načelnica Odjeljenja za
informaciono-komunikacione tehnologije u Ministarstvu prosvjete*

DIGITALIZOVATI SVE PROCESE U OBRAZOVNOM SISTEMU



Str. 4

*Srednja elektrotehnička škola „Vaso Aligrudić“ pionir je
crnogorskog školstva u digitalizaciji obrazovanja*

UKORAK SA SAVREMENOM PRAKSOM



Str. 8–9

*U Zagrebu predstavljen udžbenički komplet „Muzički koraci 4“
za IV razred osnovne muzičke škole*

PODSTICANJE KREATIVNOSTI I STVARALAŠTVA KOD UČENIKA



Str. 21



ISSN 0033-1686
9177003311680061

POBOLJŠATI KVALITET U SVIM SEGMENTIMA

▪ **Dvoje od troje djece u osnovnim školama suočava se s nedovoljnom infrastrukturom. U prosjeku, 16 učenika u osnovnim i srednjim školama koristi jedan kompjuter. Rezultati na PISA testiranjima daleko su ispod prosjeka OECD-a. Na godišnjem nivou tek svaki četvrti nastavnik pohađa programe za profesionalni razvoj. Djeca koja rastu u siromašnim porodicama u mnogo manjem broju idu u vrtić, osnovnu i srednju školu**

Nedostatak infrastrukturnih i stručnih kapaciteta, loša postignuća učenika na međunarodnim testiranjima, nedostatak IKT opreme, samo su neki od problema na koje je ukazala Analiza sektora obrazovanja u Crnoj Gori 2015–2020. godine, koju je uradio UNICEF u saradnji s Ministarstvom prosvjete, a sprovedena je uz podršku konsultantske agencije SOFRECO. Cilj ovog dokumenta je da posluži kao osnova za razvoj dugoročne strategije obrazovanja u Crnoj Gori.

Manjak ili višak prostora

Veliki broj osnovnih i srednjih škola ima problem s prostornim kapacitetom. Dvije trećine osnovaca u Crnoj Gori pohađaju nastavu u školama koje nemaju dovoljno prostora. Prema rezultatima istraživanja, u 13 odsto školskih jedinica, koje rad organizuju s odjeljenjima iznad norme od 28 učenika po učionici, nastavu pohađa 66 odsto svih đaka osnovnih škola, dok preostalih 87 odsto školskih jedinica prima svega 33 odsto djece. Stoga se većina učenika u Crnoj Gori suočava sa situacijom da pohađa nastavu ili u odjeljenjima s veoma malim brojem učenika ili u odjeljenjima koja su veoma brojna, pa se škola odlučuje za organizaciju nastave u dvije, a povremeno čak i u tri smjene.

Svega 12 odsto djece ima dobre uslove za rad koje karakteriše između 22 i 28 učenika po odjeljenju, 21 odsto njih je u odjeljenjima s manje od 22 učenika, a 67 odsto u odjeljenjima u kojima ima više od 28 učenika. Većina đaka u odjeljenjima s velikim brojem učenika živi i uči u centralnoj regiji, a ista situacija je i u školama južne i sjeverne regije. Situacija je najteža u centralnoj regiji gdje 82 odsto djece pohađa nastavu u školama u kojima je prosječan broj učenika po odjeljenju iznad 28. Ipak, ako se posmatraju apsolutni brojevi, u južnoj i sjevernoj regiji takođe između gotovo dvije trećine i polovine djece uči u školama koje rade iznad svojih kapaciteta. Zanimljivo je da školskih jedinica s malim brojem đaka ima u svim djelovima zemlje. Iako sjevernu regiju karakteriše najveći broj djece u manjim odjeljenjima, u južnoj i centralnoj regiji takođe postoje škole čiji su kapaciteti nedovoljno iskorišćeni.

Ovaj problem je manje izražen u srednjem obrazovanju, iako i tu postoji sistematska neusklađenost. Ipak, kako je naglašeno u Analizi, ovdje treba zauzeti malo oprezniji pristup, jer učenici na ovom nivou obrazovanja obično nastavu pohađaju u više učionica, u zavisnosti od predmetnog područja, što otežava mjerenje i upoređivanje veličina odjeljenja. Takođe je i uzorak u okviru istraživanja bio puno manji, što analizu čini podložnom na vrijednosti koje odstupaju od uobičajenih i očekivanih.

Na osnovu podataka dostupnih u 46 srednjih škola (što predstavlja 88 odsto

od ukupnog broja) zaključeno je da 31 škola (61 odsto) rad organizuje u skladu s normom ili ispod norme od 28 učenika, a 15 škola (33 odsto) iznad. I kod srednjeg obrazovanja postoji velika razlika u odnosu između broja učenika i učionica, ali je riječ o manje ozbiljnom problemu u odnosu na osnovno obrazovanje. Ipak, još uvijek samo 20 odsto srednjih škola rad organizuje s odjeljenjima u kojima je broj učenika od 22 do 28. U ukupno 22 škole (48 odsto) prosjek je ispod 22, a u 15 škola (33 odsto) odjeljenja u prosjeku imaju više od 28 učenika.

Kapacitet obrazovno-vaspitnih ustanova za rano i predškolsko vaspitanje i obrazovanje znatno se poboljšao u posljednjoj deceniji, kao i stopa upisa. Ipak, za dalje povećanje stope upisa potrebno je obezbijediti dodatne kapacitete.

Nedostaje računarska oprema

Iako se broj školskih računara stalno povećava, on je po učeniku i dalje nizak. Prema podacima UNICEF-a i Ministarstva prosvjete iz juna 2021. godine, u osnovnim i srednjim školama 16 učenika koristi jedan računara. Kada je riječ o prenosivim računarima, koji su dostupni učenicima koji su učestvovali na PISA testiranju u Crnoj Gori, situacija je takođe mnogo lošija nego u drugim zemljama.

Kako je ukazano, direktori škola u Crnoj Gori daju pomalo nerealno pozitivnu sliku u korišćenju IKT-a, ali i podrške koju škola pruža u tom pogledu, iako prepoznaju nedostatak IKT opreme.

Preporučeno je razvijanje sveobuhvatne strategije za razvoj kvalitetnog i inkluzivnog digitalnog obrazovanja. Strategija bi trebala da obuhvati načine za povećanje dostupnosti informatičke opreme školama, nastavnicima i učenicima, razvoj i dostupnost kvalitetnih platformi za učenje, razvoj materijala za učenje i odgovarajuću pedagogiju za podučavanje, učenje i ocjenjivanje u internet eri, kao i odgovarajuću obuku svih nastavnika.

Gotovo polovina učenika funkcionalno nepismena

Na osnovu PISA rezultata može se zaključiti da je kvalitet obrazovanja u Crnoj Gori nizak u poređenju s drugim zemljama i dovodi se u pitanje efikasnost ulaganja u obrazovanje.

Kroz pet ciklusa PISA testiranja, na kojima je Crna Gora do sada učestvovala, evidentno je kontinuirano poboljšanje ishoda učenja, ali je i dalje daleko ispod prosjeka OECD-a u sva tri područja – čitanje, matematika i prirodne nauke.

Razlika u odnosu na prosjek OECD-a na testiranju u 2018. godini i dalje je vrlo velika i ukazuje na to da učenici u Crnoj Gori zaostaju za tim prosjekom gotovo dvije godine i u čitalačkoj i naučnoj pismenosti, a nešto manje u matematici.



Gotovo polovina učenika u Crnoj Gori stalno pokazuje znanje ispod najnižeg nivoa znanja u sva tri domena, dok je procenat uspješnih zanemarljiv.

U odnosu na 2015. godinu, procenat učenika s lošim postignućima smanjio se tek neznatno, što ukazuje na to da je gotovo polovina učenika ostala funkcionalno nepismena nakon više od devet godina obrazovanja, dok je procenat učenika s visokim uspjehom ostao zanemarljiv.

I rezultati učenika na testiranju TIMSS 2019. ispod su prosjeka na obje skale. Crna Gora zaostaje čak i za onim zemljama od kojih je imala bolji rezultat na PISA testiranju. Odstupanje u ovom smjeru donekle je neobično, posebno u regionu, gdje TIMSS obično pokazuje bolje rezultate od PISA testiranja, a razlozi za to zahtijevaju dalje istraživanje.

Prema istraživanju, sistem osiguranja kvaliteta nije u potpunosti funkcionalan. Kako je ukazano, eksterne evaluacije i samoevaluacije škola, iako se sprovode s velikom pažnjom i doprinose razvoju kompetencija uključenog kadra, nemaju dovoljan uticaj na nivo politike.

„Potrebne su redovne tematske analize i godišnji uporedni izvještaji kako bi se nosioci politika bolje informisali, kao i angažman širokog spektra zainteresovanih strana u konstruktivnom dijalogu o najvažnijim koracima u razvoju obrazovanja koji bi vodili unapređenju kvaliteta škola. Institucije su se udaljile jedna od druge: iako sve centralne institucije imaju jasan mandat i relevantan opseg zaduženja, njihova međusobna saradnja nije dovoljno efikasna, što daje utisak rascjepkanosti, koja može biti prepreka zajedničkoj posvećenosti osiguravanju visokog kvaliteta obrazovanja“, stoji u dokumentu.

Više pažnje stručnom usavršavanju nastavnika

Rezultati analize ukazuju da crnogorski obrazovni sistem ima relativno zadovoljavajuće obrazovne nastavnike. Ipak, zaključeno je da inicijalnom obrazovanjem nastavnika i njihovom stručnom

usavršavanju treba posvetiti više pažnje.

Iako je, kako je istaknuto, obrazovanje nastavnika bilo predmet reforme s ciljem poboljšanja ukupnog kvaliteta, rad koji vodi napretku u ovom aspektu reforme još uvijek nije završen. Ono što je najvažnije, razvoj pedagoških, psiholoških i didaktičkih znanja i vještina budućih nastavnika treba dalje jačati. Većina nastavnika posjeduje visoko obrazovanje nivoa VII-1 kvalifikacionog okvira, odnosno ekvivalent 180 ili 240 ECTS. Broj nastavnika s masterom ili magistraturom je zanemarljivo mali, uprkos preporukama iz Strategije obrazovanja nastavnika 2017–2024, politici EU i Bolonjskom procesu.

U Crnoj Gori se u rano i predškolsko, kao i u osnovno

obrazovanje, i dalje zapošljava veliki broj nastavnika obrazovanih u skladu s odavno ukinutim sistemom obrazovanja koji je podrazumijevao dvogodišnji studij na pedagoškim akademijama. Postoji potreba da se nivo kvalifikacija nastavnika uskladi s evropskom i regionalnom praksom gdje se od nastavnika sve više traži sticanje master/magistarske diplome.

Broj stručnih saradnika u ranom i predškolskom obrazovanju i srednjem stručnom obrazovanju povećao se u posljednjih pet godina. Međutim, ukupni broj ostaje veoma nizak, a čak se i smanjuje u opštim srednjim školama zbog veoma ograničavajućih propisa.

„Iako je učešće u stručnom usavršavanju uslov za relicenciranje, prema

dobijenim podacima, na godišnjem nivou, svega 25 do 30 odsto nastavnika pohađa programe za profesionalni razvoj, čak i kad govorimo o godinama prije pandemije COVIDA-19, te je potrebno uvesti dodatne podsticaje, ali i sistem provjere kvaliteta pruženih obuka kako bi se osigurala bolja kvalifikovanost nastavnog kadra. Efekte programa profesionalnog razvoja (a time i opravdanost ulaganja u takve programe) treba pojačati zahtjevom za uvođenje novostecjenih vještina u svakodnevnu školsku praksu i izvještavanjem o tome nakon nekoliko sedmica (moguće u formatu portfolija nastavnika)“, stoji u Analizi.

Dodatno zabrinjavaju nalazi intervjua da nastavnici sa 20 ili više godina radnog iskustva veoma rijetko učestvuju

NASTAVNICI NEZADOVOLJNI STATUSOM SVOJE PROFESIJE

Opšti zaključak ankete tokom ove analize je da u crnogorskom obrazovnom sistemu postoji visok nivo nezadovoljstva među nastavnicima i to u pogledu brojnih aspekata njihove profesije. Nastavnici su vrlo nezadovoljni statusom svoje profesije u društvu, pri čemu čak 85,4 odsto njih misli da ih uopšte ne cijene ili ih cijene vrlo malo, dok je čak 92,7 odsto nezadovoljno svojom zaradom. Vrlo sličan stepen nezadovoljstva nastavnici pokazuju i kada je riječ o materijalnim uslovima u školama (73,8 odsto nije uopšte zadovoljno ili je vrlo malo zadovoljno), dok 63,2 odsto ispitanika nije zadovoljno pedagoškim uslovima rada u učionici, didaktičkim materijalom, opremom, internet konekcijom itd.).

pozitivne odgovore nastavnici su dali kada je u pitanju zadovoljstvo profesijom vezano za njihov predmet (81,7 odsto) i nastavničkom profesijom uopšte (83,6 odsto).

KVALITETNO OBRAZOVANJE ZA SVU DJECU

Analiza je pokazala da obrazovni sistem teži pravičnosti i taj princip je sadržan u obrazovnoj politici i zakonskom okviru. Međutim, dugačak je put do postizanja pune pravičnosti. Najugroženija su djeca iz siromašnih domaćinstava, djeca s posebnim obrazovnim potrebama i djeca iz romske i egipćanske zajednice.

Dostupni podaci ukazuju na to da su razlike u uspješnosti učenja prilično ozbiljne između učenika različitog ekonomskog, socijalnog i kulturnog statusa porodica, kao i između učenika upisanih u opšte srednje u odnosu na učenike srednjih stručnih škola u sva tri domena koja se procjenjuju PISA testiranjem, tj. u čitanju, matematici i prirodnim naukama.

Postoje i određene pozitivne naznake da sistem ulaže napore da nadomjesti neke razlike.

Trendovi u obrazovanju djece s posebnim obrazovnim potrebama u redovnim školama pokazuju pozitivne efekte politike inkluzivnog obrazovanja, iako se dio njih još uvijek školuje u resursnim centrima.

Najozbiljnije su ugroženi učenici iz RE populacije koji uglavnom žive u romskim naseljima, a koji se suočavaju s višestrukim preprekama. Do sada sprovedene mjere integracije počele su da ublažavaju takve prepreke, ali nijesu uspjele da ih do kraja uklone. Uprkos određenim trendovima koji ukazuju na poboljšanja, uspješan završetak osnovne škole i dalje predstavlja značajan izazov za ovu djecu, a posebno za najsiromašniju među njima. Samim tim, upisivanje i uspješno završavanje srednje škole izuzetno su rijetke pojave. Stoga, inkluzivnom obrazovanju i pravičnosti u obrazovanju potrebna je dalja podrška i kao takvi treba da ostanu centralno područje interesovanja prilikom osmišljavanja i usvajanja obrazovnih politika u budućnosti.

u programima obuke čiji je cilj profesionalni razvoj, kao i da je u ovoj grupi najviše onih koji odbijaju promjene u obrazovnom sistemu. Postojeće zakonodavstvo nedovoljno podržava profesionalni razvoj nastavnika.

Preporučeno je da reformu inicijalnog, tj. bazičnog univerzitetskog obrazovanja nastavnika treba ubrzati i usmjeriti se na stvaranje povoljnog okruženja za učenje budućih nastavnika kroz: povećanje udjela njihovih uskostručnih studija (psiholoških, pedagoških i metodoloških disciplina) i praktičnih studija uključivanjem u školsku praksu, kao i povećanje relevantnosti njihovih studija za savremenu nastavnu praksu. Potrebno je hitno iznaći rješenje za sticanje pedagoških i psiholoških vještina nastavnika u stručnom obrazovanju koji se ne obrazuju u ustanovama za obrazovanje učitelja – trenutno se od njih traži da ovaj manjak nadomjesti obukom u trajanju od svega 16 sati.

Sistem profesionalnog razvoja takođe treba pažljivo preispitati. Budući da predstavlja veliko dodatno ulaganje, treba osigurati njegovu efikasnost. Treba razmotriti i kvalitet postupka akreditacije, kvalitet programa obuke i usklađenost nastavničkih kompetencija, pristupačnost programa, način na koji nastavnici biraju programe i šta rade nakon obuke. Paralelno s tim treba omogućiti sistematičniji i s konkretnim kontekstom povezani sistem profesionalne obuke na nivou škole.

Manje znanja tokom učenja na daljinu

Jedan od segmenata Analize sektora obrazovanja u Crnoj Gori 2015–2020.

godine bio je uticaj pandemije izazvane koronavirusom na kvalitet obrazovanja.

S obzirom na to da obrazovni sistem nije bio pripremljen za obrazovanje na daljinu u vanrednim okolnostima i da je široka upotreba digitalnih medija bila još uvijek u ranoj fazi, prelazak na ovaj novi oblik pružanja usluga u području obrazovanja bio je, kako se i očekivalo, praćen ograničenjima. Ukupna ocjena kvaliteta obrazovanja na daljinu, tokom zaključavanja u Crnoj Gori, koju su dali roditelji učenika je negativna, a tokom pandemije, nakon godinu dana iskustva, situacija je postala još gora.

Više od 60 odsto roditelja odgovorilo je da su učenici tokom obrazovanja na daljinu, u proljeće 2020. godine, stekli manje znanja i vještina nego što bi bio slučaj da je nastava izvođena u učionici, dok je u 2021. godini procenat onih koji su tako odgovorili iznosio 83 odsto.

Odgovori učenika potvrđuju ove procjene. Tako, 60 odsto adolescenata smatra da su naučili manje putem onlajn nastave nego što bi naučili tokom redovne nastave. Godinu dana kasnije bili su kritičniji prema svim modalitetima obrazovanja na daljinu i pesimističniji prema efektima tog načina učenja nego što su bili na početku pandemije.

Roditelji su 2020. godine, uglavnom, najviše bili zadovoljni komunikacijom sa školom (80 odsto ispitanika), dok su ostali aspekti školovanja – ocjenjivanje, kvalitet sadržaja i ukupna organizacija, ocijenili manje pozitivno.

Ocjene roditelja postale su nešto strože 2021. godine, kako za organizaciju rada škola tokom pandemije, tako i za obrazovanje na daljinu.

MAPIRATI POSTOJEĆU ŠKOLSKU INFRASTRUKTURU

Kreatorima obrazovnog sistema ukazano je na značaj mapiranja postojeće školske infrastrukture kako bi se osigurala maksimalna efikasnost u korišćenju resursa i postigla najveća korist za učenike. Mapiranje treba da odgovori na više pitanja. Pored ostalih, koje su škole nedovoljno iskoristile; postoje li neke koje su nedaleko od prebukiranih škola a mogu se prenamijeniti renoviranjem, obezbjeđivanjem prevoza, prilagođavanjem kurikuluma; gdje postoji potreba za novom infrastrukturom na osnovu modela projekcije broja učenika i šta je potrebno da bi se ona obezbijedila; da li je potrebno revidirati norme/maksimalno dozvoljene veličine grupa/odjeljenja u prebukiranim školama?

Potrebno je uspostaviti pouzdane nacionalne baze podataka o ljudskim resursima u obrazovanju kako bi se utvrdila potreba za nastavnicima u budućnosti, i to prema nivou obrazovanja, predmetu, regiji i sl., na osnovu projekcije broja učenika. U tu bazu treba uključiti informacije o obuci i napredovanju svakog nastavnika i koristiti ih u svrhu svake analize i planiranja. Neophodno je procijeniti mogućnosti i korist od uvođenja dualnih profila za nastavnike, te razmotriti adekvatnost broja sati nastave i istražiti izvodljivost njihovog povećanja; analizirati postojeće stanje u vezi s brojem stručnih saradnika (psihologa, pedagoga itd.) u školama, i po potrebi ga povećavati.

Preporuke su da treba poboljšati stepen pravičnosti, podstaći upis i ostanak djece u školi na svim nivoima, tako što će se: nastaviti povećavanje obuhvata ranim i predškolskim obrazovanjem, što će doprinijeti boljoj pripremljenosti djece za osnovnu školu i na taj način smanjiti kašnjenje s upisom djece iz depriviranih kategorija stanovništva; sprovesti kontinuirane kampanje za cjelokupno stanovništvo za podizanje svijesti o važnosti ranog obrazovanja i završenog srednjeg obrazovanja, a koje su posebno namijenjene roditeljima u cilju promovisanja započinjanja obrazovanja u pravoj dobi; istražiti mogućnosti da se srednje obrazovanje učini obaveznim; sagledati alternativne mjere socijalne i finansijske podrške, kao što su stipendije i studentski krediti kako bi se osigurala sredstva kojima bi se nadoknadili gubici koje porodica može imati ako dijete nastavi školovanje. Takođe, neophodno je analizirati kvalitet, efektivnost i uticaj već implementiranih mehanizama integracije Roma i Egipćana, uz podršku za završavanje školovanja, kao i staviti snažniji fokus na mjere inkluzivnog obrazovanja.

Kriza izazvana pandemijom uticala je i na kvalitet učenja. U Crnoj Gori je u posebnom riziku bio veliki dio djece iz romske zajednice, onih iz siromašnih porodica i djece s posebnim obrazovnim potrebama.

Prelazak na onlajn obrazovanje uticao je na djecu iz ranijih grupa u Crnoj Gori na više načina, povećavajući rizik od društvene isključenosti. Osim toga, pandemija je još dodatno pogodila romsku i egipćansku zajednicu, gurajući je iz siromaštva u ekstremno siromaštvo.

Nejednak pristup tehnološkoj infrastrukturi prvi je i najvidljiviji nepovoljan faktor koji utiče na djecu iz ranijih grupa, posebno djecu iz romske i egipćanske zajednice, kao i djecu koja žive u siromaštvu.

Podrška roditelja u učenju djece tokom obrazovanja na daljinu slabija je u porodici koje su pogođene siromaštvom zbog niskog nivoa obrazovanja odraslih.

Pripremiti sveobuhvatan plan reforme

Analiza sadrži i ključne preporuke. Pored ostalog, ukazano je da treba ojačati funkciju strateškog planiranja u okviru Ministarstva prosvjete – pripremiti integralni i sveobuhvatan plan reforme sektora obrazovanja, koji će pokriti sve nivoe obrazovanja s jasnim i realnim ciljevima zasnovanim na dokazima.

U cilju poboljšanja kvaliteta obrazovanja neophodno je izvršiti pregled i reviziju kurikuluma usmjerenu na sticanje kompetencija, nadgledati njegovu dosljednu implementaciju na času, kao i korišćenje konstruktivističkih nastavnih metodologija (poput kooperativnog učenja). Potrebno je omogućiti da se autonomija nastavnika koristi za stvaranje motivacionih situacija za učenje za svu djecu. Neophodni su: pametna integracija digitalnih alata i tehnologija u obrazovanju da bi se njihov

potencijal iskoristio za poboljšanje kvaliteta nastave; relevantnost, inkluzivnost i elastičnosti obrazovnog sistema; uvođenje, podrška i nadzor za sprovođenje formativnog ocjenjivanja na svim nivoima i iz svih predmeta uz osiguranje da problemi integriteta ne utiču na ocjene. Preporučeno je da treba poboljšati i uskladiti obuku nastavnika tokom bazičnog obrazovanja i stručnog usavršavanja, te ubrzati reformu inicijalnog obrazovanja nastavnika, naročito s ciljem modernizacije i usklađivanja sadržaja sa standardima za nastavničke kompetencije i povećati broj ECTS-a posvećenih stručnim (psihološko-pedagoško-didaktičkim) disciplinama i učenju kroz praksu (školska praksa) u inicijalnom obrazovanju nastavnika na nivou uporedivog inicijalnog obrazovanja nastavnika u državama članicama EU. Ukazano je na potrebu uspostavljanja mehanizma za osiguravanje

profesionalnih (psihološko-pedagoško-didaktičkih) studija za buduće nastavnike u stručnom obrazovanju, kao i na preispitivanje koncepta profesionalnog razvoja, posebno u cilju promocije ponude onih oblika profesionalnog razvoja koji su kontekstualniji; uvesti mjere koje omogućavaju primjenu novih vještina u svakodnevnoj nastavi (kao što je procjena portfolija nekoliko nedjelja nakon obuke).

Preporučeno je i da se razmotri adekvatnost trenutnog nivoa finansiranja obrazovanja. Niska izdvajanja sredstava za ovaj sektor u odnosu na međunarodnu praksu predstavljaju razuman argument za razmatranje povećanja izdvajanja Vlade Crne Gore za obrazovanje, kako bi se doprinijelo jačanju primjene ESP-a.

Zaključeno je da je za sprovođenje datih preporuka potrebno da svi sektori podrže obrazovne reforme.

Lj. Vukoslavović

Ministarstvo prosvjete

NEOPHODAN SISTEMSKI ODGOVOR

- Resor prosvjete pristupio izradi sveobuhvatne, na dokazima zasnovane i budžetirane Strategije sektora obrazovanja, za period 2024–2030.
- U saradnji sa UNICEF-om i UNOPS-om biće urađeno mapiranje školske infrastrukture

Analiza sektora obrazovanja u Crnoj Gori 2015–2020. godine ukazala je na više nedostataka u crnogorskom obrazovnom sistemu. Neophodna je brza reakcija nadležnih.

„Odgovor Ministarstva prosvjete, ali i Vlade u cjelini, mora biti sistemski, što znači da se reformi obrazovanja mora pristupiti kao prioritarnoj oblasti, od koje zavise sva druga buduća pozicioniranja Crne Gore. To u prvom redu znači da će Ministarstvo pripremiti sveobuhvatan, na dokazima zasnovan i budžetiranu Strategiju sektora obrazovanja, za period 2024–2030, zajedno sa budžetiranim Akcionim planom, koji postavlja jasne prioritete, dobro koordinisane i efikasne akcije za poboljšanje kvaliteta, pravičnosti i relevantnosti obrazovnog sistema. Ova strategija je i jedna od tri predložene mjere u okviru Programa ekonomskih reformi za 2023. do 2025. godine. Iako je u javnosti pojam strategija počeo da dobija pejorativnu konotaciju i često se misli na brojne mjere koje ostanu uglavnom mrtvo slovo na papiru, skrećemo pažnju da je obrazovanje jedan od najznačajnijih stubova društvenog prosperiteta i

da nam je potrebna podrška svih društvenih aktera od prosvjetnih poslenika, roditelja, djece, omladine, cjelokupne javnosti kako bi se sve ono što će strategija kao skup koherentnih, ciljano orijentisanih i efikasnih mjera predvidjeti u cilju promjene svih negativnih obrazovnih praksi“, ističu iz Ministarstva prosvjete.

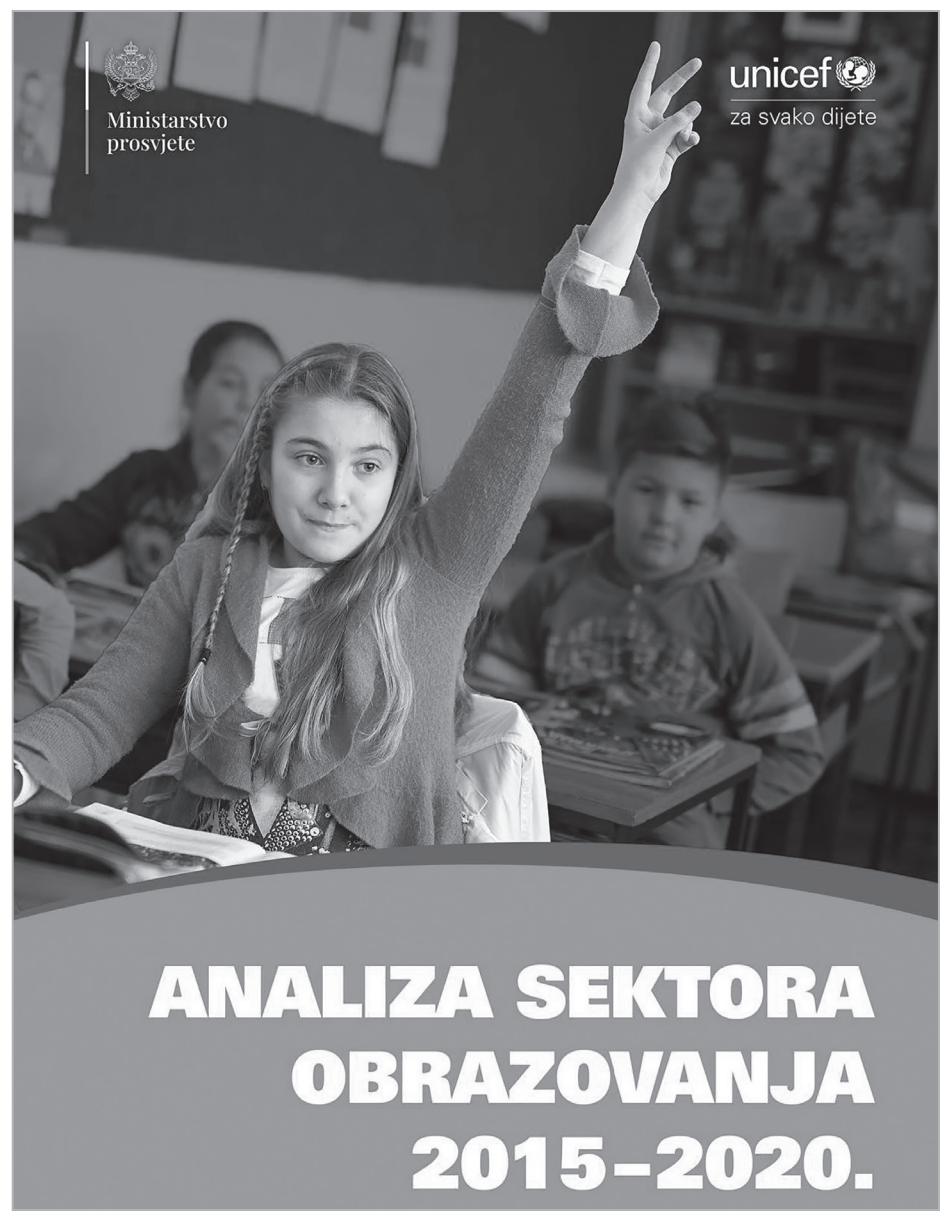
Iz ovog resora ocjenjuju da su prioritarni izazovi; slabi ishodi učenja iskazani kroz loša postignuća naših đaka na međunarodnim i domaćim provjerama znanja velikog procenta funkcionalne nepismenosti (više od 50 odsto); i dalje nizak, ispod evropskog prosjeka, obuhvat djece ranim i predškolskim obrazovanjem i vaspitanjem; pravovremeni upis u osnovno obrazovanje; povećanje stope opstajanja u trogodišnjem obrazovanju; nepostojanje baze nastavnika i profesora; deficitarnost pojedinih stručnjaka poput psihologa; zastarjeli metodi izvođenja nastave; nedovoljna prisutnost pedagoških, psiholoških, metodoloških disciplina u procesu formalnog obrazovanja.

Iz Ministarstva prosvjete naglašavaju da veliki problem predstavlja nedostatak školske infrastrukture i

činjenica da ipak dvije trećine djece u Crnoj Gori pohađa osnovne škole čija je fizička infrastruktura nedovoljna.

„S tim u vezi Ministarstvo prosvjete je već preduzelo korake u saradnji sa UNICEF-om i UNOPS-om u dijelu dobijanja podrške za realizaciju procesa mapiranja školske infrastrukture, koji treba da obezbijedi stabilan rast u izgradnji obrazovne infrastrukture i strukturirani pristup prema novim investicijama. Ovaj proces bi se sastojao iz tri seta aktivnosti: popisa, ali i procjene korisnosti svakog objekta za svrhu izvođenja obrazovnog procesa, kao i digitalizaciju podataka i informacija o svakom projektu; procjene pravnog okvira, pravilnika i metodoloških dokumenata koji se odnose na infrastrukturu u obrazovanju (normativi u vezi sa đaćkim potrebama, da li školska infrastruktura odgovara usvojenim obrazovnim kurikulima, nadarenoj djeci ili djeci s posebnim obrazovnim potrebama, inoviranje standarda izgradnje, osvjetljenje, energija, pozicija i procjenu ali i izgradnju kapaciteta institucija, prevashodno Ministarstva, na temu planiranja, realizacije i održavanja infrastrukture.“

Lj. Vukoslavović



ANALIZA SEKTORA OBRAZOVANJA 2015–2020.

INTERVJU: Marina Matijević, načelnica Odjeljenja za informaciono-komunikacione tehnologije u Ministarstvu prosvjete

DIGITALIZOVATI SVE PROCESSE U OBRAZOVNOM SISTEMU

■ **Zaključeno je da u fokusu digitalizacije ne treba da bude samo nastava, već i svi procesi u obrazovnom sistemu (administrativni rad, elektronski servisi za učenike i roditelje itd.). Zato su Strategijom za digitalizaciju obrazovnog sistema za period od 2022. do 2027. definisana tri strateška cilja. Prvi se odnosi na informacioni sistem obrazovanja, drugi na razvoj digitalnog ekosistema, a treći na unapređenje digitalnih vještina**

Kako su pokazala istraživanja, crnogorski obrazovni sistem suočava se s problemom zastarjele i nedovoljne IT opreme; neadekvatnim inicijalnim obrazovanjem nastavnika; digitalnim jazom učenika – nastavnika; otporom određenog nastavnog kadra za sticanje digitalne kompetencije; nedostatkom stručnog kadra za realizaciju nastave, kao i nerazvijenom svijesću rukovodilaca o ulozi i značaju IKT koordinatora u ustanovama.

Imajući u vidu značaj primjene informaciono-komunikacionih tehnologija u nastavi za podizanje kvaliteta obrazovanja, ali i unapređenje i modernizaciju ostalih procesa, pripremljena je i usvojena Strategija za digitalizaciju obrazovnog sistema za period 2022–2027. godine. Riječ je o jednom sveobuhvatnom dokumentu. O najznačajnijim ciljevima koji su njime predviđeni i načinima njihove realizacije razgovarali smo sa **Marinom Matijević**, načelnicom Odjeljenja za informaciono-komunikacione tehnologije u Ministarstvu prosvjete.

Strategija za digitalizaciju obrazovnog sistema za period 2022–2027. veoma je kompleksan dokument. Njegovo izradi prethodila je analiza stanja. Kakvi su rezultati?

Prije izrade Strategije urađena je analiza stanja, sprovedeno je onlajn istraživanje o stavovima nastavnika o digitalizaciji, korišćeni su rezultati SELFE istraživanja (metodologija Evropske komisije) koje je sprovedeno tokom dvije školske godine u (prvo istraživanje prije pandemije koronavirusa, a drugo tokom pandemije). Održano je više fokus grupa i to sa: nastavnicima, zaposlenima u upravama škola, ICT koordinatorima, učenicima, roditeljima, ustanovama visokog obrazovanja, NVO sektorom, privatnim kompanijama, državnim organima. Osim toga, analizirano je više nacionalnih i evropskih dokumenata, kao i pravnih akata iz oblasti obrazovanja i digitalnog društva. Na osnovu svega navedenog pristupilo se izradi Strategije.

Primijećeno je da je neophodno da se digitalizacija uvode u obrazovni sistem planski, s unaprijed definisanim ciljevima, kako bi se maksimalno iskoristili svi njeni benefiti, te da se podjednako mora razvijati i odgovarajućim digitalni ekosistem, kao i digitalne vještine svih aktera u obrazovanju. Isto tako, zaključeno je da u fokusu digitalizacije ne treba da bude samo nastava, već i svi procesi u obrazovnom sistemu (administrativni rad, elektronski servisi za učenike i roditelje itd.). Zato su i definisana tri strateška cilja. Prvi se odnosi na informacioni sistem obrazovanja; drugi na razvoj digitalnog ekosistema kako bismo imali uslove u školama adekvatne za sprovođenje procesa digitalizacije, a treći na razvoj digitalnih vještina

kako bi zaposleni u obrazovno-vaspitnim ustanovama i učenici imali dovoljan nivo znanja da koriste sve benefite tehnologije i da se unaprijede svi procesi, pa i nastavni proces, što treba direktno da utiče i na bolji kvalitet obrazovanja.

Prvi strateški cilj Strategije je unapređenje informacionog sistema obrazovanja. Koje su aktivnosti predviđene u okviru njegove realizacije?

Informacioni sistem obrazovanja Crne Gore MEIS je već sada veoma kompleksan sistem putem kojeg se ne prikupljaju samo podaci iz obrazovno-vaspitnih ustanova za potrebe statistike i raznih analiza, već se digitalizuju procesi, razmjenjuju podaci između ustanova i razvijaju elektronske usluge za građane. U sistemu se vode podaci za oko 130.000 djece, 14.000 zaposlenih, kao i za preko 1.000 objekata. Kao MEIS je razvijen model za ranu identifikaciju djece u riziku od napuštanja školovanja, a realizuju se procesi: izdavanje licence za rad u obrazovno-vaspitnim ustanovama, razmjena i izdavanje potvrda, elektronski upis u predškolske ustanove, osnovne, srednje i muzičke škole, učeničke i studentske domove, na prvu godinu svih studijskih programa Univerziteta Crna Gora itd.

Cilj nam je da se Informacioni sistem nastavi unapređivati u ovom pravcu, a neke od planiranih aktivnosti jesu: izrada modula za utvrđivanje ko se ne školuje u Crnoj Gori; izrada studije praćenja završenih srednjoškola; povezivanje podataka o postignućima učenika i ocjena s eksterne provjere znanja s podacima PISA testiranja; unapređenje elektronskog upisa za ustanove visokog obrazovanja; kreiranje baze sprovedenih obuka za zaposlene u obrazovno-vaspitnim ustanovama i izrada elektronske usluge za podnošenje zahtjeva za obnovu licence i zahtjeva za unaprijeđena zvanja nastavnika; kreiranje elektronske usluge za podnošenje zahtjeva za stipendije itd. Ujedno, s razvojem informacionog sistema podjednako će se raditi na ažurnosti unosa podataka, bezbjednosti sistema, edukaciji operatera (zaposlenih u obrazovno-vaspitnim ustanovama).

Stvaranje digitalnog ekosistema u školama je drugi strateški cilj. Na šta se on odnosi?

Digitalni ekosistem odnosi se na sve neophodne uslove u ustanovama da bi digitalizacija mogla da se sprovedi. Prije svega, treba obezbijediti računarsku opremu za obrazovno-vaspitne ustanove, umrežiti i uvesti internet konekciju u sve objekte, razvijati digitalne sadržaje, uskladiti nastavne planove iz informatičkih predmeta s današnjim potrebama, uspostaviti resurse za onlajn kolaboraciju, kao i resursa za samostalno

onlajn učenje, te obezbijediti primjenu koncepta Digitalna škola. Sve ovo mora da prati i odgovarajuća pravna regulativa kako bi se procesi nesmetano sprovodili. Drugim riječima, digitalni ekosistem treba da obuhvati stvaranje uslova za primjenu tehnologije u nastavi, uspostavljanje resursa za hibridne i/ili onlajn aktivnosti (nastavu, sjednice, sastanke, aktivne itd.) kako bismo kreirali otporan obrazovni sistem za sve izazove kojima možemo biti izloženi, a koje smo već iskusili usljed pandemije izazvane koronavirusom.

Koje su aktivnosti neophodne da bi se ovaj cilj realizovao?

Da bi se uspostavio digitalni ekosistem, potrebno je vrijeme i fazno planiranje, jer je to najkompleksniji i finansijski najzahtjevniji dio strategije. Naravno, potrebno je obezbijediti dovoljno sredstava za realizaciju, a to se posebno odnosi na sredstva za nabavku računarske opreme i izradu digitalnih sadržaja. Kada su u pitanju resursi za onlajn kolaboraciju i samostalno onlajn učenje, oni su već obezbijedjeni uz pomoć partnera, Mikrosofta i UNICEF-a, ali je neophodno intenzivno raditi na implementaciji. Internet značajno zavisi od infrastrukture internet provajdera u Crnoj Gori. Trenutna pokrivenost internet signalom je u objektivima gdje nastavu pohađa 95 odsto učenika. Cilj nam je da svakom djetetu obezbijedimo uslove kroz obrazovni sistem za sticanje neophodnih znanja, tako da se u saradnji s internet provajderima nastavlja aktivnosti na pronalaženju tehničkih uslova da se dođe do svakog školskog objekta.

Važan strateški cilj je unapređenje digitalnih vještina i kompetencija zaposlenih i učenika. Recite nešto o tome.

Obezbeđivanje računarske opreme, interneta, izrada



digitalnih sadržaja, uvođenje resursa za onlajn rad itd., nema nikakvog smisla ukoliko zaposleni i učenici ne budu znali sve to da koriste. Zato je razvoj, ali i stalno unapređenje digitalnih vještina podjednako neophodno i za nastavnike i za učenike.

Trenutno se akcenat stavlja na nastavnike, jer već postoji određeni „jaz“ u nivou znanja nastavnika u odnosu na učenike kada je korišćenje tehnologije u pitanju. Ali, pored toga, nivo znanja učenika takođe treba podići, ako posmatramo potrebe današnjeg društva i razvoj tehnologije koji je nastao posebno tokom pandemije. Neodvojiva komponenta sticanja digitalnih vještina je bezbjedno korišćenje tehnologije. Ne možemo da kažemo da neko ima razvijene digitalne vještine ako ne zna bezbjedno sve to da koristi. U okviru ovog strateškog cilja veoma je važno posvetiti pažnju sticanju stručnih digitalnih kompetencija, jer na tržištu rada nedostaje kadar iz oblasti

informaciono-komunikacionih tehnologija, a sve je veći broj radnih mjesta koja su dostupna na tržištu rada za te profile. Potrebno je motivisati učenike za odabir ovakvih zanimanja, ali i podstaknuti niz takmičenja u ovoj oblasti.

Realizacija Strategije biće praćena kroz tri dvogodišnja plana. Na čemu je akcenat u okviru prvog?

Dokument je veoma kompleksan, ali s druge strane je kroz tri strateška cilja dobro podijeljen. Svaki strateški cilj ima operativne ciljeve i aktivnosti, ali i podijeljena zaduženja. Nosilac Strategije je Ministarstvo prosvjete. Međutim, za realizaciju određenih aktivnosti zadužene su i druge institucije u skladu sa svojim nadležnostima. Na primjer, za realizaciju određenih aktivnosti zadužene su i druge institucije u skladu sa svojim nadležnostima. Na primjer, za razvoj digitalnih sadržaja zadužen je Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.

Neophodno je da se svi djelovi strategije podjednako razvijaju, a u prvom akcionom planu je malo veći

akcenat stavljen na nabavku računarske opreme, jer je to prvi preduslov koji mora postojati da bi sve ostalo moglo kvalitetno da se realizuje.

U cilju praćenja realizacije Strategije, nadzora nad kvalitetom i dinamike planiranih aktivnosti formirana je Komisija za digitalizaciju obrazovnog sistema.

Komisija za praćenje realizacije Strategije za digitalizaciju obrazovnog sistema je sačinjena od predstavnika Ministarstva prosvjete, Zaveda za školstvo, Centra za stručno obrazovanje, Ispitnog centra i Zavoda za udžbenike i nastavna sredstva. Sve navedene institucije imaju svoj dio zaduženja, ali je veoma važno da se digitalizacija uvodi sistemski i planski u obrazovni sistem kako bismo od nje imali najviše benefita, a ujedno da nudi efikasna i praktična rješenja za učenike.

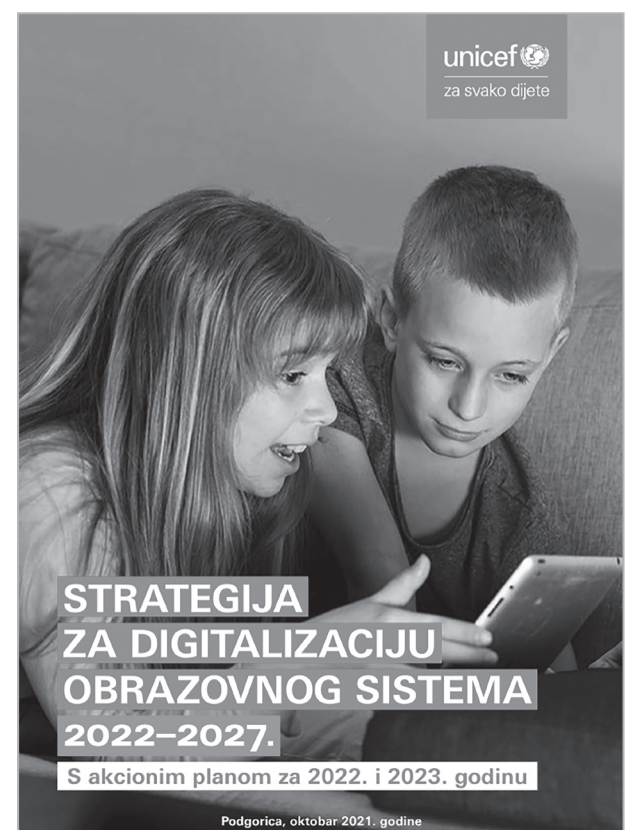
Lj. Vukoslavović

UNAPRIJEDITI BEZBJEDNO KORIŠĆENJE TEHNOLOGIJE

Jedan od operativnih ciljeva je unapređenje bezbjednog korišćenja tehnologije. Koje su aktivnosti planirane ovom strategijom da bi se do tog cilja došlo?

Bezbjedno korišćenje tehnologije je veoma važan dio. Najveći rizik za sve sisteme predstavlja zaposleni, odnosno njegov nivo svijesti i znanja. Dakle, bezbjednost Informacionog sistema u određenom dijelu direktno zavisi od nivoa znanja zaposlenih u obrazovno-vaspitnim ustanovama.

Drugo, uvođenjem tehnologije u nastavni proces i resursa za onlajn rad, cilj nam je da podizanjem nivoa znanja o bezbjednom korišćenju tehnologije doprinesemo da nijedno dijete ili zaposleni ne dođe u neki problem. Pored znanja, važno nam je i na tehničkom nivou da preduzmemo sve odgovarajuće mjere, zbog čega svaki zaposleni i učenik u procesu digitalizacije planirane ovom strategijom ne može da koristi npr. privatne e-mail adrese, već adrese na edu.me domenu. Strategijom su planirane obuke za ICT koordinatora, nastavnike, stručne službe i zaposlene u upravi, ali su u planu i radionice za djecu. Osim toga, u pripremi je procedura postupanja u slučaju sajber incidenta u školi, ali i onlajn obuke koje će se naći na Digionici.



STRATEGIJA ZA DIGITALIZACIJU OBRAZOVNOG SISTEMA 2022–2027.

S akcionim planom za 2022. i 2023. godinu

Podgorica, oktobar 2021. godine

U digitalizaciji obrazovanja važan dio posla čeka i Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica

NOVE MOGUĆNOSTI U ORGANIZACIJI NASTAVE

■ **Nađa Durković, savjetnica za izdavaštvo u Zavodu, članica Komisije za praćenje realizacije Strategije za digitalizaciju obrazovnog sistema 2022–2027: Djeca danas rastu digitalno, oni su nova demografska snaga, razvijene medijske inteligencije, javljaju se novi modeli saradnje, vaspitanja, preduzetničke i društvene moći. Bilo bi ograničavajuće ako bi obrazovne politike ostale neosjetljive na ove pojave**

Pošto je Vlada Crne Gore usvojila Strategiju za digitalizaciju obrazovnog sistema 2022–2027, na svim odgovornim instancama je u narednom periodu složen, gotovo misionarski zadatak prilagođavanja ovog tako važnog procesa savremenim tehnološkim standardima.

Među njima je svakako i Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica, prvenstveno kao nosilac projekta digitalizacije udžbeničkih materijala. Tim povodom razgovarali smo sa **Nađom Durković**, savjetnicom za izdavaštvo u ovoj ustanovi, inače članicom komisije za praćenje realizacije pomenute strategije.

Iz njenog ugla, digitalna transformacija u perspektivi donosi veliki napredak obrazovnom sistemu.

„Digitalizacija je dio naše svakodnevice. Savremene tehnologije pružaju izuzetne mogućnosti u radnim procesima, a olakšica su i u svakodnevnom praktičnim potrebama – informisanost, onlajn plaćanja računara, kupovine... I mnogi segmenti obrazovanja mogu dobiti na kvalitetu procesom digitalizacije. Pored činjenice da su nas odrasle djeca i mladi pretekli u digitalnim vještinama, da među učenicima već imamo darovite programere, moramo uzeti u obzir metodičko-didaktičke i organizacione prednosti digitalizacije. Djeca danas rastu digitalno, oni su nova demografska snaga, razvijene medijske inteligencije, javljaju se novi modeli saradnje, vaspitanja, preduzetničke i društvene moći. Bilo bi ograničavajuće ako bi obrazovne politike ostale neosjetljive na ove pojave“, ističe ona, dodajući da podržava ovu aktivnost „I smatram je jednom od ključnih u obrazovnoj politici Crne Gore“.

Digitalni materijali nijesu puka zamjena za štampane udžbenike

Postavlja se pitanje koje to aktivnosti u ovom

procesu očekuju Zavod za udžbenike.

„Prvi korak u vezi sa Akcionim planom Strategije, a koji se odnosi na Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica, bio je da, u saradnji i uz ogromnu pomoć i podršku predstavništva UNICEF-a u Podgorici, iniciramo i pratimo izradu *Standarda kvaliteta digitalnih udžbenika i pomoćnih digitalnih obrazovnih materijala*“, naglašava Durković i dodaje: „Inače, Zavod je i ranije u svojim razvojnim planovima prepoznao važnost digitalizacije određenih udžbeničkih materijala, kao važnog segmenta digitalne pedagogije, bez koje se ne može zamisliti savremeno obrazovanje. Ipak, digitalne materijale nikako ne bi trebalo posmatrati kao puku zamjenu za štampane udžbenike. Oni treba da pruže nove mogućnosti u vezi s organizacijom nastave, kao i u samom procesu učenja.“

Na pitanje kome su *Standardi kvaliteta digitalnih udžbenika i pomoćnih digitalnih obrazovnih materijala* namijenjeni i kako će oni pomoći da se dođe do kvalitetnih digitalnih sadržaja, naša sagovornica ističe da je prevashodni cilj Standarda „u tome da posluže kao instrument za objektivnu ocjenu kvaliteta digitalnih izdanja udžbenika i instruktivnih materijala“.

„Naravno, pored evaluacije digitalnih izdanja, ovaj materijal može se koristiti i za druge namjene: pri izradi digitalnih udžbenika i instruktivnih materijala, autorima i izdavačima može služiti kao orijentir o kojim parametrima bi trebalo da vode računa; nastavnicima može služiti pri selekciji digitalnih materijala za nastavu/učenje; studentima nastavnčkih fakulteta za upoznavanje specifičnosti štampanih i digitalnih resursa za nastavu/učenje; istraživačima na polju obrazovanja kao podsticaj za doradu i dalje istraživanje uloge digitalnih resursa u nastavi/učenju; kao i drugim

zainteresovanima koje zanimaju inovacije u obrazovanju“, navodi ona.

Oslanjanje na stručnjake iz relativno novijih oblasti

Naravno, kao i u svakom pionirskom procesu, nadležne očekuju brojni izazovi, budući da su tu faktori koji ga neizostavno usporavaju.

„Digitalizacija obrazovnih materijala podrazumijeva oslanjanje i na stručnjake iz relativno novijih oblasti – programere, dizajnere medija u obrazovanju... Potrebna je obuka potencijalnih autora i urednika za proces rada na osmišljavanju didaktičkih obrazovnih sredstava u digitalnom formatu, što je sve novi izazov za Zavod za udžbenike i nastavna sredstva“, naglašava Durković. „Ono što je dobro jeste činjenica da je u procesu izrade štampanih udžbenika posljednjih godina stasavala generacija kvalitetnih autora, koja je raspoložena da svoje znanje i vještine oprobaju u dinamičnim mogućnostima koje nude digitalne alate.“

Ono što je sigurno jeste da će adekvatna primjena digitalnih obrazovnih sadržaja i instruktivnih materijala posebno zavisiti od pojedinih segmenata Strategije za digitalizaciju obrazovanja.

„Digitalizacije obrazovanja nema bez nekoliko ključnih predušlova: sadržaja – digitalna pedagogija podrazumijeva medije koje koriste učenici – medije za učenje, i medije koje koriste nastavnici – medije za podučavanje; tehničke podrške za dostupnost svim učenicima u Crnoj Gori pomenutih sadržaja, obuke nastavnika za kreiranje nastave uz podršku novih tehnoloških mogućnosti“, kaže Nađa Durković.

Prednosti i mane

Naša sagovornica posebno se osvrnula na učenje iz onlajn materijala, navodeći nam prednosti i potencijalne mane.

„Navešću neke prednosti budućih digitalnih obrazovnih materijala: interaktivnost – jedna od najvećih mana štampanog udžbenika kao žanra jeste ograničena mogućnost pružanja povratne informacije djetetu koje iz njega uči. U interaktivnim elektronskim udžbeničkim sadržajima učenik zna da li je tačno odgovorio na pitanje. Poštovanje individualnih razlika među učenicima – očigledna je ograničena mogućnost da se štampanim udžbenikom reaguje na individualne razlike među učenicima, na njihove posebne sklonosti, različite stilove učenja i interesovanja. Čini se da bi se i na tom planu moglo dosta uraditi uz fleksibilne e-sadržaje. Zanimljivost i očiglednost sadržaja, koji motiviše djeluje na učenje (npr. film o ćeliji, film o nastanku života, simulacije sile iz fizike...) – dinamična prezentacija višestrukih gledišta, sagledavanje istog fenomena iz različitih uglova uz podršku različitih sredstava (tekst, zvučni zapisi, video-zapisi, animacije i/ili kombinacije i simulacije), olakšava kretanje kroz razgranatu strukturu digitalnog udžbenika. Kao i kod štampanog udžbenika uspjeh digitalnih obrazovnih materijala zavisi od organizatora nastave“, kaže ona i dodaje: „Potencijalne mane mogu se javiti usljed nekontrolisanog izlaganja djece digitalnom sadržaju. To može izazvati kognitivno preopterećenje, koje produkuje fenomen „isprekidane pažnje“, nerazlikovanje bitnog, suštinskog za datu lekciju od dodatnih elemenata čiji je cilj dopuna ili povećavanje interesovanja za sadržaj... Takođe, skrolovanje ometa proces čitanja zbog prostorne nestabilnosti, koja može negativno uticati na čitaočevu mentalnu reprezentaciju teksta i na njegovo razumijevanje. Efikasnost određene vrste navigacije zavisi od prethodnog znanja učenika itd.“

Na koncu, Nađu Durković smo pitali kako gleda



USTANOVA SA TEHNOLOŠKIM ISKUSTVOM

Kada je riječ o narednom koraku Zavoda u vezi sa Strategijom, Durković podsjeća da ova ustanova ima izvjesnih iskustava u vezi sa izradom multimedijalnih udžbeničkih sadržaja.

„Prethodnih godina radilo se na udžbenicima u DAISY formatu – čitanke za osnovnu školu od četvrtog do devetog razreda; istorije za 6, 7, 8. i 9. razred osnovne škole; interaktivnoj edukativnoj aplikaciji – *Dihotomi ključ za determinaciju biljaka* – naučnom metodom koja se koristi u prirodnim naukama, a prilagođena je učenicima nižeg osnovnoškolskog uzrasta. Aplikacija je u cjelosti, i sadržajno i softverski, napravljena u Crnoj Gori, s ciljem da doprinese povećanju digitalnih i prirodnačkih kompetencija učenika. Tu je i aplikacija *Matematika kroz igru* za III razred osnovne škole. Dalji planovi odnose se na izradu digitalnih obrazovnih sadržaja koji bi bili dopuna štampanom udžbeniku“, ističe naša sagovornica.

na dugoročnu perspektivu digitalizacije obrazovanja u Crnoj Gori.

„Ukoliko se digitalizacija strateški bude mudro vodila, mogla bi postati 'emancipatorska poluga' koja bi u učenicima i nastavnicima omogućila

oslobađanje od anahronog načina prezentovanja sadržaja. Biće to skok iz tradicionalnog i dječji sve udaljenijeg prostora u njima formalno dinamičniji i bliskiji svijet“, zaključuje ona.

N. N.

5

Prosvjetni rad

DEC 2022
BROJ 62

ĐACI ZAINTERESOVANI ZA TAJ NAČIN RADA

- **Učenici mnogo lakše i brže dolaze do određenih informacija, razvijaju sposobnost istraživanja, motivirani su, ali komunikacijske vještine su sve češće svedene na mali fond riječi što direktno uslovljava smanjenost upotrebe žive riječi i razgovora u komunikaciji**
- **Što se tiče upotrebe digitalnih nastavnih sredstava na časovima, u skladu sa mogućnostima i raspoloživim sredstvima većina nastavnika, u manjoj ili većoj mjeri, koristi digitalne tehnologije sa ciljem unapređivanja procesa nastave i učenja**

Savremena nastava prilagođena potrebama novog doba nezamisliva je bez digitalizacije obrazovanja. Korišćenjem informaciono-komunikacionih tehnologija (ICT) tokom nastave i učenja đaci stiču digitalnu kompetenciju koja im je neophodna za život i rad u 21. vijeku.

Digitalna budućnost počinje u školi i zato je veoma važno da one primjenjuju digitalne alate, a da bi to moglo, neophodno je da posjeduju potrebnu opremu i obučene nastavnike.

O tome koliko se digitalna nastava primjenjuje u osnovnim školama razgovarali smo s direktorima, nastavnicima i učenicima u više obrazovno-vaspitnih ustanova.

Spremno odgovorili na sve izazove

Digitalizacija sistema obrazovanja bila je jedna od ključnih reformskih mjera u 2004. godini u Crnoj Gori, čiji cilj je bio osavremenjavanje obrazovanja i vaspitavanja kroz uvođenje digitalnih tehnologija, čijom odgovornom upotrebom treba da bude obezbijeđen veći nivo ostvarljivosti ishoda učenja, podizanje kvaliteta digitalnih kompetencija učenika i nastavnika.

Prema riječima direktorice OŠ „Marko Miljanov” u Bijelom Polju **Tatjane Damjanović**, ta ustanova je uvijek bila spremna da odgovori na sve izazove savremenog društva.

„Reforma obrazovanja zahtijevala je i uključivanje digitalizacije i opremljenost škole računarskom opremom. Taj proces obuhvatio je i obuku nastavnika i uprave, pa je 2005. godine organizovana prva edukacija za zaposlene, koji su po završetku predviđenih aktivnosti imali priliku da sa inovacijama upoznaju nastavni kadar. Proces je osnažen nabavkom računarske opreme za informatičku učionicu, zbornicu i kancelariju uprave. Reformski proces je uz podršku Ministarstva prosvjete zahtijevao i profesionalno usavršavanje nastavnog kadra, pa je ubrzo Zavod za školstvo organizovao obuke putem akreditovanih seminara, tako da je veliki procenat nastavnika imao priliku da usvoji početni nivo informatičke pismenosti”, navodi Damjanovićeva.

Tadašnje Ministarstvo prosvjete i nauke, nastavljajući ona, prihvatilo je pravilo Evropske unije koje obavezuje jedinstveno i prepoznatljivo informatičko obrazovanje, a koje se koristi u 150 zemalja i na 40 svjetskih jezika, i uvelo djelimičnu ili potpunu ECDL obuku zaposlenih. Kao škola koja je išla ukorak s razvojem informatičkog društva, 18 nastavnika uspješno je obavilo obuku i dobilo sertifikate.

Nastavnici sve više zainteresovani za novi vid nastave

U dugogodišnjoj praksi praćenju unapređivanjem informatičkih kompetencija, primijećena je tendencija

rasta zainteresovanosti nastavnika za ovakav vid nastave. Dodatno ih je motivisao ubrzan razvoj nauke i tehnologije i ogromna zainteresovanost učenika svih uzrasta za napredniji vid nastave. Imajući u vidu da je upotreba digitalnih tehnologija sastavni dio života učenika, koji umnogome utiče na formiranje ličnosti, vaspitni stil, socijalizaciju, komunikaciju, proizlazila je potreba da nastavnici odgovorno usmjeravaju učenike na funkcionalnu upotrebu digitalnih tehnologija, a naročito na upotrebu interneta.

„Uključivanjem djece sa posebnim obrazovnim potrebama i njihova integracija u redovan školski sistem proistekla je potreba da pomenuti proces prati digitalizacija u cilju pomoći i podrške učenicima. Nastavnici i stručni saradnici su obučeni za korišćenje akreditovanog Daisy udžbenika, upotrebu asistivne tehnologije kroz audio-vizuelne formate, kao i upotrebu platforme Školski portal. Ako uzmemo u obzir uporednu analizu ponašanja učenika, interaktivnog odnosa učenik – učenik, učenik – nastavnik, prije upotrebe i razvoja tehnologije, uočava se da učenici mnogo lakše i brže dolaze do određenih informacija, razvijaju sposobnost istraživanja, motivirani su, ali komunikacijske vještine su sve češće svedene na mali fond riječi što direktno uslovljava smanjenost upotrebe žive riječi, razgovora u komunikaciji”, ističe direktorica Damjanović.

Pandemija izazvala ekspanziju digitalizacije

Prema njenim riječima, u periodu pandemije izazvane koronavirusom i masovnog zatvaranja škola širom svijeta prelazak na onlajn nastavu veoma je stresno uticao kako na nastavno osoblje, tako i na učenike i njihove roditelje. U trenutku kada se škola našla pred potpuno novim vidom funkcionisanja, zaposleni ni jesu imali izbor već obavezu prihvatanja onlajn nastave.

„Naša škola nije imala poteškoću da organizuje onlajn nastavu putem Teams app, Google classroom, Whats app i viber aplikacija, a zahvaljujući kolegama koji su se kontinuirano usavršavali iz oblasti ICT-a, pa smo i nerijetko pružali podršku i školama na lokalnom nivou, a naročito onim u ruralnom području. Proces nastave u periodu pandemije svakako je uticao na razvijanje svijesti o značaju upotrebe informaciono-komunikacionih tehnologija. Ako uzmemo u obzir da je dugi period kompletan obrazovni sistem bio na veoma niskom nivou digitalnih kompetencija, možemo konstatovati da je i uprkos nedostatku zakonskih regulativa (elektronske sjednice, odlučivanje na istim, verifikacija uspjeha učenika...), onlajn nastava u našoj školi funkcionisala na zadovoljavajućem nivou uz minimalne negativne posljedice na učenike, odnosno njihova znanja.

Onlajn nastava, odnosno njena primjena proizašla iz



RIJEČ UČENIKA

Učenici pokazuju veliko interesovanje za ovaj vid nastave.

„Časovi su nam zanimljiviji, posebno ako imamo priliku da samostalno učestvujemo u radu, kreiranju časa kroz naše različite prezentacije pri čemu iskazujemo svoje znanje, umijeće i kreativnost. Na ovaj način stičemo osjećaj da smo i mi, na neki način, kreatori i realizatori časa, kao i naši nastavnici”, ističu **Tijana Mićanović** i **Vladana Todorović**, učenice devetog razreda OŠ „Njegoš” u Spuzi.

Ipak, dosta njih smatra da taj način rada otežava to što škole nemaju dovoljno računarske opreme, a i onu koju posjeduju je zastarjela ne omogućavaju primjenu savremenih digitalnih alata.

Učenica Osnovne škole „Oktoih” **Mina Vuksanović** nije zadovoljna digitalizacijom nastave u školi.

„Škola posjeduje digitalnu opremu koja se koristi u skladu sa potrebama određenog predmeta. Svake druge nedjelje kompjutere koriste učenici koji izučavaju predmete Informatika sa tehnikom i Izrada grafike sa obradom slike i fotografije. Projektori se koriste u skladu s određenom nastavnom jedinicom ili nekom radionicom, jedanput u jednom ili dva mjeseca. Digitalni alati koji su najčešće u upotrebi jesu: Canva, Microbit i Scratch”, navodi ona.

Prema njenom mišljenju, primjena digitalne opreme i digitalnih alata dovela bi do većeg zadovoljstva kod učenika, probudila njihova interesovanja i povećala nivo znanja.

Učenici OŠ „Dušan Bojović” ukazuju da škola posjeduje digitalnu opremu koja se koristi u nastavi, ali je ona zastarjela i treba je zamijeniti modernijom.

„Digitalnu opremu koristimo tokom nastave i ona nam olakšava učenje. Na primjer, kreiramo kvizove znanja, pravimo prezentacije i veoma sam zadovoljna kada koristimo računare u nastavi. Što se tiče digitalnih udžbenika, nastavnici ih koriste, ako imaju za svoj predmet, na času, na primjer Daisy čitanka, GeoGebra i sl. Ipak, potrebna nam je oprema sa više mogućnosti”, kaže **Darija Mušikić**.

Miloslav Korać je zadovoljan kada u nastavi koriste digitalnu opremu, uglavnom prema potrebi. Nastavnici ih, kako kaže, upućuju na dostupne digitalne udžbenike. I on smatra da je školi potrebna savremenija računarska oprema.

„Naša škola posjeduje digitalnu opremu. Koristimo programe, softvere... koji prate nastavu, kao i digitalne udžbenike, ali ja i nijesam baš zadovoljna digitalnim oblikom nastave. Oprema bi ipak trebala biti savremenija”, kaže **Sanja Kostić**. „U školi postoji digitalna oprema, koja je često u upotrebi. Na primjer koristimo Microsoft Office paket, digionicu, Teams... Primjenjujemo je u nastavi informatike, matematike i muzičke kulture. Veoma sam zadovoljan ovim vidom nastave, na brojevnoj skali od jedan do 10, ocjena je devet. Za kabinet informatike trebalo bi obezbijediti novi računare, ali i za ostale predmete”, smatra **Simon Matijašević**.

Učenici u OŠ „Lubnice” nijesu zadovoljni. Smatraju da im nedostaje savremenija oprema.

Potrebna je nova oprema, bolja konekcija interneta, kao i obuke pojedinih nastavnika za korišćenje aplikacija i platformi, ističu oni. Digitalnu nastavu imaju dva puta sedmično, uglavnom PowerPoint prezentacije.

nevolje, zapravo je sve uključene u vaspitno-obrazovni proces navela na razmišljanje o značaju praćenja inovacija na području nauke i tehnike, a kompletnom društvu dala jasan uvid u postojeću opremljenost škola digitalnim tehnologijama, bez kojih naši učenici ne mogu biti konkurentni na zahtjevnom evropskom putu”, zaključuje direktorica OŠ „Marko Miljanov”.

Poboljšana infrastruktura

Osnovna škola „Njegoš” u Spuzi već godinama osavremenjava nastavna sredstva, što podrazumijeva i digitalnu tehnologiju.

„Dosta smo uradili na poboljšanju infrastrukture, obezbijedili pristup internetu u svim učionicama, interaktivnu tablu, nekoliko novih računara i laptopova, ali su potrebna znatno veća

ulaganja da bismo imali zadovoljavajuće uslove za rad – osavremenili računarsku učionicu i obezbijedili potrebnu opremu za sve učionice i kabinete. Nadamo se da ćemo uz pomoć Ministarstva prosvjete, lokalne zajednice i donatora, stvoriti bolje digitalno okruženje za naše učenike u skorije vrijeme”, ocjenjuje **Tatjana Joškić**, direktorica OŠ „Njegoš” u Spuzi.

Ona smatra da je pandemija kovida 19 i prelazak na onlajn nastavu ukazala na značaj unapređivanja digitalnih kompetencija kako nastavnika tako i učenika. Neki nastavnici su već prošli obuku i seminare koji se odnose na digitalne kompetencije i upotrebu ICT-a u realizaciji obrazovno-vaspitnog procesa. Oni su u okviru Profesionalnog razvoja na nivou škole (PRNŠ) organizovali obuku

za kolege i prenijeli im znanja i iskustva sa seminara, što je i, inače, praksa u toj školi. Naravno, unapređivanje bilo koje kompetencije, ne samo digitalne, kontinuiran je proces i ne završava se pohađanjem jednog seminara, tako da su pojedini nastavnici u međuvremenu unaprijedili svoja znanja i vještine, dok drugi imaju osnovna znanja u ovoj oblasti.

Digitalni alati sve više u upotrebi

Što se tiče upotrebe digitalnih nastavnih sredstava na časovima, u skladu s mogućnostima i raspoloživim sredstvima, većina nastavnika (u manjoj ili većoj mjeri) koristi digitalne tehnologije radi unapređivanja procesa nastave i učenja. Neki nastavnici ih rado i često koriste, neki manje, mada to zavisi od predmetnih programa. Naravno, ne smije se zanemariti ni različitost u nivoima digitalnih kompetencija nastavnika.

„Đaci su zainteresovani za taj vid nastave, jer nastavnici tako nastoje da predmetne sadržaje učine pristupačnijim i zanimljivijim učenicima. Time podstiču njihovu zainteresovanost za nastavu i samim tim bolje ostvarivanje planiranih ishoda. Pokazalo se da su neki učenici aktivniji na ovim časovima, otvoreniji za saradnju i lakše se uključuju u nastavni proces. Svakoako da djeci, kao i nama, prija promjena i drugačiji pristup procesu učenja“, navodi Jokićeva.

Izmijenjene okolnosti tokom pandemije su, pored poteškoća u realizaciji nastave, pokrenule korišćenje digitalnih resursa. Svoju vrlo uspješnu primjenu su pronašli digitalni udžbenici namijenjeni raznovrsnijoj i kreativnijoj nastavi. S obzirom na to da udžbenici postoje za različite obrazovne cikluse, iz određenih predmeta, korišćeni su u skladu sa uzrastom i predmetnim planom.

O prednostima i manama digitalne nastave u odnosu na klasičnu, direktorica ove devetoljetke kaže: „Jasno je da digitalna nastava ima određene prednosti u odnosu na klasičnu. Primjenom različitih digitalnih alata, nastavnik može pripremiti različite sadržaje sa više ilustracija, filmova, simulacija itd., što omogućava da učenik brže i lakše usvoji nove sadržaje. Takođe, postoji veliki broj alata koji omogućavaju da nastavnik u kratkom roku dobije povratnu informaciju o ostvarenosti ishoda od velikog broja učenika. Pri tome, učenik vrlo brzo dobija povratnu informaciju o rezultatima svog rada. U digitalnom okruženju učenik može za kratko vrijeme dobiti veliki broj informacija o najrazličitijim temama, može se ostvariti interakcija, komunikacija i saradnja na daljinu. S druge strane, treba voditi računa o tome da upotreba digitalnih tehnologija bude bezbjedna za učenike. Problem može biti i nedostatak materijalno-tehničkih sredstava za digitalno učenje, nedostatak digitalnih kompetencija učenika i sl. Takođe, nastavniku je lakše da pruži potrebnu podršku učenju u neposrednoj komunikaciji sa učenikom nego u digitalnom okruženju. Ne treba zaboraviti i na značaj pisanja bilješki, poznato je da učenik prilikom zapisivanja dosta toga i nauči. Dakle, može se govoriti o prednostima i manama i digitalne i klasične nastave, pa bi svakako

najbolje bilo uspostaviti ravnotežu među njima.“

Pandemija promijenila način rada

„Pandemija kao nepoznanica i novonastala situacija, nastavlja Jokićeva, proizvela je niz spontanih i brzih reakcija nastavnika u školi s ciljem nastavljanja kontinuiteta obrazovno-vaspitnog procesa. Okolnosti su zahtijevale upotrebu digitalnih platformi, koje su do tada bile nepoznanica nastavnicima i učenicima. Sinergijom svih učesnika u obrazovanju pokazala se izuzetna mobilnost i sposobnost adaptacije specifičnoj situaciji što je istovremeno doprinijelo razvijanju različitih vještina i vrlina. Pandemija je uveliko promijenila način rada. Upotreba digitalnih sredstava, u tom periodu, bila je imperativ za realizaciju onlajn nastave.

Ona je i te kako uticala na masovniju edukaciju nastavnika za upotrebu digitalnih nastavnih sredstava jer su nastavnici, da bi mogli realizovati onlajn nastavu putem različitih platformi, morali proći obuke koje je, inače, organizovao Zavod za školstvo“, podsjeća direktorica OŠ „Njegoš“ u Spuzi.

IT oprema zastarjela i nedovoljna

Digitalne alate nije lako obezbijediti u školama koje imaju preko hiljadu učenika.

Zamjenica direktorice u OŠ „Oktoih“ u Podgorici **Aleksandra Prelević** ističe da u ovoj obrazovno-vaspitnoj ustanovi nije bilo nabavke opreme za digitalnu nastavu u skorije vrijeme.

„Koristimo postojeću, već dotrajalu, opremu koju smo uglavnom obezbijedili putem donacija. Nemamo je dovoljno, pa su nastavnici prinuđeni da koriste svoju ličnu“, ističe ona.

Prema njenim riječima, nastavnici su relativno dobro obučeni za upotrebu ovih nastavnih sredstava. Na masovnu edukaciju dosta je uticala i onlajn nastava u vrijeme pandemije.

„Na časovima se, kada ima za to mogućnosti, često koriste projektor i laptop. Škola raspolaže sa jednim mobilnim i šest fiksnih projektoru što ne zadovoljava potrebe škole od 1.820 učenika“, ukazuje Prelevićeva.

Ona takođe navodi da su đaci veoma zainteresovani za ovaj vid nastave a nerijetko i sami pripremaju materijale koje prezentuju preko računara, a ponekad i mobilnih telefona. I digitalni udžbenici su sve više u upotrebi, a najviše ih koriste nastavnici jezika.

Prelevićeva ocjenjuje da digitalna nastava ima tu prednost što je savremenija i bliža novim generacijama i nudi audio-vizuelne mogućnosti. Klasična nastava ima svoje dobre strane pa bi, prema njenom mišljenju, kombinacija digitalne i klasične bila najbolje rješenje.

Profesorica informatike **Biljana Vujošević** ističe da je djelimično zadovoljna opremom koju škola posjeduje.

„Stalno koristim razne digitalne alate i većinu njih sam sama istraživala i naučila. Najčešće koristim Mentimeter, Padlet, WordWall, PurposeGames, Google Forms, Testmoz, Canva, Coggle, Genially, Kahoot“, kaže ona i dodaje da su učenici veoma zainteresovani za digitalnu nastavu.

„Da bi se poboljšao ovaj vid nastave, neophodno je

imati odgovarajuća sredstva i opremu za rad ne samo nastavnika, nego i djece, kako u školi tako i kod kuće. Povećati svijest roditelja da djetetu nije neophodan dobar telefon nego sasvim običan, prosječan računar. Uvesti više praktičnih seminara na kojima bi nastavnici koji nemaju tu mogućnost samostalno istraživanja bili obučeni za korišćenje nekih od alata. Naravno treba obezbijediti odgovarajuću opremu za izvođenje digitalne nastave“, smatra profesorica Vujošević.

Neophodni novi računari

Kada je riječ o seoskim školama, digitalizaciju nastave je posebno teško primjenjivati zbog zastarjele opreme, ali i problema sa dostupnošću interneta.

Kako kaže **Ljiljana Papić**, direktorica OŠ „Dušan Bojović“ u Župi Nikšićkoj, digitalizacija u toj obrazovno-vaspitnoj ustanovi počela je 2002. godine. Još uvijek je u upotrebi desetak kompjutera iz tog perioda.

„Kao i mnoge druge škole i naša je imala problem da nabavi računarsku opremu“, kaže ona.

Papić ističe da su nastavnici veoma obučeni za rad na računarima i većina je pokazala spremnost da se dodatno usavršava kada im se pruži prilika.

„Nastavnici na časovima koriste kompjutersku opremu u skladu sa mogućnostima. Moraju da se uklapaju u raspored časova iz informatike, što često otežava izvođenje nastave pomoću ovih nastavnih sredstava“, navodi ona, i dodaje da koriste i digitalne udžbenike ukoliko postoje za njihov predmet.

„Digitalna nastava je bila veoma korisna u vrijeme pandemije kovida 19 jer je omogućila da se školska godina ne prekida. Nedostataka u onlajn nastavi ima puno, a uglavnom se odnose na loše tehničke uslove učenika za rad kod kuće. Naime, u porodicama ne postoji

dovoljan broj računara/tableta/telefona za porodice sa više djece koje pohađaju nastavu. Takođe, u zimskom periodu se uglavnom koristi jedna zagrijana prostorija za cijelu porodicu, te stoga učenici ne mogu pratiti nastavu bez ometanja drugih članova porodice“, ocjenjuje direktorica Papić.

Ona ističe da je onlajn nastava veoma uticala na masovniju edukaciju nastavnika za upotrebu nastavnih sredstava. Pandemija koronavirusa je ukazala na neke nedostatke, i sada smo svjesni šta sve treba promijeniti kako bismo poboljšali uslove za onlajn nastavu.

Nastavnici iz ove škole različito ističu da opremljenost škole informaciono-komunikacionim tehnologijama zadovoljava osnovne potrebe, ali je treba modernizovati.

„Oprema u našoj školi je zastarjela i trebalo bi je modernizovati. Uprkos tome, trudim se da pohađam svaku obuku za digitalnu nastavu i taj način rada često primjenjujem, kao na primjer Word, Excel, Power Point... Učenici pokazuju veliko interesovanje za upotrebu digitalnih alata. Ipak, da bi se digitalizacija u nastavi primjenjivala nesmetano treba nabaviti nove kompjutere, jer su postojeći stari više od 15 godina i ne mogu da odgovore potrebama“, ističe profesor istorije **Ivan Zečević**.

Prema mišljenju profesorice informatike **Tanje Bogetić**, oprema u školi zadovoljava osnovne potrebe za izvođenje digitalne nastave. „Veoma sam obučena putem Oracle kurseva, Teams-a, eTwinning platforme, LearningApps, Micro:bit... kao i pomoću svih obuka koje sprovode Zavod za školstvo, Ministarstvo prosvjete i druge organizacije koje se bave obukama. Primjenjujem ta znanja, koliko oprema i mogućnosti u školi to dozvoljavaju. Učenici su zainteresovani za ovaj vid nastave i veoma vole rad na računaru“, ističe ona i dodaje: „Primjena naučenog i vještine sa obuka,

primjena istog, kod učenika svih nas u školi, bila bi jednodostavnija da imamo moderniju digitalnu opremu, veći broj računara, informatičkih kabineta, ili jednostavno rečeno prilagoditi digitalnu opremu zahtjevima Ministarstva prosvjete, Zavoda za školstvo... (Teams, Digionica, MEIS...)“, ocjenjuje ona.

I profesorica engleskog jezika **Mirjana Durutović** ukazuje na prednosti digitalne nastave.

„Za potrebe svog predmeta i izvođenje nastave često koristim digitalne alate, na primjer, Word, Power Point, Digionica... Zadovoljna sam ovim vidom nastave, a da bismo je uspješno realizovali i učenici je prihvatili na pravi način, treba zastarjelu opremu modernizovati“, smatra ona

Profesor matematike **Radojica Kovačević** smatra da je oprema zastarjela i treba je zamijeniti radi ispunjavanja zahtjeve savremene digitalne nastave, jer učenici pokazuju veliko interesovanje za taj način rada.

„Obučeni sam za primjenu digitalne nastave zahvaljujući kursevima, seminarima, samostalnoj edukaciji – GeoGebra, Wordwall, LearningApps, Microsoft Math, Micro:bit... Učenici su veoma zainteresovani, ali je neophodno potpuno zamijeniti opremu kako bi zadovoljila potrebe digitalnih alata“, ističe on.

Loša internet konekcija

Direktorica OŠ „Lubnice“ kod Berana **Snežana Rajković** nije zadovoljna opremljenošću škole za digitalnu nastavu.

Prema njenim riječima, nabavka opreme počela je prije 12 godina. Na raspolaganju su im četiri laptopa iz tog perioda.

„Oko 70 odsto nastavnika obučeno je za upotrebu nastavnih sredstava za digitalnu školu. Digitalne alate koriste u zavisnosti od ishoda koje realizuju i od pristupa internetu. I đaci su veoma

zainteresovani za ovaj način rada“, kaže ona i dodaje da veliki problem predstavlja loša internet konekcija, nedostatak tehničkih mogućnosti, kao i česti prekidi napajanja električnom energijom.

Prema njenim riječima, u školi ne koriste digitalne udžbenike, zato što nemaju projektor i pametnu tablu.

Direktorica Rajković ukazuje da ova nastava ima dosta prednosti, pored ostalog, korišćenje digitalnih materijala priprema učenike za digitalno doba, učenici lakše provjeravaju da li su tačno odgovorili na pitanja, mogu se motivisati da uče kroz igru, mogu koristiti slike, filmove, dostupno im je puno informacija, zvučni i video pozivi, saradnički rad.

„Tokom pandemije učenici naše škole onlajn nastavu pratili su preko TV-a, radilo se u okviru viber grupa, jer druge aplikacije i platforme nije su mogle da se koriste zbog nedostatka tehničkih uređaja i sporog interneta. Problem sa pristupom tehnologiji definitivno je prisutan u seoskim sredinama. Koleginica Područne ustanove 'Glavaca' dva puta sedmično je nosila štampani nastavni materijal učenicima, jer njihovi roditelji nijesu imali telefone koji podržavaju aplikaciju viber“, kaže ona.

I nastavnica razredne nastave u ovoj školi **Suzana Obradović** nije zadovoljna opremom za digitalnu nastavu.

„Za nastavu koristim školski laptop koji je star 12 godina. Često mu treba vremena da se uključi, ponekad pola časa. Loša konekcija interneta takođe je veliki problem“, ističe ona.

Obradovićeva navodi da je obučena za ovaj vid nastave i da, kad dozvoljavaju tehnički uslovi, jednom sedmično koristi PowerPoint prezentacije.

„Učenici su zainteresovani za digitalnu nastavu, jer predstavlja važan resurs za učenje, nastavu, komunikaciju i saradnju“, navodi ona.

O. Đ. – Lj. V.



Srednja elektrotehnička škola „Vaso Aligrudić“ pionir je crnogorskog školstva u digitalizaciji obrazovanja

UKORAK SA SAVREMENOM PRAKSOM

■ Širok spektar mogućnosti korišćenja digitalne tehnologije u realizaciji nastave. Obrazovni programi koje ova škola realizuje zahtijevaju obaveznu upotrebu tehnologija za izvođenje nastave (IoT, softveri za dizajn, modelovanje, izradu veb i mobilnih aplikacija, testiranje, simulacije i dr.). Najistaknutiji primjeri su takmičenja, konkursi, Sajam inovacija, projekti itd., gdje ova škola predstavlja i razvija aplikacije, platforme, pametna rješenja, sisteme i druge digitalne tehnologije koje doprinose rješavanju nekog problema



■ Danka Markuš



■ Marija Žeželj



■ Selma Šabotić

Proces digitalizacije obrazovnog sistema projekat je čiji puni, sveobuhvatni zamah tek slijedi, ali to ne znači da u dosadašnjoj praksi nije bilo početnih koraka, koji su se pokazali kao i te kako efikasni. Oni se mogu uzeti kao neka vrsta lakmus papira za ono što predstoji na opštem planu. Dokaz tome je Srednja elektrotehnička škola (SETŠ) „Vaso Aligrudić“ u Podgorici. Već duži niz godina prepoznata je po modernom pristupu nastavnom procesu, koji se prije svega ogleda u korišćenju naprednih tehnoloških dostignuća.

Prema riječima Danke Markuš, profesorice IT grupe predmeta, u obrazovanju je odavno počela da se primjenjuje tehnologija.

„Ploča, grafoskop, televizija i knjiga predstavljaju dio obrazovne tehnologije. Računari (sa pristojnom konfiguracijom) se i danas u obrazovnim ustanovama smatraju luksuzom (da ne komentarišem stavove o upotrebi mobilnih telefona). U današnje vrijeme, digitalna tehnologija (uređaji, veb-stranice, softveri i aplikacije koje koriste internet i tehnologiju zasnovanu na oblaku) smatra se potrebom i sredstvom koje doprinosi kvalitetu obrazovanja“, naglašava ona, dodajući: „SETŠ 'Vaso Aligrudić' poznata je po praćenju, popularizaciji i korišćenju najnovijih tehnologija u obrazovnom procesu, samu upotrebu posmatram kao osnovni alat za izvođenje nastave. U našoj školi nastava se teško može zamisliti bez upotrebe multimedijalnih didaktičkih sredstava. Primjena digitalnih tehnologija omogućava lakše i brže razumijevanje i savladavanje nastavnog gradiva, sticanje znanja i mišljenja. Ovakva nastava ostavlja više prostora za vaspitni rad, inovaciju i praćenje individualnih postignuća učenika. Digitalna tehnologija daje mogućnost profesorima da za kratko vrijeme, koristeći 3D modele, audio i video zapise, ilustracije, simulacije i eksperimente, naprave

spektakularne prezentacije. Digitalna tehnologija nam pomaže da u svakom trenutku imamo metodu koju možemo iskoristiti da na interaktivan i dinamičan način privučemo pažnju učenika i ostvarimo ishode predviđene obrazovnim programom.“

Širok spektar mogućnosti

Kako navodi naša sagovornica, širok je spektar mogućnosti korišćenja digitalne tehnologije u realizaciji nastave. Obrazovni programi koje SETŠ realizuje zahtijevaju obaveznu upotrebu tehnologija za izvođenje nastave (IoT, softveri za dizajn, modelovanje, izradu veb i mobilnih aplikacija, testiranje, simulacije i dr.). Najistaknutiji primjeri su takmičenja, konkursi, Sajam inovacija, projekti itd., gdje ova škola predstavlja i razvija aplikacije, platforme, pametna rješenja, sisteme i druge digitalne tehnologije koje doprinose rješavanju nekog problema.

„Takođe, obavezan oblik nastave za programe koje realizujemo jeste praktična nastava u kompanijama. Kroz jaku saradnju i podršku ICT Cortexa, uz prethodne pripreme kroz pohađanje Cortex akademije (veliki broj onlajn kurseva, korišćenje raznih platformi, alata i dr.), omogućeno je profesorima i učenicima da kontinuirano stiču znanja i koriste savremene tehnologije u procesu rada, kao i praćenje potreba tržišta rada kroz primjere iz realnog okruženja. Veliki broj aktivnosti posvećen je korišćenju tehnologije koje se ogleda u praćenju dinamike rada učenika, predviđanje vremenskog okvira za ispunjavanje zadatka (Trello), različitim vidovima internet komunikacije (komunikacija jedan na jedan, grupe, zajednice). Tu je i korišćenje aplikacija koje objedinjuju funkcionalnosti chat aplikacije, elektronske pošte i dijeljenja dokumenata na vrlo efikasan i zanimljiv način, pružajući više vremena za osmišljavanje i koncipiranje odgovora, kao

i dodatno istraživanje tematike prije pružanja odgovora (Slack, Discord). Upotrebom različitih simulacija ono što je teško objasniti ili pokazati učenicima zbog nedostatka opreme, prostora, vremena postaje jednostavnije. Kroz međunarodni projekat www.vet4wb.com, u kojem je naša škola partner, napravljena je vizija i posvećena velika pažnja razvoju mekih vještina i same karijerne orijentacije koja se oslanja na upotrebu digitalnih tehnologija (distribucija i analiza anketa, kolekcija podataka, kvizovi i dr.)“, ističe ona.

Dobra prezentacija benefita

Posebno interesantan podatak jeste činjenica da se u SETŠ „Vaso Aligrudić“ već 13 godina ne koriste tradicionalne table.

„Korišćenje tehnologija u vidu pametne table i različitih softvera nije bilo teško, uz dobru prezentaciju benefita, mogućnosti i funkcionalnosti za učenike i nastavnike predstavljalo je promjenu koju smo svi najbolje iskoristili. Dobra strana je da već duži

niz godina upotrebljavamo multimedijalna didaktička sredstva i veoma se radujemo daljim izazovima koje nova era 'Industry 4.0' donosi“, navodi profesorica Markuš.

Takođe, deceniju unazad na sajt škole postavljaju se prezentacije predavanja, a i Jutjub kanal je veoma sadržajan. Po mišljenju Danke Markuš, na ovaj način je prostor koji se koristi za onlajn nastavu dostupan učenicima 24 časa dnevno, „što omogućava najefikasnije iskorišćavanje vremena“.

„Učenici sami biraju kada će pristupiti učenju i koliko vremena će mu provesti. Pored toga, materijali za učenje su stalno dostupni učenicima. Jednom korišćena prezentacija može se upotrebljavati više puta i po potrebi mijenjati, pri čemu i ne treba posebno napomnuti uštedu štampanog materijala i resursa. Ona daje priliku roditeljima i budućim učenicima da se preciznije informišu o školskim aktivnostima, metodama, modulima koji se izučavaju u školi“, kaže ona. „Na primjeru rada naše škole realizovan je koncept nastave 'Uči doma'. Iskustvo

i posvećenost profesora i učenika škole, osim u velikom broju video-lekcija koje su korišćene za iste module u velikom broju škola (većina nije imala podignutu platformu za distribuciju materijala za učenje), kreirane su posebne aplikacije koje su u vrijeme pandemije doprinjele lakšoj informisanosti budućim srednjoškolcima.“

Kreativna nastava

Profesorica informatike i elektro grupe predmeta Marija Žeželj ističe da predmeti na kojima je angažovana, iziskuju konstantnu upotrebu digitalne tehnologije kako tokom pripreme nastavnog materijala, tako i tokom realizacije nastavnog procesa.

„Za distribuciju nastavnog materijala, provjeru znanja učenika i komunikaciju sa učenicima koristimo Moodle platformu. Digitalna tehnologija mi omogućava da nastavu učinim kreativnom, i samim tim uživam u tome ja, a i moji učenici“, kaže ona.

Pitali smo je i kako je zadovoljna odnosom učenika prema savremenoj praksi.

„Generacije učenika sa kojima radim i ne pamte vrijeme bez računara i mobilnih telefona, i ne mogu da zamisle bilo kakvu drugačiju realnost, sem ove u kojoj koriste digitalnu tehnologiju“, naglašava ona i dodaje: „Samim tim im je računarska učionica okruženje u kojem se oni komforno osjećaju, jer je to teren koji odlično poznaju i na kojem se dobro snalaze. Kao nastavnica imam privilegiju da radim sa izuzetno nadarenim učenicima iz oblasti IT-a, koji će nesumnjivo izgraditi neku bolju i moderniju digitalnu budućnost.“

Kada se uporedi s nekim ranijim vremenom, kad digitalizacija još uvijek nije bila u ovom zamahu, zaključuje se da je digitalna tehnologija dio naše svakodnevice, tako da je danas i nastavni proces nezamisliv bez njene upotrebe.

„Omogućava nam lak i brz pristup informacijama, jednostavno kreiranje nastavnog materijala, kao i širenje znanja iz oblasti koje nas interesuju u datom trenutku. Naravno, ovu oblast sam i sama odabrala zbog velikih prednosti i pozitivnih strana

IZLAŽENJE IZ OKVIRA FORMALNE NASTAVE

Škola učestvuje na takmičenjima i prezentacijama digitalnih inovacija, a profesorica Danka Markuš je mentorica učenicima koji u ovoj oblasti osvajaju nagrade.

„Zajednički entuzijazam pri traženju novih ideja, odvojeno vrijeme za dodatno učenje, sticanje funkcionalnog znanja kroz samu realizaciju od koncepta do gotovog primijenjenog kvalitetnog proizvoda, često je praćen nagradama najnovije generacije u vidu pametnih uređaja (telefon, playstation, 3D dodaci i dr.), obukama, treninzima, putovanjima (TEDx konferencije, mobilnost učenika i nastavnika) i dr. Tu je mogućnost da se već kao učenici ostvare u oblasti koju izučavaju. Radionice koje organizujemo van radnog vremena nijesu obavezne. Doprinos izlaženju iz okvira 'formalne nastave' i kao takve predstavljaju omiljeni način za razvijanje dodatnih vještina. Konkretni uspješni primjeri sadašnjih i bivših učenika koji su obezbijedili direktno zaposlenje, stipendiranje, kao i doprinos istih u cilju pružanja pomoći i nesebičnog dijeljenja iskustava i znanja sa učenicima nižih razreda zaokružuju proces u kojem svi zajedno imamo zadatak da stimulišemo veći broj profesora i učenika da se uključe u pomenute aktivnosti“, zaključuje ona.

PREDNOSTI I NEDOSTACI

Pedagogicu Šabotić smo pitali za mišljenje koje su to prednosti, a koje potencijalne mane digitalizacije obrazovnog procesa.

„Kao što sam istakla, da bi se savremena tehnologija koristila na adekvatan način i da bismo uspjeli da uvidimo prednosti njene upotrebe, neophodna je kontinuirana edukacija iz oblasti IT, ali i medijske pismenosti. Jedna od prednosti upotrebe savremenih tehnologija svakako je brzina kojom dolazimo do svih potrebnih informacija, količina informacija koju možemo naći iz svih oblasti života. Veoma važan segment u radu svakog nastavnika je i kreativnost nastavnika koja na ovaj način može doći do izražaja. Prednost je svakako i kooperativno učenje, ali i vršnjačka edukacija učenika, kao i jezička kompetencija naših nastavnika i učenika. Nedostaci odnosno mane korišćenja savremenih tehnologija se ogledaju, prije svega, u nedovoljnoj edukaciji nastavnika za korišćenje istih, otporu za korišćenje savremene tehnologije zbog straha od greške, ali i veoma značajan segment jeste činjenica da naši učenici veoma dobro vladaju tehnologijom i da lako mogu uvidjeti grešku nastavnika zbog čega nastavnici osjećaju određenu dozu nesigurnosti. Takođe, upotrebom savremene tehnologije veoma smo izloženi zloupotrebi podataka i lažnim informacijama“, navodi Šabotićeva.

USPJEŠNE VANNASTAVNE AKTIVNOSTI

Učenik Marko Šćepanović je učestvovao na brojnim takmičenjima, konkursima i sajmovima.

„Član sam školskog robotičkog tima koji već dvije godine ostvaruje dobre rezultate. U 2021. smo bili 2. na nacionalnom nivou, dok smo ove godine osvojili 1. mjesto na nacionalnom takmičenju, 3. mjesto na turniru održanom u Mađarskoj i učestvovali smo na svjetskom takmičenju u Njemačkoj. Pored toga, učestvovao sam i na M:tel app konkursima, kao i na sajmovima knjiga gdje sam predstavljao svoju školu, njene aktivnosti, smjereve i slično“, kaže naš sagovornik.

digitalne tehnologije. Kada je u pitanju naša svakodnevnica, samo treba naći pravu mjeru u upotrebi digitalne tehnologije, jer njenim korišćenjem na kvalitetan način možemo samo proširiti svoje znanje i unaprijediti svoje vještine“, ističe prof. Žeželj.

Kao što je spomenula profesorica Markuš, na osnovu snimanja video-materijala u SETŠ nastao je i koncept „Uči doma“, a profesorica Žeželj napominje da je i prije pandemije postojala praksa učenja na daljinu.

„Kao što sam već rekla, koristimo Moodle platformu na kojoj se nalazi naš nastavni materijal kojem učenici mogu da pristupe iako nisu dolazili na nastavu“, kaže ona, dodajući: „U trenutku kada je došlo do totalnog zaključavanja, bilo je jasno da se nekako mora prenijeti i praktično znanje učenicima, i da je jedan od načina definitivno kreiranje video-zapisa sa jasnim instrukcijama i detaljnim objašnjenjima, koji će pomoći učenicima da lako savladaju gradivo i bez prisustva nastavnika. Jako brzo su se obučile i kolege koje nemaju sve potrebne vještine za snimanje i montiranje materijala, i u jednom trenutku iz svih predmeta postojao je video-materijal na našem Jutjub kanalu, na šta smo veoma ponosni.“

Naša sagovornica smatra da će uvođenje digitalnih udžbenika kao dodatne podrške nastavnicima zasigurno poboljšati kvalitet nastave.

„Zbog velikog broja dodatnih sadržaja koje digitalni udžbenici nude, njihove inovativnosti i praktičnosti, povećaće se zainteresovanost učenika i njihova motivacija za nastavni proces“, smatra profesorica Žeželj.

Uticao na kvalitet nastavnog procesa

Pedagogica u SETŠ „Vaso Aligrudić“ **Selma Šabotić** ukazuje na činjenicu da je upotreba savremene tehnologije postala neminovnost odnosno način života, kako u svakodnevnim aktivnostima, tako i u nastavnom procesu.

„Lično smatram da savremena tehnologija može u velikoj mjeri uticati na kvalitet nastavnog procesa. Prije svega, upotreba različitih tehnologija na adekvatan način može doprinijeti kvalitetu nastavnog procesa i učenja i istaknuti kreativnost nastavnika na pravi način. Tehnologija nam omogućava da se nastavni sadržaj realizuje na interesantniji način, odnosno u skladu sa potrebama mladih ljudi danas. Upotrebom tehnologije u velikoj mjeri možemo uticati na motivaciju učenika za učenje. Činjenica je da učenici danas veoma dobro vladaju i prihvataju novu tehnologiju i nastavnik može upravo uključivanjem učenika odgovoriti na potrebu da učenik bude u fokusu i da se insistira na aktivnosti učenika“, ističe ona. „Upotreba tehnologija nudi nam obilje informacija za veoma kratko vrijeme, međutim, moram naglasiti da smatram veoma

važnim da nastavnici i učenici imaju makar bazična znanja iz oblasti medijske pismenosti. Smatram da je medijska pismenost važna zbog ovladavanja znanjima kako odabrati adekvatan sadržaj u radu, kako plasirati informaciju na korektan način, ograničiti informacije koje su nam neophodne, ali i zaštititi se u onlajn svijetu.“

Ona svjedoči i da svaka novina koja se uvodi u bilo kojoj oblasti izaziva različite pristupe i odgovor zaposlenih.

„Moram istaći da je veliki broj kolega vrlo smjelo i hrabro prihvatio korišćenje savremenih metoda rada sa učenicima i da se veoma uspješno snalaze u njihovom korišćenju. Svakako da su nastavnici spremni da aktivno uče i edukuju se u ovoj oblasti kako bi mogli odgovoriti svim potrebama svojih učenika u nastavnom procesu. Nastava je 'živ proces' i svakoga dana svi učimo i usavršavamo se, a sve sa ciljem da pružimo najbolje svojim učenicima i odradimo svoj posao na kvalitetan način“, naglašava sagovornica „Prosvjetnog rada“.

Ono što raduje svakako je to što su učenici veoma motivisani i aktivni u korišćenju svih novina koje diktiraju savremene tehnologije.

„Činjenica koja takođe raduje jeste podatak da je prelazak sa tradicionalnih na moderne metode rada najlakše prihvaćen od strane učenika i da su se upravo učenici veoma dobro prilagodili i prihvatili novi način rada. Smatram da je razlog za to upravo činjenica da mladi danas od najranijeg perioda koriste računare, telefone i mnoge druge alate, kako za učenje, tako i za zabavu“, ističe pedagogica Šabotić.

U skladu sa modernim načinom života

I učenici su saglasni da je korišćenje tehnologije u realizaciji nastave više nego dobrodošlo, da je prosto neophodno u eri sveopšte digitalizacije.

„Smatram da je za vrijeme u kojem živimo to potpuno normalno, i da svakako treba da se gleda na koje sve načine tehnologija može da doprinese svima u izvođenju nastave. Svakako, ukoliko se koristi na pravi način može biti uticajnije, upečatljivije i zabavnije od standardnog načina izvođenja nastave“, mišljenja je učenik **Marko Šćepanović**.

On smatra da bi sve škole trebalo da uvedu digitalizaciju u svoj nastavni proces „jer je to danas način života modernog čovjeka i današnjeg učenika“.

„Digitalizacijom škole, predavanja i lekcija nama učenicima informacije i sadržaji postaju mnogo dostupniji za korišćenje i učenje“, ističe on.

Utiske nam je prenijela i učenica **Nađa Rajković**.

„Digitalna tehnologija mnogo proširuje mogućnosti kada pričamo o edukaciji. Na časovima, pristupačnost informacijama čini mnogo

lakšom. Samim tim, dešava se da uz nekoliko klikova dođemo do podatka koji smo obrađivali i detaljnog opisa o njemu“, naglašava ona. „Prezentacije sa časova koje se objavljuju na sajtu škole su izuzetno praktične. Ukoliko je učenik bolestan ili je propustio dan u školi, može sa lakoćom da pristupi čitavom materijalu sa nastave. Ovo ne samo da čini učenje i pracenje materijala jednostavnijim, već učenje od kuće biva mnogo interaktivnije.“

Prema njenom mišljenju, u dobre strane digitalizacije spada korišćenje video i audio materijala.

„Ovo ne samo da mijenja dinamiku nastave nabolje, već pospješuje i interesovanje učenika za zadatu temu. Broj funkcija je izuzetno veći i pristup informacijama mnogo bolji. U negativne strane možemo svrstati to da korišćenje ekrana jeste štetno u odnosu na originalnu verziju table“, smatra ona.

Digitalizacija postaje ključna

Nađa se takođe može pohvaliti bogatim vannastavnim iskustvom.

„Svoje vidike sam mogla proširiti na različitim sajmovima i takmičenjima gdje sam imala priliku da pričam sa ljudima sličnih interesovanja. Jedni od njih su E:fest, Cortex Week, kao i M:tel App konkurs i Climathon Podgorica. Ovi događaji se bave digitalizacijom u nekom pogledu i mogu reći da su doprinijeli poboljšavanju stava o korišćenju interneta“, ističe ona.

S obzirom na to da se edukuje iz oblasti programiranja, učenik **Aleksa Čović** ocjenjuje da je digitalizacija ključna prilikom usvajanja znanja.

„Takođe, naša škola ima sajt gdje svaki učenik ima svoj nalog. Tu se kače lekcije koje se završe i olakšava se učenje. Pored toga, velika pomoć su nam pametne table koje olakšavaju rad“, kaže on.

I Aleksu smo pitali koje su to dobre, a koje loše strane šireg korišćenja tehnologija u obrazovanju.

„Ako propustim neku lekciju, mogu je naći na sajtu. Pametne table su mnogo efikasnije i lakše za realizaciju nastave. I treće, opširnije znanje se stiče korišćenjem interneta“, navodi on i dodaje: „Nekada tehnologije odvrću pažnju učenicima, ali svijet napreduje pa se sve više okrećemo tehnologijama. Konkretno, u mojoj školi ne vidim neku manu tehnologijama koliko vidim korist.“

Slično svojim drugarima, i Aleksa je aktivan učesnik manifestacija i aktivnosti na kojima do izražaja dolazi poznavanje digitalnih tehnologija. Među njima vrijedi spomenuti M-tel app konkurs, WRO (World Robot Olympiad) državno takmičenje, WRO takmičenje u Mađarskoj, WRO takmičenje u Njemačkoj, stručnu praksu u Italiji u trajanju od mjesec dana, sajam knjiga, te First Globar takmičenje u robotici u Švajcarskoj.



Marko Šćepanović



Nađa Rajković



Aleksa Čović

Digitalizacija nastave na Univerzitetu Crne Gore

INTENZIVNO SE RADI NA DIGITALIZACIJI SERVISIA

■ **Aktuelan je projekat elektronskog indeksa koji je trenutno u fazi uvođenja u upotrebu. Riječ je o onlajn platformi koja ima za cilj da studentima i zaposlenim na Univerzitetu Crne Gore ponudi nove digitalne servise i pojednostavi birokratske procedure**



■ Aleksandar Popović



O stanju digitalizacije visokog obrazovanja u Crnoj Gori danas sa akcentom na državni Univerzitet (UCG), razgovarali smo sa prof. dr **Aleksandrom Popovićem**, direktorom Centra informacionog sistema (CIS) te visokoobrazovne institucije.

„Digitalizacija u okviru Univerziteta Crne Gore svakim danom sve više uzima zamaha. U posljednjoj godini intenzivno se radi na digitalizaciji servisa kako za studente, tako i zaposlene. Aktuelan je projekat elektronskog indeksa koji je trenutno u fazi uvođenja u upotrebu. Riječ je o onlajn platformi koja ima za cilj da studentima i zaposlenim na Univerzitetu ponudi nove digitalne servise i pojednostavi birokratske procedure. Radi se takođe na uvođenju novog sistema za upravljanje dokumentima i arhivskom građom. Kompletan arhiva u okviru Rektorata čuvaće se i u digitalnoj formi. Očekujemo da novi sistem zaživi već početkom sljedeće godine. Pored ovih projekata, postoji i još nekoliko manjih koji su takođe usmjereni na dalju digitalizaciju visokog obrazovanja.

Koji su Vaši predlozi za dalje unapređenje?

Postoje dva pravca za unapređenje u ovom domenu. Prvi se tiče dalje digitalizacije procesa i uvođenja

novih digitalnih servisa. Krajnji cilj je da se svi procesi na Univerzitetu obavljaju elektronskim putem, tj. da se eliminiše upotreba fizičkih dokumenata. Drugi pravac se odnosi na dalju digitalizaciju nastave uvođenjem savremenih didaktičkih alata.

Koje su prednosti, a koje mane digitalizacije nastave?

Digitalizacija nastave je produkt savremenog društva, gdje je informatička pismenost osnov primjene digitalizovane nastave. Prednosti ove nastave smo dobro poznali u periodu pandemije i one su brojne. Npr. student može prisustvovati nastavi sa bilo koje lokacije. Predavanja se snimaju, pa se mogu i naknadno pogledati. Ova nastava ima svoje vrijednosti uz principijelno korišćenje koje podrazumijeva posvećenost svih aktera, nastavnika i studenata. Ukoliko narušimo tu principijelnost aktuelizovano će mane ove nastave koje se, prije svega, ogledaju u zloupotrebi. Dodatno, mane digitalizacije nastave su pasivnost slušaoca i njegovo odsustvo ukoliko je riječ o masovnijim predavanjima gdje se student prijavljuje, ali ne učestvuje u nastavi. Pored navedenog subjektivnog doprinosa kvarenju efekata digitalizacije nastave, ova

nastava smanjuje socijalni kontakt aktera u nastavi što je i glavni njen nedostatak u realnim okolnostima.

Odavno se u učionicama umjesto klasične table i krede koriste tzv. smart table. Učionice i amfiteatri su opremljeni računarima koji su povezani na internet, a tu su i druga digitalna nastavna sredstva. Sve su to sredstva za izvođenje distance learning nastave. Kada je taj vid obrazovanja počeo na Univerzitetu Crne Gore i koliko je on razvijen?

Sredstva koja ste nabrojali odavno su u upotrebi kada je nastava u pitanju. Ipak, mora se priznati da je pandemija dala dodatni zamah za ovakav vid nastave.

Da li je pandemija koronavirusa ubrzala digitalizaciju nastavnog procesa?

Pandemija je značajno doprinijela digitalizaciji nastavnog procesa. Kao što je svima poznato, u jednom, ne tako kratkom, periodu jedini način održavanja nastave je bio putem sistema za učenje na daljinu. U tom periodu, Centar informacionog sistema Univerziteta je uložio značajne napore da uspostavi Moodle platformu i da je učini dostupnom za sve studente i nastavno osoblje. S obzirom na veličinu državnog Univerziteta u

smislu broja studenata u pitanju je bio izazov na koji je uspješno odgovoreno. Iako je pandemija gotova, navedena platforma je i danas u operativnoj upotrebi i veliki broj profesora je koristi kao dodatnu pomoć nastavnom procesu.

Sve češće su u upotrebi i novi pojmovi: e-učenje, e-nastava, e-indeks... Sve to treba da prati i adekvatna zakonska regulativa. Kakva je situacija u Crnoj Gori u vezi sa tim?

Trenutno ovaj vid nastave nije regulisan zakonskom

regulativom. Promjene u ovoj oblasti se jako brzo odigravaju, pa je to jedan od razloga zašto ovi pojmovi još uvijek nisu zakonski regulisani. S druge strane, Univerzitet Crne Gore ulaže napore kako bi se internim pravilnicima i aktima stvari u ovoj oblasti uredile.

Koliko su zastupljeni digitalni udžbenici i digitalna stručna literatura za akademice državnog Univerziteta?

Digitalni udžbenici i digitalna literatura su sve više prisutni u nauci i sticanju

novih znanja. Svjedoci smo da se u svijetu sve više pažnje posvećuje digitalizaciji pisanog stvaralaštva, tako da danas imamo brojne pretraživače i ponuđače besplatnih ili komercijalizovanih biblioteka. Digitalna literatura je dominantno prisutna u naučnim krugovima, ali sve više se koristi u nastavnom procesu za širi auditorijum studentske populacije. Mlađe generacije studenata sve više koriste digitalne izvore, za razliku od bibliotečkog fonda i izvora koje mogu naći u njima.

O. Đuričković

IZAZOVI DIGITALNE TRANSFORMACIJE

Konferencija „Izazovi digitalne transformacije“, organizovana u okviru Erasmus+ projekta „Digitalno preduzetničko gnijezdo i industrija 4.0 u Crnoj Gori“ (DigNest), okupila je u Rektoratu Univerziteta Crne Gore (UCG) veliki broj naučnika – istraživača, predstavnika visokoškolskih institucija, privrede, civilnog sektora i javne administracije.

Projekat Digitalno preduzetničko gnijezdo i industrija 4.0 u Crnoj Gori (DigNest) za cilj ima podršku u modernizaciji visokoškolskih ustanova u Crnoj Gori i jačanje njihove saradnje sa vodećim preduzećima na tržištu.

Koordinatorica projekta i prorektorica za nauku i istraživanje Univerziteta Crne Gore prof. dr **Irena Orović** otvorila je konferenciju ukazujući na izazove digitalne transformacije i moderno društvo koje je uslovljeno da danas misli digitalno.

„Nije više pitanje da li ćemo, ili kada ćemo, već kako ćemo razviti i primjenjivati agendu digitalne transformacije“, istakla je profesorica Orović. „Konferencija je, važna upravo radi saradnje, umrežavanja i holističkog pristupa primjeni digitalne tehnologije u obrazovanju, privredi, zdravstvu i javnoj administraciji“, dodala je ona.

Prof. dr **Ivana Ognjanović**, koordinator projekta sa Univerziteta Donja Gorica, podsjetila je da je kroz ovaj projekat plasiran poziv za studente svih crnogorskih univerziteta za dostavljanje ideja za razvoj inovativnih rješenja u oblasti digitalizacije poljoprivrede i medicine. Kroz projekat je obezbijedena podrška za najmanje 20 studentskih timova, a na sam poziv odazvalo se 70 grupa.

Strateški okvir uspostavljen kroz usvajanje Strategije za pametnu specijalizaciju i Strategije digitalne transformacije, predstavlja dobru polaznu tačku za primjenu digitalne transformacije, ukazala je i **Marijeta Barjaktarović-Lanzardi**, iz Ministarstva nauke i tehnološkog razvoja. Digitalna transformacija, istakla je, zahtijeva ne samo dobru stratešku osnovu već i dobar akcioni plan uz sinergiju četiri sektora: javne administracije, civilnog, privatnog i akademskog sektora.

Nakon uvodnih izlaganja, tokom radnog dijela konferencije, održane su prezentacije i diskusije na teme sajber bezbjednosti, mašinskog učenja, izazova digitalne transformacije u obrazovanju i istraživanju, crnogorskom zdravstvu, medicini, kroz konkretnu realizaciju EU projekata, kao i u poljoprivredi.

Pomoću ovog projekta predviđeno je jačanje odnosa između visokoškolskih ustanova i nacionalne ekonomije u Crnoj Gori stvaranjem MNE Akademskog centra, kao i podizanje nivoa kompetencija i vještina osoblja visokoškolskih ustanova. Kroz nove oblike praktičnih obuka i proučavanja digitalizovanog tržišta rada teži se povećanju kvaliteta visokog obrazovanja. Od važnosti je i poboljšanje internacionalizacije visokoškolskih ustanova kroz umrežavanje sa drugim centrima za digitalne inovacije i centrima kompetencija, razmjenu znanja i stručnosti.

Partneri na ovom projektu su Univerzitet Crne Gore, Univerzitet Donja Gorica, Privredna komora, Kliničko bolnički centar, Ministarstvo zdravlja, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede i preduzeće „Šimšić“ d. o. o. Partneri iz inostranstva su: Hochschule Furtwangen (Njemačka); Budapesti Muszaki Es Gazdasagtudományi Egyetem (Njemačka), Ethniko Kai Kapodistriako Panepistimio Athinon (Grčka), Arctur Racunalniski Inzeniring doo (Slovenija), Comtrade System Integration d. o. o. (Srbija). Projekat finansira Evropska komisija kroz Erasmus+ program.

POKRENUTA E-INDEKS PLATFORMA

Univerzitet Crne Gore je pokrenuo E-indeks platformu, čija primjena počinje u ovom semestru. Za korišćenje E-indeksa studentima su potrebni univerzitetska e-mail adresa i lozinka.

Dobijeni e-mail služi za komunikaciju s profesorima i službama fakulteta, korišćenje DL platforme Univerziteta Crne Gore, kao i za logovanje na E-index platformu.

Putem E-index platforme student već sada može da ima personalizovani pristup ostvarenim rezultatima tokom semestra, odnosno studijske godine. Svi rezultati ostvareni na kolokvijumima i završnim ispitima biće dostupni samo preko ove platforme, tako da je od izuzetne važnosti da studenti aktiviraju svoje naloge na vrijeme, kako bi mogli pristupiti informacijama o rezultatima kolokvijuma i ispita. Pri tome, studentu je obezbijedena privatnost uz mnogo veću preglednost ocjena.

Centar informacionog sistema Univerziteta, koji je razvio E-indeks platformu, proširiće njegovu funkcionalnost u narednom periodu s dodatnim opcijama kao što su upis semestra, prijava ispita i slične aktivnosti koje su do sada obavljane isključivo putem studentskih službi organizacionih jedinica, saopštili su iz Rektorata.

Oni napominju da je veoma važno da studenti sačuvaju svoje kreirane naloge, jer su im potrebni za cjelokupno školovanje radi korišćenja svih pomenutih servisa za studiranje.

Počeo četvrti ciklus EPALE projekta u Crnoj Gori

PROMOCIJA ZNAČAJA CJELOŽIVOTNOG UČENJA

- Tokom naredne godine biće sprovedeno istraživanje „Izazovi sa kojima se suočavaju licencirane ustanove za obrazovanje odraslih u Crnoj Gori“
- EPALE tim će posebnu pažnju posvetiti obukama, organizovanju info sesija i vebinara za stejkholdere
- Poseban fokus biće stavljen na medijsku pismenost

U aprilu ove godine počeo je četvrti ciklus EPALE projekta, koji se realizuje kroz Erasmus+ program uz podršku EU fondova. EPALE Nacionalna služba podrške je Ministarstvo prosvjete.

Ciljevi projekta usmjereni su na promociju značaja cjeloživotnog učenja i aktivnog učešća u EPALE zajednici što većeg broja stručnjaka za obrazovanje odraslih.

Tokom ovog ciklusa, koji će trajati do kraja 2024. godine, EPALE tim će raditi na informisanju stejkholdera tematskim fokusima i novostima u obrazovanju odraslih, organizovanju obuka za korišćenje platforme, te promociji EPALE zajednice uz tijesnu saradnju sa Centralnim servisom podrške. Biće organizovane obuke za stejkholdera za teza pisanje projekata i korišćenje opcije *Partner search*

and Erasmus+ Space na EPALE platformi.

Istraživačka praksa predviđena je i ovim projektnim planom, te će tokom naredne godine biti sprovedeno opsežno istraživanje koje će obuhvatiti organizatore obrazovanja odraslih na temu „Izazovi sa kojima se suočavaju licencirane ustanove za obrazovanje odraslih u Crnoj Gori“. U cilju pružanja doprinosa profesionalnom razvoju nastavnika, EPALE projekat će podržati izradu dokumenta „Razvoj transverzalnih vještina – smjernice za nastavnike“.

MEIS baza Ministarstva prosvjete proširena je podacima o obrazovanju odraslih upravo uz podršku EPALE projekta, a do kraja oktobra biće dovršen proces proširivanja ove baze uz EPALE podršku.

Tokom četvrtog ciklusa nastavljen je saradnja

sa sedam EPALE ambasadora koji su svojevrsan primjer dobre prakse, koji je prvo živio u Crnoj Gori, a zatim počeo da se uvodi i u druge EPALE zemlje.

EPALE tim će posebnu pažnju posvetiti obukama, organizovanju info sesija i vebinara za stejkholdere, medijskoj promociji i promotivnoj kampanji putem oficijelne fejsbuk stranice „EPALE-Montenegro“.

Za predstavnike licenciranih ustanova za obrazovanje odraslih i institucija socijalnog partnerstva započeli su planirani onlajn treninzi za korišćenje Teams aplikacije za oko 250 lica.

Regionalna saradnja nastavlja se i tokom ovog EPALE ciklusa, kroz organizovanje regionalnih konferencija, susreta EPALE ambasadora, učešća na stručnim

skupovima poput Međunarodnog andragoškog simpozijuma i drugo.

Poseban fokus tokom ovog ciklusa biće stavljen na medijsku pismenost. Na inicijativu EPALE koordinatorke iz Crne Gore, predstavnici EPALE timova Srbije, Bosne i Hercegovine, Slovenije i Hrvatske učestvovali su u izradi Regionalnog okvira kompetencija medijske pismenosti, koji je u završnoj fazi izrade, a na bazi kojeg će se pripremiti nacionalni program obrazovanja i priručnik za nastavnike koji će realizovati ovaj program.

Početak 2023. godine počinje pilotiranje programa u Hrvatskoj, dok će Crna Gora biti treća zemlja domaćin radionice za medijsku pismenost. Nakon pilotiranja, slijede nacionalne obuke za učesnike iz sve tri regije naše zemlje.



EPALE projekat će posebnu podršku organizaciju manifestacije „Dani obrazovanja i učenja odraslih“ u ovoj, 2023. i 2024. godini. Za najaktivnije korisnike EPALE zajednice EPALE tim Crne Gore objaviće nagradni

konkurs za stejkholdere u cilju dodjeljivanja besplatne licencije za poseban digitalni alat, koji se odnosi na jačanje emocionalne inteligencije.

Gordana Bošković, nacionalna koordinatorica EPALE projekta

Održana godišnja EPALE konferencija: „Umjetnost i kultura u obrazovanju odraslih“

VRATITI SE ZABORAVLJENIM KULTURNIM VRIJEDNOSTIMA

- **Ministar Vojinović: Kultura i umjetnost, s jedne strane, i obrazovni sistem s druge, predstavljaju neraskidivo jedinstvo činilaca koji nesumnjivo utiču na oblikovanje i razvoj društva**
- **Bojana Nenezić: Muzika je sjajan alat za put do razvoja socijalne inkluzije**

Na dvodnevnoj godišnjoj EPALE konferenciji „Umjetnost i kultura u obrazovanju odraslih“, koju su u Budvi organizovali Ministarstvo prosvjete i EPALE tim Crne Gore, učestvovalo je oko 60 predstavnika iz oblasti obrazovanja, kulture i umjetnosti iz Crne Gore, Hrvatske, Srbije i Bosne i Hercegovine.

Otvorajući skup, ministar prosvjete mr **Miomir Vojinović** kazao je da kultura i umjetnost, s jedne strane, i obrazovni sistem s druge, predstavljaju neraskidivo jedinstvo činilaca koji nesumnjivo utiču na oblikovanje i razvoj društva.

„Obrazovanje i kultura imaju kapacitet da oblikuju ljude, lične sposobnosti i perspektive što kasnije utiče na opsege njihovog djelovanja, rada i života. Dok je funkcija klasičnog obrazovnog i kulturnog sistema prenošenje nasljeđa na nove generacije, u društvu koje se neprestano mijenja i teži da opstane u modernim svjetskim tokovima, cilj obrazovanja i kulture jeste priprema pojedinca za izazove koji ga očekuju. Obrazovanje i kultura u savremenim društvima, zapravo su agent pozitivne i aktivne društvene promjene“, istakao je on, i dodao da je u

razvijenim ekonomijama EU prepoznato da je glavni razvojni resurs upravo ljudski kapital, a njegov kvalitet prvenstveno zavisi od ponude kvaliteta obrazovanja i obuke koji ga upućuju na kreativnost, kritičko promišljanje, inovativnost i spremnost za promjene.

Ključna kompetencija

O kulturnoj svijesti i izražavanju kao ključnoj kompetenciji iz Evropskog okvira ključnih kompetencija govorila je rukovoditeljka Odjeljenja za obrazovanje odraslih i CŽU u Centru za stručno obrazovanje **Ljiljana Garić**.

Ona je istakla da je jedna od osam ključnih kompetencija upravo kompetencija kulturne svijesti i izražavanja koja podrazumijeva prihvatanje važnosti kreativnog izražavanja ideja, iskustava i osjećaja u čitavom nizu medija.

„Kompetencija kulturne svijesti i izražavanja uključuje razumijevanje i poštovanje načina na koji se ideje i smisao kreativno izražavaju i prenose u različitim kulturama, u obliku niza umjetničkih i drugih kulturnih formi. Sve to uključuje razumijevanje, razvijanje izražavanja vlastitih ideja i osjećaja pripadnosti ili uloge

u društvu na različite načine i u različitim situacijama“, naglasila je Garić.

Ona je ukazala na izazove u njenom razvijanju, a to su: mjerenje dostizanja ključnih kompetencija na svim nivoima obrazovanja; kreiranje obrazovne ponude za razvoj i unapređenje ključnih kompetencija; analiza i ispitivanje obrazovnih potreba u institucijama kulture i umjetnosti za stručno usavršavanje i specijalizaciju zaposlenih i kreiranje novih kvalifikacija, te setova ključnih vještina u ovoj oblasti; kontinuirane aktivnosti na medijskoj pismenosti građana.

Kao primjer dobre prakse, Garić je navela Filmski centar Crne Gore koji je pokrenuo aktivnosti na obezbjeđivanju kvalifikovanog kadra za potrebe filmske industrije, pa je pripremljeno devet programa za sticanje ključnih vještina za obavljanje poslova. Savjetnica za muzičku kulturu u Zavodu za školstvo **Bojana Nenezić** predstavila je kulturu i umjetnost iz prizme osnovnog i srednjeg opšteg obrazovanja povezujući njihov uticaj na odrasle.

Ona je ocijenila da je realizacija muzičkih aktivnosti, adekvatnih potrebama i

mogućnostima djece predškolskog uzrasta, od izuzetnog značaja za njihov pravilan razvoj.

Nenezić je navela da, iako stepen vršnjačkog nasilja raste u društvu i u školama, među učenicima muzičkih škola ta pojava je veoma rijetka, jer, kako je rekla, „muzika je sjajan alat za put do razvoja socijalne inkluzije“.

Muzika je najefikasnija kada širi vidike

Istaknuti muzički umjetnik **Miloš Karadaglić** uputio je sa svoje turneje u Los Angelesu video-podršku muzici i umjetnosti, ukazujući na njene benefite i značaj.

„Meni je muzika otvorila vrata cijelog svijeta. Muzikom sam uspio zaokružiti svoj svijet. Moramo se boriti da ona bude uvijek zastupljena, da bude dio života budućih generacija. Muzika ne mora biti profesija, ona je u suštini najefikasnija kada širi vidike“, istakao je on.

Tokom drugog dana konferencije predstavnica Republike Hrvatske i direktorica Pučkog otvorenog učilišta iz Koprivnice **Maja Holec** predstavila je rad i aktivnosti svoje institucije i dala primjer dobre prakse povezivanja



RAZVIJATI KREATIVNOST, KRITIČKO PROMIŠLJANJE, INOVATIVNOST: Sa skupa



VIŠE PAŽNJE LIKOVNOJ I MUZIČKOJ KULTURI

umjetnosti i kulture sa obrazovnim aktivnostima.

Jasna Pejović, vođa *Flourish* tima, koji je razvio mobilnu aplikaciju digitalni trener socijalno-emocionalne inteligencije, prezentirala je njihovo ostvarenje, njegove rezultate i benefite.

Godišnju licencu za ovu aplikaciju od EPALE projekta dobio je u vidu nagrade **Vuko Jovanović** iz Privredne komore Crne Gore, za višegodišnji doprinos i rad na razvoju EPALE zajednice, kao i **Nevenka Vuković**, izvršna direktorica NVO Identitet.

Nosioci kulturne i socijalne kohezije

U završnom dijelu skupa održane su četiri paralelne sesije: Uloga likovne i muzičke kulture u razvoju društva (moderatorica **Jelena Bojović**); Uloga biblioteka u razvoju društva (moderatorica mr **Gordana Ljubanović**); Tradicija, tradicionalna umjetnost i kultura i njena uloga u razvoju ili transformaciji društva (moderator mr **Mirsad Ademović**) i Uloga muzeja i galerija u razvoju

društva (moderatorica mr **Lucija Đurašković**).

S ovih radionica upućene su brojne poruke, pored ostalog, da biblioteke moraju pratiti trendove i očuvati čitalačku tradiciju i kulturu, te biti digitalizovane i apsolutno otvorene za brojna kulturna dešavanja (promocije, igroteke i sl.); likovna i muzička kultura treba da dobiju veći značaj u obrazovnom sistemu jer su nosioci kulturne i socijalne kohezije te utiču na njegovanje psihofizičkog zdravlja; neophodno je istražiti obrazovne potrebe odraslih ljudi; raditi na promociji kurseva za odrasle; promovisati participativno obrazovanje u kulturi i umjetnosti. Potrebno je da tradicija, tradicionalna umjetnost i kultura, budu u fokusu obrazovnih aktivnosti za djecu, mlade i odrasle, da ih podržavaju javne ustanove, te da budu više medijski promovisani. I muzeje i galerije treba više prezentirati, više uključiti u obrazovne sadržaje, ali i da budu obavezni dio kulturnog turizma.

Moderatorica konferencije bila je **Gordana Bošković**, nacionalna EPALE koordinatorica.

Lj. V.

AFIRMISATI SADRŽAJE IZ KULTURE I UMJETNOSTI

U okviru ovog skupa održan je panel „Umjetnost i kultura u obrazovanju odraslih – gdje smo sada, a gdje možemo biti do 2030. godine“. Moderator ove aktivnosti bio je novinar, voditelj i urednik RTCG **Saša Klikovac**.

Učesnici – **Aleksandra Božović**, direktorica Filmskog centra Crne Gore, mr **Bojana Obradović**, direktorica Narodne biblioteke „Njegoš“ u Nikšiću, mr **Snežana Burzan**, direktorica KIC-a „Budo Tomović“, mr **Zoja Đurović**, profesorica u Umjetničkoj školi za muziku i balet „Vasa Pavić“, doc. dr umjetnosti **Zdravko Delibašić Beli**, prodekan za nastavu Fakulteta likovnih umjetnosti na Cetinju, **Daniilo Čelebić**, glumac, **Vuk Perović**, filmski kritičar i urednik filmskog programa u RTCG, i mr **Vanja Kovačević**, publicista, selektor književnih manifestacija i novinar TVCG, razgovarali su o suštinskim izazovima umjetnosti i kulture u Crnoj Gori, kao i njihovoj vezi s obrazovnim sistemom.

Oni su tom prilikom ukazali na prevenciju devijantnih načina ponašanja u vaspitno-obrazovnim ustanovama afirmisanjem sadržaja iz oblasti kulture i umjetnosti, na važnost uspostavljanja modela što hitnijeg i snažnijeg povezivanja kulture i umjetnosti s obrazovnim sistemom, te potrebu preispitivanja sadržaja obrazovnih programa i stepena zastupljenosti umjetničkih predmeta u njima.

**Zavod za školstvo:
Predstavljen projekat „PISA 2025 – Nauka u fokusu“**

UNAPRIJEDITI NAUČNU PISMENOST UČENIKA

- **Ciljna grupa pomenutog projekta su učenici VI i IX razreda i nastavnici osnovnih škola (biologije, fizike, hemije i geografije), ali su uključeni i oni koji predaju matematiku i informatiku**
- **Započeta analiza predmetnih programa sa stanovišta vertikalne povezanosti, kao i poređenje predmetnih programa i nastavne prakse u osnovnim školama iz prirodnih nauka (biologije, fizike, hemije i geografije) sa PISA programom**

Da bi se unaprijedila naučna pismenost učenika u Crnoj Gori i poboljšali njihovi rezultati na PISA testiranju 2025. godine, trebalo bi riješiti neke sistemске probleme, prije svega, to što neki predmeti iz prirodnih nauka (biologija, hemija i geografija) imaju samo jedan čas sedmično u VIII ili IX razredu osnovne škole, a iz biologije u oba razreda. Potrebno je unaprijediti inicijalno obrazovanje nastavnika i omogućiti im da tokom studiranja steknu kvalitetnija znanja iz metodike, a neophodna je i mnogo bolja međupredmetna povezanost, ukazano je na raspravi nakon predstavljanja projekta „PISA 2025 – Nauka u fokusu“ koji su pripremili Zavod za školstvo i Ispitni centar Crne Gore.

Implementacija ovog programa trajeće do 2024. godine i obuhvatiće učenike od VI razreda osnovne do IV razreda srednje škole. Prezentaciji su, pored predstavnika Zavoda za školstvo i Ispitnog centra, prisustvovali predstavnici UNICEF-a, Ministarstva prosvjete, Fakulteta za informacione tehnologije Univerziteta Crne Gore, Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta Crne Gore, Centra za stručno obrazovanje i Zavoda za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica.

Naglasivši da PISA testiranje zahtijeva upotrebljiva i funkcionalna znanja, direktorica Ispitnog centra **Dragana Dmitrović** izrazila je nadu da će se ovim zajedničkim pristupom pomoći da se unaprijedi naučna pismenost učenika i spremnije

dočeka PISA testiranje 2025. godine.

V. d. direktorice Zavoda za školstvo **Zoja Bojanić-Lalović** ukazala je da je analiza obrazovnog sistema koju je uradio UNICEF pokazala da imamo dosta problema i propusta, te da je potreban odgovoran zajednički pristup da bi se oni riješili.

„Zavod teži da odgovori na sve izazove sa kojima se suočava obrazovni sistem. Ovaj projekat smo inicirali zajedno sa Ispitnim centrom, ali oni nisu jedini pozvani partneri, već očekujemo da se pridruže Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica i Centar za stručno obrazovanje sa kojima je već ostvarena međusektorska saradnja“, navela je ona.

Projekat s akcionim planom predstavile su dr **Blaženka Petričević** iz Zavoda za školstvo i **Divna Paljević**, nacionalna koordinatorka PISA projekta iz Ispitnog centra, koje su autorke ovog programa.

Prilikom njegove izrade pošlo se od PISA rezultata od 2006. godine do danas. U tom periodu, kako je istaknuto, nije ostvaren napredak u području naučne pismenosti i naši učenici zaostaju u odnosu na prosjek OECD-a dvije školske godine. Funkcionalno nepismeno je skoro 50 odsto naših učenika.

Fokus na nadarenima i funkcionalno nepismenim đacima

Kako je kazala Blaženka Petričević, imamo 20 odsto manje nadarenih učenika u odnosu na prosjek OECD-a.

NEOPHODNA MEĐUPREDMETNA POVEZANOST

Ukazavši na to da fokus treba da bude u učionici, prof. dr **Danka Caković** sa PMF-a (Studijski program biologija) smatra da jedan čas biologije sedmično u VIII i IX razredu nije dovoljan da se na pravi način savlada ova nauka.

„Ni najbolji nastavnici, ni dobri programi, ni udžbenički kompleti za biologiju, koji mogu da pariraju evropskim“, nijesu dovoljni da dijete bude naučno pismeno iz biologije, ukoliko za ovaj predmet postoji samo jedan čas sedmično, naglasila je ona. Takođe je ocijenila da se u školama veoma malo pažnje posvećuje međupredmetnoj povezanosti, a po broju sati koje učenici provode u školi Crna Gora je na pretposljednem mjestu u Evropi.

Gojko Jelovac iz Ispitnog centra smatra da predmet koji je zastupljen s jednim časom sedmično ne treba da postoji u nastavi, jer je nemoguće da se na kvalitetan način realizuje.

Miomir Anđić, savjetnik u Ministarstvu prosvjete, ocijenio je da je, kada je u pitanju matematička pismenost, jedan od ključnih uzroka loših rezultata nedostatak kvalitetne nastave metodike na fakultetima.

Maja Kovačević iz Predstavništva UNICEF-a u Crnoj Gori, istakla je, pored ostalog, problem inicijalnog obrazovanja nastavnika. Takođe smatra da PISA zadatke treba povezati sa ishodima u predmetnim programima, a treba razmotriti i mogućnost objedinjavanja predmeta iz prirodnih nauka.

Glavni urednik u Zavodu za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica **Radule Novović** kazao je da će Zavod sa zadovoljstvom prihvatiti ovu inicijativu, te da u toj ustanovi žele da, na osnovu samoevaluacije, reformišu udžbeničke komplete, prije svega, za osnovnu školu, uz konsultacije sa Zavodom za školstvo. On je najavio da će iduće godine početi i digitalizacija udžbeničkih sadržaja.

Zato će u fokusu biti rad sa tim đacima kako bi što više razvili svoje kompetencije. Akcenat će biti i na učenicima koji su funkcionalno nepismeni. To je važno jer je njima otežan nastavak školovanja, a kasnije i mogućnost zaposlenja.

Ciljna grupa pomenutog projekta su učenici VI i IX zreda i nastavnici osnovnih škola (biologije, fizike, hemije i geografije), ali su uključeni i oni koji predaju matematiku i informatiku zbog specifičnosti znanja koja mogu da ponude i primjene PISA dataka.

Programom nijesu obuhvaćene samo osnovne, već i srednje škole, jer je cilj da se sačuva interesovanje učenika za nauku.

U okviru projekta planirano je više aktivnosti. Već su započete analize predmetnih programa sa stanovišta vertikalne povezanosti, kao i poređenje predmetnih programa i



nastavne prakse u osnovnim školama iz prirodnih nauka (biologije, fizike, hemije i geografije) sa PISA programom. Radi korelacije, u analizu će biti uključeni predmetni programi iz matematike i informatike. U planu je i izrada nastavnih materijala i priručnika za nastavnike s akcentom na eksperimente, simulacije eksperimenata i tumačenje rezultata istraživanja.

Kako je naglašeno, veliki broj škola nije opremljen za eksperimente, ali postoje tehničke mogućnosti da se to prevaziđe. U dobro opremljenim laboratorijama može se snimiti neka vježba i predstaviti svim učenicima.

„Radićemo na PISA zadacima koji su oslobođeni i već se nalaze na sajtu Ispitnog centra. To je materijal koji ćemo prilagoditi i razvrstati po predmetnim programima, a zatim distribuirati školama. Zatim će u cilju njihove implementacije biti održana

savjetovanja za nastavnike po regionima. Očekujemo da tokom februara i marta iduće godine počne primjena ovih oslobođenih zadataka“, navela je Petričević.

Pisanje novih ajtema

Ona je dodala da je sljedeća faza pisanje novih ajtema, a u tom cilju planirana je obuka zainteresovanih nastavnika, ali i studenata sa fakulteta koji imaju različite ideje. Očekuje se da bude formirana baza ajtema koja bi bila pilotirana u 20 škola. Nakon njihove provjere biće organizovana probna testiranja. U saradnji sa Informacionim sistemom obrazovanja Crne Gore (MEIS-om) ovi zadaci biće postavljeni na sajt Digitalne škole.

Takođe je upućen poziv direktorima obrazovno-vaspitnih institucija da u ustanovi kojom rukovode formiraju školski tim koji će činiti nastavnici

prirodno-matematičke grupe predmeta, ICT koordinatori i stručni saradnici, kao i da imenuju školskog koordinatora radi zajedničkog rada na realizaciji planiranih aktivnosti.

Naglašeno je da će se s nastavnicima raditi na implementaciji novih i starih ajtema. Stalno će biti praćen njihov rad. Zavod za školstvo formirao je radnu grupu sačinjenu od nadzornika koji će češće pratiti rad u školama, tj. način i dinamiku realizacije zadataka. Takođe, savjetovanja će biti organizovana prema potrebi i pozivu škole.

„Naša pretpostavka je da će na kraju ove dvije godine učenici biti u stanju da tumače grafičke i tabelarne podatke, kao i da ih analiziraju s naučnog uporišta, te da znaju da postave eksperiment u skladu s naučnim procedurama i da razviju svijest o povezanosti prirodnih nauka“, smatra Petričević.

Lj. V.

Rezultati projekta „Unapređivanje kvaliteta i inkluzivnosti obrazovanja u digitalnom okruženju“

OSNAŽENE KOMPETENCIJE NASTAVNIKA

- **Tokom 2021/2022. godine realizovana su tri dvodnevna modula (48 seminara po modulu) za 1.200 nastavnika koji su pripremljeni za realizaciju inovativne prakse**
- **Pripremljen „Vodič za unapređivanje kvaliteta i inkluzivnog obrazovanja u digitalnom okruženju“**

Zavodu za školstvo u Podgorici predstavljeni su rezultati projekta „Unapređivanje kvaliteta i inkluzivnosti obrazovanja u digitalnom okruženju“ koji je ova institucija realizovala u saradnji sa Predstavništvom UNICEF-a u Crnoj Gori s ciljem da se ublaži jaz koji je nastao u obezbjeđivanju kvaliteta i kontinuiteta nastave tokom pandemije izazvane koronavirusom.

Prisutne je pozdravila v. d. direktorice Zavoda za školstvo **Zoja Bojanić-Lalović**. Ona je naglasila da nastavnici prihvataju sve izazove kada je riječ o interesima učenika i daju najbolje od sebe kako bi

kvalitet nastave bio na odgovarajućem nivou. Prema njenim riječima, nastavnici su se suočili s brojnim ograničenjima tokom pandemije kovida 19, ali i brzim promjenama u samoj digitalizaciji.

„Prilagođavanje jeste teško malo teže, ali im je ovaj program, realizovan u saradnji sa Predstavništvom UNICEF-a, kroz obuke pružio sjajnu priliku i motivisao ih da se i sa ovim izazovom uspješno izbore“, istakla je direktorica Bojanić-Lalović.

Koordinatorica programa **Ivana Ceković** iz Predstavništva UNICEF-a u Crnoj Gori istakla je da ovaj program predstavlja jedan od modusa

unapređenja kvaliteta obrazovanja.

„U saradnji sa Ministarstvom prosvjete i Zavodom za školstvo uloženi su veliki napori da se postave čvrsti temelji kada je u pitanju obrazovanje u digitalnom okruženju. Za nas u Predstavništvu, ovaj vid obrazovanja nije pitanje izbora – već neizbježnost i nešto što je u službi prvenstveno djece i učenika, a na kraju i cijelog sistema budućeg razvoja naše zemlje. U skladu sa trenutnim događanjima, vidjeli smo da ono ne predstavlja samo odgovor na pandemiju, već jača otpornost cijelog sistema i obezbjeđuje

kontinuitet obrazovanja“, naglasila je ona.

O sprovođenju programa u Crnoj Gori i njegovoj evaluaciji govorila je načelnica Odsjeka za međunarodnu saradnju u Zavodu za školstvo **Nevena Čabrilo**. Ona je tom prilikom ukazala na konkretne rezultate i predočila uočene nedostatke.

Prema njenim riječima, osnovni cilj programa je prevazilaženje razlika koje su nastale u obezbjeđivanju kvaliteta znanja tokom pandemije izazvane koronavirusom, kako u pogledu ujednačavanja kvaliteta obrazovanja, tako i u pogledu jednakosti, te je iz tog razloga poseban fokus usmjeren

prema omogućavanju kvalitetnog pristupa obrazovanju za svu djecu na isti način.

Programom su osnažene kompetencije nastavnika za sprovođenje nastave u digitalnom okruženju, što predstavlja veliki potencijal za primjenu različitih nastavnih strategija koje dodatno stimulišu i pružaju podršku učenicima u pronalaženju sopstvenog stila učenja, a sve to vodi ka povećanju kvaliteta nastave i učenja i podizanju nivoa postignuća učenika.

Tokom 2021/2022. godine realizovana su tri dvodnevna modula (48 seminara po modulu) za 1.200 nastavnika. Tokom ovih edukacija oni

su pripremljeni za realizaciju inovativne prakse koja se odlikuje raznolikošću strategija nastave i učenja, što će omogućiti veću individualizaciju učenja i unaprijediti saradnju između nastavnika i učenika, kao i zadovoljavanje pojedinačnih potreba učenika.

Kako je istaknuto, u cilju unapređivanja kvaliteta obuke nastavnika urađen je i „Vodič za unapređivanje kvaliteta i inkluzivnog obrazovanja u digitalnom okruženju“ u kojem su opisani razvijeni moduli za obuku nastavnika. Vodič predstavlja jedan od osnovnih resursa koji se koriste tokom i nakon sprovođenja obuke.

Lj. V.



Mladi talenti: Ivan Mitrović, učenik SMS „Bećo Bašić“ u Plavu

ZA MENE JE VAŽNO DA STIHOVIMA LIJEČIM I LJUDE I SEBE

- U okviru literarne sekcije počeo sam da nižem stihove, kasnije pjesmu po pjesmu, i na kraju je nastala zbirka „Otvorena vrata“, kaže ovaj mladi pjesnik
- Autor ne zaranja glavu pred slikama surove stvarnosti, već probranim riječima daje duboki smisao i pečat svemu što piše, ističe recenzentkinja Senada Đešević

Učenik trećeg razreda Srednje mješovite škole „Bećo Bašić“ u Plavu **Ivan Mitrović**, dijete s invaliditetom, najbolji je primjer da za prave talente ne postoje prepreke.

Uspio je da se afirmiše kao pjesnik. Objavio je zbirku pjesama „Otvorena vrata“, a učestvovao je i na više literarnih konkursa na kojima je postigao zapažene uspjehe.

Na konkursu u organizaciji Udruženja mladih sa hendikepom, radom „Svijet poslije korone“, osvojio je prvo mjesto 2021. godine. Na Državnom literarnom konkursu „Čovjek živi dok ga po dobru pominjemo“ njegova pjesma „Moje je ono što gazim i gledam“ specijalno je pohvaljena u Plavu iste godine.

Na literarnom konkursu „Pišem i stvaram“ Udruženja profesora crnogorskog – srpskog, bosanskog, hrvatskog jezika i književnosti „Biblios“, koji je održan pod pokroviteljstvom Ministarstva prosvjete, Ivanova pjesma „Pjesma nad pjesmama“ specijalno je pohvaljena u Podgorici, takođe 2021. godine.

Osvojio je prvo mjesto na literarnom konkursu „Vječno otvorena vrata zavičajna“ koji je organizovan u okviru XIV plavskih književnih susreta 2021. godine. Na istom takmičenju koje je održano sljedeće godine, na temu „Bolje su lijepe riječi no ružna sjećanja“, takođe mu je pripalo prvo mjesto.

Pjesmom „Život u poznim godinama“ osvojio je prvo mjesto na manifestaciji Afirmišimo mlade literarne stvaraoce, u organizaciji Internacionalne kulturne asocijacije (IKA) iz Podgorice.

Ivan je, kako kaže, počeo svoj talenat da pokazuje još u OŠ „Džafer Nikočević“ u Gusinju, ali tada nije naišao na pravu podršku i razumijevanje.

Pravda i poštovanje za sve stradalnike

„Dolaskom u srednju školu, moj talenat otkrila je profesorica crnogorskog – srpskog, bosanskog, hrvatskog jezika i književnosti **Senada Đešević**, i to već poslije izrade prvog pisanog zadatka. Nakon njenog upornog ohrabrenja da znam da pišem, počeo sam da u okviru literarne sekcije nižem stihove a

kasnije pjesmu po pjesmu, i na kraju je nastala zbirka „Otvorena vrata“, ističe Ivan.

Na pitanje koji su motivi u njegovim pjesmama, on kaže: „Priznajem da su mi na početku bile potrebne teme koje bi me motivisale, jer nisam bez tog usmjerenja umio ni da počnem, ni da napišem pjesmu. Uglavnom mi je nastavnicima davala teme sa raznih konkursa. Kasnije sam sam birao teme i motive, najviše o nepravdi, ratu, stradanju, posebno djece. Dosta sam istraživao na internetu o raznim događajima, slušao životne priče pojedinaca, koje sam pretakao u stihove. Pjesmu o 'Mehu Agoviću' napisao sam po narudžbini njegovog rođaka iz Luksemburga“, kaže ovaj mladi pjesnik, i dodaje:

„Iako sam porastao u porodici punoj ljubavi, sloge i poštovanja različitosti, kao dječak sa invaliditetom smatram da je lakše pisati o ljubavi, ali ja želim da pišem o nepravdi koju ljudi čine jedni drugima, a koju sam i sam doživio i osjetio na svojoj koži, ali i bolu, krik, uništenju, tražeći slobodu, pravdu, poštovanje za sve stradalnike, nesrećnike, nevine žrtve. Zahvaljujući mojoj nastavnici, na nanesenu mi nepravdu sada gledam iz drugog ugla. Tada mi je bilo mnogo teško. Sada sam shvatio da je za mene važno da stihovima liječim ljude, a i sebe. Tu sam se pronašao, i to je moj budući način ispoljavanja sebe“, naglašava on.

Svoj umjetnički talenat Ivan Mitrović reflektuje iskrenim, jasnim i upečatljivim pjesničkim iskazom. Pjesma potvrđuje svoju osjećajnost, saosjećajnost, znanje, kritičnost i razboritost.

Čovjek dobro vidi samo čistim srcem

Njegova mentorka Senada Đešević je urednica, lektorka i recenzentkinja zbirke pjesama „Otvorena vrata“.

Ona ističe da je, čitajući ovu knjigu, shvatila da pred sobom ima autora koji ne zaranja glavu pred slikama surove stvarnosti, već probranim riječima daje duboki smisao i pečat svemu što piše.

„Na početku zbirke, čitaoci uočavaju Ivanovo nezadovoljstvo ratnim dešavanjima



i stradanjima ljudi koji su se susreli s gorkom i mračnom sudbinom vezujući je s motivom smrti, a predočavajući je na metaforičan način pojmovima kao što su: krik, zvuk, nestajanje, praznina, gubitak...“, kaže ona.

Prema riječima Đeševićeve, tragajući i spoznavajući sudbinu mnogih nesrećnika obilježenih usudom i neveselim vremenom koje uništava sve pred sobom, koje ne poznaje nikoga a traži dušu od svakoga, pjesnik Ivan svim silama žudi da sačuva nedužne, stavljajući tačku na bespotrebno prolivanje nevine krvi svojim stihovima: *I kad gledam brojke / Da umrem od tuge / Žigosali ljude / Što su vjere druge / (Djeci bijelih traka).*

„U kritičkom sagledavanju i rasvjetljavanju istine i pravde, svijeta i života, nailazimo na Ivanovo objektivno, duhovno iskustvo, emociju, empatiju i razvijenu svijest. Pjesničkim ukrasima, odnosno stilskim figurama, kao što su metafora, anafora, ironija, personifikacija, alegorija, simbol, poređenje... on iskazuje svoja osjećanja, stavove i raspoloženja.

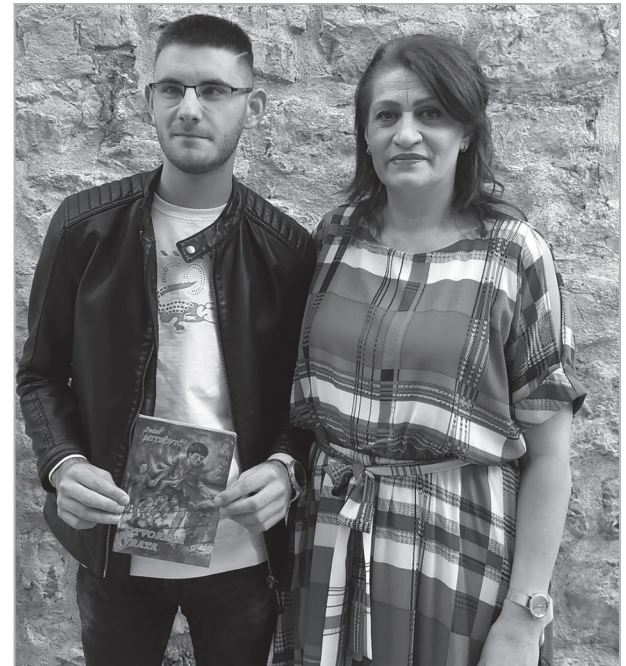
Ljudi nijesu samo znakovi nastajanja, već i znakovi nastajanja. Pjevajući o čovjekovoj tužnoj sudbini, prolaznosti i smrti, pjesnik

glasove prethodnih generacija hrabro i samosvjesno predstavlja kroz lirsku strunu s kojeg god podneblja oni dolazili. Time šalje poruke tragično palih koji su se borili za goli život igrom, stihom, pjesmom i sportom: *Dječake hrabri nijesu ti dali / Da živiš život slave vrijedan / Al' nijesu znali umrijeti nećeš / Ko djecu ubija taj je bijedan / (Enesu Hodžiću) i: Hej, divna djeco nevine žrtve / Svijet se treba pokloniti vama / Jer vaše žrtve nijesu mrtve / Živjeće vječno tu među nama / (Miroslavu, Oliveri i Juliji)*, ocjenjuje profesorica Đešević.

Ona ističe da, oplemenjujući stihove svojom čistom dušom i srcem, Ivan domovinu povezuje sa svakim dijelom našeg bića i života. Domovina je ljubav, naša sjećanja, uspomene, jezik, tradicija... Ona predstavlja najljepšu zemlju, prirodu i krš. Naša vjera i naši snovi nastali su u njoj; naše želje, nadanja... čine je velikom i svijetlom.

„Širom otvarajući vrata svoga velikoga srca svima željnima istine, pravde, ljubavi i slobode, svojim prvijencom liričar Ivan počinje da zadobija pažnju, blagonaklonost i poštovanje čitalaca“, zaključuje profesorica Đešević.

Lj. V.



Ivan Mitrović sa profesoricom Đešević

POEZIJA ME JE OSLOBODILA MRAKA

Ivan Mitrović navodi da često nije vjerovao u sebe, pa je nerijetko planirao da odustane, ali nastavnica nije oduštajala od njega.

„Zahvalan sam joj za sve što je uradila, ne samo na mom stvaralačkom afirmisanju, već na nesebičnoj i bezuslovnoj podršci, pažnji i strpljenju. Profesorica mi je vratila vjeru u život, ljude, snove, koje ne sanjam već živim. Poezija me je oslobodila mraka u kojem sam boravio, boreći se da izađem. Zahvaljujući njoj uspio sam da izađem kroz širom otvorena vrata“, ističe ovaj talentovani učenik, i dodaje da je kao rezultat svega počeo da priprema drugu zbirku pjesama.

„Sadržaj će u njoj biti drugačiji, pun života, ljubavi, praštanja, u odnosu na prvu koja je puna pesimizma, patnje, tuge, stradanja, padova, gubitaka...“, ne samo mojih već i ljudi o kojima sam pisao“, najavio je Ivan.

PROMOCIJE

Zbirka pjesama „Otvorena vrata“ imala je do sada šest promocija. Prva je održana u Centru za kulturu „Husein Bašić“ u Plavu, druga u SMS „Danilo Kiš“ u Budvi, a treća u KIC-u „Budo Tomović“ u Podgorici.

Četvrto predstavljanje ove knjige organizovano je u Tuzli u Književnom centru, na poziv Mehmeda Pargana, direktora BMG-e, peto u Centru za kulturu Petnjica, a šesto u Medresi „Mehmed Fatih“ u Tuzima.

„Na svim promocijama propraćenost je bila na zavidnom nivou, gdje su prisustvovali eminentne ličnosti, akademski građani, direktori vaspitno-obrazovnih ustanova, nastavnici i učenici“, kaže profesorica Senada Đešević.



Nikšićka Gimnazija „Stojan Cerović“ obilježila 109 godina rada

HRAM NAUKE USTRAJAVA VIŠE OD VIJEKA

■ U okviru obilježavanja Dana škole, gimnazijalci su upriličili omaž prof. dr Branku Radojičiću, bivšem učeniku, profesoru i direktoru Gimnazije

Nikšićka Gimnazija „Stojan Cerović“, jedna od najstarijih srednjoškolskih ustanova u našoj zemlji, svečanim programom obilježila je Dan škole.

Čestitke povodom 109 godina rada te istaknute vaspitno-obrazovne ustanove učenicima i zaposlenima uputio je i direktor **Dušan Kilibarda**.

„Hram znanja i nauke više od vijeka istrajava uzornim radom profesora i učenika koji upornošću i istrajnošću daju maksimalan doprinos razvoju nauke, kulture i demokratije u lokalnoj zajednici i šire“, naglasio je on.

U okviru obilježavanja Dana škole, gimnazijalci su upriličili omaž prof. dr **Branku Radojičiću**, bivšem učniku, profesoru i direktoru Gimnazije.



U prigodnom kulturno-umjetničkom programu učestvovali su članovi matematičke, sekcije sociologije i ruskog jezika: **Anastasiya Mijušković, Anja Mitrić, Jelena Uskoković, Neda Lazarević, Katarina Lončar, Andrija Zvizdić i Elena Veličković**, a predstavili su se i pobjednici konkursa „Ljepote moga grada“: **Ilija**

Mičanović, Novak Koprivica i Jovana Kešeljević.

Bibliotekarska sekcija Dan škole obilježava akcijom „Pokloni knjigu“, dva odjeljenja Sportske gimnazije takmičenjem u stonom tenisu, dok je likovna sekcija, u saradnji sa Javnom ustanovom „Muzeji i galerije Nikšić“, u foajeu Nikšićkog pozorišta upriličila izložbu maketa. **N. N.**

Ministri prosvjete i sporta i mladih uručili evropske omladinske kartice podgoričkim srednjoškolicima

ZA LAKŠI PRISTUP INFORMACIJAMA, MOBILNOSTI I UMREŽAVANJU

■ **Ministar Vojinović istakao da je ovo poseban iskorak kada je u pitanju crnogorsko obrazovanje**

Ministar prosvjete mr **Miomir Vojinović** i ministar sporta i mladih **Vasilije Lalošević**, sa saradnicima i predstavnicima NVO „Centar za omladinsku edukaciju“, posjetili su Gimnaziju „Slobodan Škerović“ i Srednju ekonomsku školu „Mirko Vešović“ u Podgorici, gdje su svečano uručili učenicima prvih razreda posebno brendirane Evropske omladinske kartice.

Do sada je podijeljeno više od 32 hiljade omladinskih kartica, a nedavnim potpisivanjem ugovora o saradnji učenicima prvog razreda srednjih škola dostupno je još sedam hiljada. Ovo partnerstvo pružice priliku svim srednjoškolicima upisanim u I razred 2022/2023. godine da dobiju besplatnu benefit karticu s periodom važenja od četiri godine, koja će im omogućiti veliki broj popusta i povoljnosti u našoj zemlji i širom Evrope.

Evropska omladinska kartica (EYCA) jeste međunarodni društveno odgovorni program koji mladim ljudima u

Crnoj Gori olakšava ulazak u svijet informacija, mobilnosti, neformalne edukacije i umrežavanja, ali i pruža mogućnost socijalne inkluzije kroz aspekt velikog broja povlastica.

Ministar Vojinović je istakao da je ovo poseban iskorak kada je u pitanju crnogorsko obrazovanje.

„Ovaj događaj na simboličan način pokazuje da je crnogorskom školstvu mjesto u Evropi. Sa zadovoljstvom smo prihvatili inicijativu Ministarstva sporta i mladih i NVO 'Centar za edukaciju'. Vi kao budućnost naše zemlje treba da budete dio evropske omladine, da dijelite sve one savremene vrijednosti koje su tekovine demokratskih evropskih društava“, naglasio je on.

Ministar sporta i mladih Vasilije Lalošević izrazio je veliko zadovoljstvo što je njegov resor nosilac ovog projekta.

„Omladinska kartica je jedan od uslova za socijalnu inkluziju mladih ljudi Crne Gore. Imaćete pristup velikim svjetskim centrima kulture.

Do sada je otvoreno 11 omladinskih centara, otvorićemo još jedan u Tuzima, a planirana su još četiri, kako bi se omladinske kartice lakše distribuirale“, istakao je on.

Direktor NVO „Centar za omladinsku edukaciju“ **Jugoslav Radović** zahvalio je ministrima i njihovim saradnicima na dosadašnjoj saradnji i podršci ovoj društveno odgovornoj inicijativi.

„Ponosni smo na činjenicu što će đaci prvaci u srednjim školama u Crnoj Gori prvi put organizovano dobiti svoje EYCA kartice. Veliki broj popusta i prilika koje im se ukazuju samo su neki od načina da ih podržimo u njihovom pravilnom odrastanju i sazrijevanju, a prije svega u nastojanju da bolje razumiju značaj štednje koja se ostvaruje kroz ovaj projekat. Sigurni smo da će ovo postati lijepa tradicija i da ćemo i sljedeće godine biti u prilici da nastavimo ovu divnu saradnju na dobrobit srednjoškolaca u Crnoj Gori“, poručio je Radović. **N. N.**

Za najbolje na literarnom konkursu Dječjeg saveza Nikšića organizovan izlet na Grahovo

DOPRINOS RAZVOJU EKOLOŠKE SVIJESTI

Za sve nagrađene i pohvaljene na konkursu za najbolji prozni rad na temu „Prirodne ljepote moga grada – naselja“, koji je raspisao Dječji savez Nikšića u saradnji sa Sekretarijatom za uređenje prostora i zaštitu životne sredine i uz podršku

Turističke organizacije, organizovan je izlet na Grahovo i posjeta tamošnjem arboretumu.

Turistička organizacija Nikšić organizovala je izlet kao nagradu najboljim i pohvaljenim učenicima i njihovim mentorima na

pomenutom konkursu, u cilju razvijanja ekološke svijesti kod najmlađih, a istovremeno im je na ovaj način omogućeno da posjete mjesta na kojima dosad nijesu bili.

Tom prilikom su obišli i Osnovnu školu „Dragan Kovačević“, gdje su ih dočekali direktor i zaposleni i pokazali im školske prostorije. Inače, učenica ove škole **Jovana Banićević** je na konkursu osvojila prvo mjesto pod mentorstvom profesorice **Milojke Jauković**.

Slavica Grgurević iz TO Nikšić ispričala je djeci sve o botaničkoj bašti, kao i o pokojnom generalu **Voju Kovačeviću** koji je porodično imanje pretvorio u jedinstveni i nadaleko čuveni arboretum. **N. N.**



Učenci Pomorske škole Kotor posjetili Upravu za zaštitu kulturnih dobara

UPOZNAVANJE SA UPRAVNIM POSTUPKOM

Učenci odjeljenja III, Srednje pomorske škole Kotor posjetili su Upravu za zaštitu kulturnih dobara koja se nalazi u Starom gradu.

„Načelnica Uprave za zaštitu kulturnih dobara mr **Jovana Lalošević-Vidović**, istoričarka umjetnosti, **Jelena Vidović**, dipl.

etnološkinja i **Maja Radulović**, spec. sc. arh., upoznale su učenike sa poslovima koje obavlja ova uprava, odnosno kako teče upravni postupak, počev od podnošenja zahtjeva stranke pa do izdavanja rješenja Uprave. Učenicima je predstavljen i način saradnje ove institucije

sa Sekretarijatom za urbanizam, građevinarstvo i prostorno planiranje Opštine Kotor, kao i sa zakonima koji se primjenjuju u ovoj oblasti“, istakli su iz Škole.

Učenike je predvodila profesorica **Božana Smolović**. **N. N.**



Učenci SMŠ Petnjica posjetili Regionalni biznis centar u Beranama

ZANIMLJIV I KORISTAN IZLET



U okviru završnih aktivnosti PRAXIS projekta, učenici Srednje mješovite škole Petnjica, koji su pohađali radionice Soft skills 2, sa profesoricama **Dijanom Tiganj** i **Senadom Skenderović** posjetili su Regionalni biznis centar u Beranama.

Oni su tom prilikom prisustvovali prezentaciji Centra, njihovih aktivnosti i ponude, kao i prezentaciji izrade biznis plana.

„Osim toga, učenici su obišli zgradu i posjetili prostorije pekare Marković, te se upoznali sa procesom izrade njihovih proizvoda. Sa učenicima i profesorima bili su i predstavnici Regionalnog biznis centra, tim Praxis

projekta, predstavnik Opštine Berane i dva eksterna evaluatora iz Italije **Ettore Fusaro** i **Giovanna Corbatta** iz 'Consorsio Comunitas' kompanije, koji su razgovarali sa našim učenicima o ovom projektu“, saopšteno je iz Škole. **N. N.**



Nedjelja globalnog obrazovanja u Gimnaziji „Slobodan Škerović“

RADIONICA I OKRUGLI STO

▪ Radionicama prisustvovala psihologica Marija Gošović i pedagogica Milica Bešović-Ljumović

U okviru obilježavanja Nedjelje globalnog obrazovanja, profesorice engleskog jezika u podgoričkoj Gimnaziji „Slobodan Škerović“ **Tanja Bojić** i **Katarina Rakočević**, zajedno sa učenicama trećeg i četvrtog razreda, organizovale su radionice i okrugli sto na engleskom jeziku o globalnom obrazovanju i mentalnom zdravlju.

Učenicima **Dina Šišević**, **Lana Lazarević**, **Maša Ilić**, **Emina Hambo**, **Jana Trifunović**, **Jovana Drakulović** i **Vanja Šćepanović** podijelile su po odjeljenjima pozivnice u vidu motivacionih poruka za diskusiju koja je održana u školskoj biblioteci.

„Nakon kraćeg uvoda o globalnom obrazovanju, gdje su učesnici definisali ovaj pojam, učenice i učenici su čitali motivacione poruke 'Words of Affirmation' i svojim spontanijama reakcijama pokazali koliko mali znak pažnje i lijepa riječ mogu izmamiti osmijeh na licu. Takođe su razmijenjena različita iskustva o uticaju mentalnog zdravlja na obrazovanje. Učesnici su



se tokom diskusije osvrnuli i na period pandemije koronavirusa, te na posljedice koje je ona ostavila na mentalno zdravlje. Interesantnim zapažanjima i primjerima istaknuto je koliko je važna uloga roditelja i nastavnika da se prepoznaju različite emocije i usmjere na pravi način. Na kraju je zaključeno da jedino zajedno, pružanjem uzajamne podrške, možemo graditi dobar ambijent za razvoj socio-emocionalnih vještina koristeći globalno obrazovanje kao sredstvo solidarnosti

i promjena“, saopšteno je iz Gimnazije.

Učenicima i učenicima su na kraju predložili da se u školi kreira „affirmation station“, (stanica podrške), gdje bi na jednom velikom ogledalu đaci svakodnevno postavljali stikere sa motivacionim porukama, dijelili postove na društvenim mrežama, te na taj način širili pozitivnu energiju.

Radionicama su prisustvovala psihologica **Marija Gošović** i pedagogica **Milica Bešović-Ljumović**.

N. N.

Održana konferencija „Javno-privatno partnerstvo za kvalitetno stručno obrazovanje“

UNAPRIJEDITI SISTEM DUALNOG OBRAZOVANJA

▪ Obrazovati kadrove koji imaju visok nivo mogućnosti za zaposlenje, imaju znanje, vještine i sposobnosti za lični i profesionalni razvoj, kao i za socijalnu inkluziju, naglašeno je na skupu



Razvijanje kvalitetnog sistema stručnog obrazovanja koji će svakom pojedincu ponuditi različite mogućnosti za obrazovanje i cjeloživotno učenje, opredjeljenje je Ministarstva prosvjete i nadležnih institucija, kazao je ministar prosvjete **Miomir Vojinović**, otvarajući konferenciju o dualnom obrazovanju „Javno-privatno partnerstvo za kvalitetno stručno obrazovanje“ koja je održana u Podgorici.

„Svjesni smo izazova, ali i spremni da Crnu Goru gradimo kao društvo konkurentne, razvijene ekonomije, društvo koje uči i koje čine inovatori, spremni da se suoče, koji imaju visok nivo mogućnosti za zaposlenje, imaju znanje, vještine i sposobnosti za lični i profesionalni razvoj, kao i za socijalnu inkluziju“, istakao je ministar, naglašavajući da se posebna pažnja poklanja stručnom obrazovanju, u kojem je oko 70 odsto srednjoškolske populacije.

Ambasador Austrije u Crnoj Gori **Karl Miler** ocijenio je da je Crna Gora na dobrom putu da unaprijedi stručno obrazovanje.

„Za kvalitetno stručno obrazovanje neophodna je saradnja između privrede i obrazovanja. Austrijski model dualnog obrazovanja se pokazao kao izuzetno uspješan“, rekao je ambasador Austrije.

Direktor Centra za stručno obrazovanje **Duško Rajković** ukazao je na važnost podrške partnera iz Austrije u unapređenju stručnog obrazovanja.

„Ove godine upisana je šesta generacija učenika koja se školuje prema modelu dualnog obrazovanja u Crnoj Gori. Ostvarili smo rezultate u realizaciji tog projekta, ali nam je cilj da u saradnji sa partnerima iz Austrije unaprijediti njegov kvalitet“, istakao je on.

I direktor Austrijske agencije za obrazovanje i internacionalizaciju **dr Jakob Calice** apostrofirao je značaj saradnje između stručnog obrazovanja i preduzeća, te da ona treba da se unaprijedi kako bi mladi ljudi stekli dobro obrazovanje i bili konkurentni na tržištu rada.

Šefica Odjeljenja za obrazovne politike u Privrednoj komori u Austriji **Melina**

Šnajder govorila je o potrebi kooperacije između privrede i obrazovanja.

Kako je navela, prije svega, potrebno je zajedničko utvrđivanje kurikuluma, organizacija završnih ispita i obučavanje trenera u preduzećima.

Predsjednica Privredne komore Crne Gore **dr Nina Drakić** ukazala je da je partnerstvo između privatnog i javnog sektora veoma bitno u cilju obezbjeđivanja kadrova neophodnih privredi.

„U Privrednoj komori sprovodimo mnoge aktivnosti koje su usmjerene na unapređenje sistema obrazovanja i njegovo usklađivanje sa potrebama tržišta rada. Smatram da je nedostatak kvalifikovanih radnika jedan od glavnih izazova, ne samo u Crnoj Gori nego i u Evropi, što pokazuje istraživanje Evropske asocijacije komora. Zato evropske komore u sklopu svojih aktivnosti potenciraju promociju stručnog obrazovanja i potrebu da se kroz praktičnu nastavu, odnosno obrazovanje učenika kod poslodavaca, kreiraju oni kadrovi koji su potrebni privredi“, istakla je ona.

Lj. V.

U SMŠ Golubovci svečano otvoren kabinet restoraterstva

REALIZOVAN VAŽAN PROJEKAT

U Srednjoj mješovitoj školi Golubovci svečano je otvoren kabinet restoraterstva.

Kabinet je opremila turistička organizacija TIKa, od koje ova obrazovna ustanova godinama dobija podršku u vidu donacija.

„Ovom prilikom se zahvaljujemo pomenutoj organizaciji na podršci, kao i svim ostalim socijalnim partnerima koji su dali svoj doprinos, kompanijama '13. jul Plantaze', 'Montecco', kao i restoratoru 'Imanje Knjaz', uz posebnu



zahvalnost profesoru **Stevu Đokmarkoviću** i njegovim učenicima sa obrazovnog programa Konobar za

ogroman doprinos u realizaciji ovog projekta“, navodi se u saopštenju.

N. N.

Pljevaljska gimnazija radionicom obilježila Međunarodni dan ljudskih prava

ZNAČAJ POŠTOVANJA PRAVA SVAKOG POJEDINCA

▪ Organizatori i realizatori radionice su profesorica **Adisa Malagić**, uprava škole i **Goran Leovac** – pedagog JU Dnevni centar Pljevlja i NVU „Zračak nade“

U prostorijama JU Dnevni centar Pljevlja organizovana je radionica povodom 10. decembra – Međunarodnog dana ljudskih prava. Radionici su pripremili volonteri Gimnazije „Tanasi-je Pejatović“ u saradnji sa volonterima Dnevnog centra i NVU „Zračak nade“.

„Ovaj datum se obilježava širom svijeta kako bi se ukazalo na značaj poštovanja prava svakog pojedinca. Ujedinjene nacije su 10. decembra 1948. godine usvojile Univerzalnu deklaraciju o ljudskim pravima u kojoj se kaže da su ta prava univerzalna i da ne zavise od nacionalne, državne, ideološke, socijalne i kulturne pripadnosti. Ovim dokumentom se štite građanske, političke, ekonomske, socijalne i kulturne slobode čovjeka. Tradicionalno se 10. decembra svečano uručuje nagrada Ujedinjenih nacija u oblasti ljudskih prava, kao i Nobelova nagrada za mir“, podsjetili su iz Gimnazije.

Moderatori radionice bili su učenici četvrtog razreda

ove škole – **Jana Đurović**, **Tijana Matović**, **Marko Damjanović** i **Ognjen Lečić**, dok su prezentaciju o ljudskim pravima pripremile učenice prvog razreda – **Ivana Vojnović**, **Sara Cvijović** i **Anastasija Mitrović**. Prisutni su bili u prilici da čuju nešto više o poštovanju prava, Univerzalnoj deklaraciji o ljudskim pravima, ali i odgovornostima i obavezama nosilaca prava.

Organizatori i realizatori radionice su profesorica

Adisa Malagić, uprava škole i **Goran Leovac** – pedagog JU Dnevni centar Pljevlja i NVU „Zračak nade“.

„Cilj radionice jeste edukacija mladih o principima na kojima počivaju ljudska prava. Ljudska prava se temelje na ljudskom dostojanstvu i u funkciji su zadovoljenja naših potreba. Njihovo poštovanje, zaštita i unapređenje čine temelj slobode, pravde, mira i zdravog društva“, dodali su iz Gimnazije.

N. N.



U kolašinskoj SMŠ „Braća Selić“ obilježen Svjetski dan srednjoškola

UPOZNAVANJE RAZLIČITIH SMJEROVA

Svjetski dan srednjoškola učenici kolašinske Srednje mješovite škole „Braća Selić“ proslavili su takozvanom „razmjenom učenika“, tokom koje je jedan školski čas posvećen upoznavanju plana i programa različitih smjerova.

Kako pojašnjavaju iz škole, tog dana učenici su imali

priliku da pohađaju časove drugih smjerova.

„Tako su učenici smjera Ekonomski tehničar imali priliku da se upoznaju sa praktičnom nastavom za učenike smjera Kuvar/konobar, u centru za obuku 'Planinar', učenici gimnazije da se upoznaju sa planom i

programom smjerova Ekonomski tehničar i Hotel-sko-turistički tehničar, dok su učenici stručnih smjerova imali priliku da slušaju neke od opštih predmeta smjera Opšta gimnazija“, navodi se u saopštenju.

N. N.



Naučna tribina „Nikola Petrović – Crnogorski vladar i pjesnik kod Poljaka“

BROJNI ZAPISI O CRNOJ GORI I NJENOM NARODU

„Poljaci su vrlo često pisali o Crnoj Gori. U njihovoj periodici od 1860. godine do 1920. postoji 365 zapisa o našoj zemlji“, kazao akademik Nenad Vuković

Poljaci su u svojoj štampi vrlo često pisali o Crnoj Gori, opisivali njenu prirodu, istorijske događaje, političku situaciju, mentalitet“, istakao je akademik **Nenad Vuković** na naučnoj tribini „Nikola Petrović – Crnogorski vladar i pjesnik kod Poljaka“, koja je priređena u Crnogorskoj akademiji nauka i umjetnosti (CANU). Vanredni član CANU **Pavle Goranović** istakao je u uvodnoj riječi da je akademik Nenad Vuković, filolog,

slavista, profesor univerziteta, rođen 1939. godine na Pišću, Planina pivska. Osnovnu školu završio je na Pišću, gimnaziju i filozofski fakultet (Odsjek za srpskohrvatski jezik i jugoslovenske književnosti) u Sarajevu. Studirao je i doktorirao na polonistici Jagelonskog univerziteta u Krakovu (1969). Cijeli radni vijek proveo je na univerzitetu. Zvanje redovnog profesora stekao je na Univerzitetu u Sarajevu. Predavao je srpskohrvatski jezik (fonetiku i morfologiju),

uporednu gramatiku slovenskih jezika, poljski jezik, metodologiju naučnog rada, scenski jezik i kulturu govora. Na Univerzitetu Crne Gore izabran je u zvanje redovnog profesora. Jedan je od osnivača i dugogodišnji dekan Fakulteta dramskih umjetnosti na Cetinju. Bio je rektor Univerziteta Mediteran.

Profesor Vuković je autor preko 450 radova. Prevodi sa poljskog, švedskog, ruskog i makedonskog jezika. Za prevod romana „Mariamne“ Pera Lagerkvista 1984. godine dobio je prvu nagradu za najbolji prevod godine.

Za vanrednog člana CANU izabran je 2008. godine, a za redovnog 2015.

Opisivali prirodu, političku situaciju, mentalitet muškaraca

Govoreći o temi naučne tribine, Vuković je istakao da su Poljaci vrlo često pisali o Crnoj Gori. Za vrijeme kralja Nikole nastalo je 365 zapisa

o Crnoj Gori i Crnogorcima. On je naveo da je u tom periodu Poljska bila podijeljena između tri velika carstva, ali da su poljski duh čuvali Poljaci, poljski kulturni centri, univerziteti i tamošnji veliki pisci.

„Poljaci su vrlo često pisali o Crnoj Gori. U njihovoj periodici od 1860. godine do 1920. postoji 365 zapisa o Crnoj Gori. Tako je u listu 'Svakodnevnine novine' pod naslovom 'Crna Gora' u šest brojeva izlazilo opširno viđenje karaktera ove naše zemlje, opisa prirode, najznačajnijih istorijskih događaja, političke situacije, a posebno se skreće pažnja poljskog čitaoca na mentalitet i izgled muškaraca, 'a tuguje se kad je u pitanju situacija žena'. Najviše prostora je posvećeno crnogorsko-turskim bojama, a posebno onim sredinom 19. vijeka. Piše se o turskim i austrijskim tvrdavama na crnogorskim granicama, tako da je, kaže Poljak, zemlja stvarala utisak velike tvrđave. Opisuje tu autor i

Boku i crnogorske težnje od davnina o izlasku na more. Opisujući borbe sa Turcima autor se poziva na uspomene ruskog oficira Bronjevskog, na engleskog autora Vilkinsona i na njihove fragmente koji se tiču organizacije države, a poseban je dio koji prezentuje u superlativima pojavu Petra Drugog Petrovića Njegoša“, navodi akademik Vuković.

Tursko ropstvo i borba za oslobođenje

„Opisuju se i običaji Crnogoraca“, nastavio je on, „osjećaji ravnopravnosti, nemanje lakomosti, spremnost na pomoć bez interesa, a naglašava se kao nedostatak nasljeđe krvne osvete sa oca na sina. Posebno se slavi fizički izgled muškaraca i ljepota žena.“

Piše se o stanju u Crnoj Gori, o sistemu vlasti, o stanju u manastirima, o surovosti mjesnih običaja i prava, o sudskim procesima, poreskom sistemu itd.

Posebnu pažnju privlače tekstovi u kojima se naglašava da tursko ropstvo i borbu za oslobođenje upoređuju sa poljskom situacijom i entuzijazmom cijeneći sve napore Crnogoraca, a posebno izdržljivost u odbrani slobode.

Interesantan je i tekst koji se odnosi na književno stvaralaštvo u Crnoj Gori, koji je pisan u vrlo uzvišenom stilu u kojem se govori o stvaralaštvu Njegoša i kralja Nikole, kao i o narodnoj poeziji Crne Gore.

„Pisac Jan Lečevski piše o poeziji i dramskim djelima kralja Nikole. Pored svih vrijednosti Lečevski ukazuje i na nedostatke, počevši od onog da su drame suviše razvučene, a da su uzrok tome dugi razgovori. On ocjenjuje da je stvaralaštvo kralja Nikole raznoliko, te da je on lirski, epski i dramski pjesnik. U svakoj vrsti uzdiže se visoko, i misao i sadržaj kod njega su glavni, a forma je samo dodatak“, zaključio je Vuković.

O. Đ.



Obilježeno sto godina od rođenja akademika Milorada Mijuškovića

ŽIVOT POSVETIO NAUCI

Akademik Mijušković je bio utemeljivač naučnoistraživačkog rada u oblasti zaštite biljaka u Crnoj Gori. Značajan segment njegovog naučnog rada obuhvatao je štetne organizme na povrtarskim biljkama i ukrasnom bilju. On se bavio problemima koje su izazivali štetni organizmi u šumarstvu i hortikulturi

16

Prosvjetni rad

DEC 2022
BROJ 62

Crnogorska akademija nauka i umjetnosti (CANU) organizovala je omaž povodom 100 godina od rođenja akademika Milorada Mijuškovića, o čijem je životu i radu govorila prof. dr **Jelena Latinović**, sa Biotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore (UCG).

U uvodnom dijelu prof. dr **Predrag Miranović** je u ime CANU podsjetio da je uvaženi naučnik u ovoj instituciji proveo gotovo 40 godina i da je svoju profesionalnu karijeru počeo 1949. godine na

tadašnjem Poljoprivrednom institutu.

„On je bio čovjek koji je čitav svoj život posvetio stvaranju naučnih djela, institucija u kojima je radio, kao i naučnih časopisa. Sve su to materijalni tragovi koji služe kao spomenik i sjećanje na njegov život i djelo. Iza njega su ostali i ljudi kojima je on nesebično pomagao na početku njihovih karijera, među kojima je i prof. Latinović“, kazao je Miranović.

Jelena Latinović je ukazala na lične impresije i sjećanje

na tog izuzetnog čovjeka i naučnika. Mnogobrojna naučna dostignuća koja je Mijušković stvorio tokom svoje briljantne karijere mnogima su poznata.

Ona je podsjetila da je ovaj uvaženi akademik studije agronomije okončao u Francuskoj, a doktorsku disertaciju odbranio na Poljoprivrednom fakultetu u Zagrebu. Nakon penzionisanja 1987. godine se veoma aktivno bavio naukom.

„Od naučnog rada koji je uglavnom bio fokusiran na

sistematizovanje prethodno dobijenih rezultata objedinjavanja podataka u nekoliko publikacija izuzetno značajnih za Crnu Goru neophodno je pomenuti njegovu pomoć koju je mladim saradnicima nesebično nudio, kao i nadahnuće koje nam je svojim primjerom ulivao“, istakla je Latinovićeva.

Akademik Mijušković je bio utemeljivač naučnoistraživačkog rada u oblasti zaštite biljaka u Crnoj Gori. Značajan segment njegovog naučnog rada obuhvatao je



štetne organizme na povrtarskim biljkama, ukrasnim biljem i dr. On se bavio problemima koje su izazivali štetni organizmi u šumarstvu i hortikulturi.

Prema riječima Latinovićeve, 121 inostrana ustanova tražila je njegove radove koji su objavljivani u veoma značajnim stranim publikacijama. Objavio je u našim stranim publikacijama preko 200 radova. Njegovi radovi

citirani su preko 200 puta u djelima drugih autora.

Kao krunu svog rada objedinio je šest monografija, osnovao biblioteku Biotehničkog fakulteta i jedan je od pokretača časopisa „Naša poljoprivreda“. Edukovao je poljoprivredne proizvođače, a u svojoj struci bio je visoko cijenjen i van granica Crne Gore. Dobitnik je Trinaestojulske nagrade.

O. Đ.

Akademik Perko Vukotić održao naučnu tribinu u CANU

CRNA GORA IMA OZBILJAN PROBLEM SA RADONOM U ŠKOLAMA I VRTIĆIMA

Analizirali smo 247 zgrada i ustanovili da je najlošija situacija u Danilovgradu sa 679 bekerela po metru kubnom za sve školske objekte, potom slijede Nikšić sa 599, Cetinje 384, Herceg Novi 306

Akademik **Perko Vukotić** na naučnoj tribini u Crnogorskoj akademiji nauka i umjetnosti (CANU) naglasio je da radon donosi najveći rizik po zdravlje čovjeka. „Međutim percepcija javnosti potpuno je suprotna, jer ljudi se najviše plaše zračenja mobilnih telefona i drugih uređaja, pa ultravioletnog zračenja, a na trećem mjestu radona“, istakao je on.

Prema riječima Vukotića, na evropskom nivou nacionalni referentni nivo frekvencije aktivnosti radona ne treba da bude veći od 300 bekerela po metru kubnom u radnom i životnom prostoru. „Crna Gora još nije usvojila novi zakon jonizujućeg zračenja tako da se zadržava stara norma od prije dvadeset godina, gdje za staru gradnju objekta imamo 400 bekerela po metru kubnom, a za novu gradnju njih 200“, rekao je on.

„Projekat koji je rađen 2016. godine o radonu u školama i vrtićima u Crnoj Gori, imao je cilj da informišemo roditelje, đake i njihove nastavnike o uticaju radona po zdravlje, kao i da opremimo 30 srednjih škola adekvatnom opremom. Koliko znam, ona još nije podijeljena“, ukazao je Vukotić.

„Riješili smo da u svim zgradama u kojima se obavlja obrazovno-vaspitni proces, nastavio je on, ustanovimo kolika je koncentracija radona. Analizirali smo 247 zgrada tog tipa i ustanovili da je najlošija situacija u Danilovgradu sa 679 bekerela po metru kubnom za sve školske objekte, potom slijede Nikšić sa 599, Cetinje 384, Herceg Novi 306, a zatim i ostali. Budva sa 92 bekerela po metru kubnom, Tivat 101, Ulcinj 75 su znatno ispod tog nivoa.“

Najveći uticaj na količinu radona u prostoriji ima

godina izgradnje, postojanje podruma, građevinski materijal i okviri prozora. Stavljanjem eloksirane i PVC bravarije postiže se energetska efikasnost, ali se povećava i količina radona u prostoriji, jer je manja cirkulacija spoljnog vazduha.

On je ukazao da Crna Gora ima ozbiljan problem sa radonom u školama i vrtićima.

Akademik **Predrag Miranović** prisutne je podsjetio na impozantnu biografiju akademika Vukotića. Sve je počelo 1945. godine na Cetinju. Diplomirao je na Elektrotehničkom fakultetu (ETF) u tadašnjem Titogradu 1968. Poslijediplomske studije završio je na ETF-u u Beogradu, smjer Promjena izotopa i zračenja, gdje je magistrirao i doktorirao.

Na Univerzitetu Crne Gore u radnom odnosu je od 1968. do 2010. godine, sa dvogodišnjom pauzom kada

je u Kanadi obavljao dužnost ambasadora Srbije i Crne Gore. Kao asistent i nastavnik fizike prošao je sva zvanja do izbora za redovnog profesora 1992. godine. Predavao je fiziku i atomsku fiziku na tehničkim fakultetima i elektromagnetizam i optiku i nuklearnu fiziku na PMF-u. Bio je direktor Instituta za matematiku i fiziku, šef Odsjeka za fiziku PMF-a, član Naučno-nastavnog vijeća Univerziteta i predsjednik Senata univerziteta. Usavršavao se u Institutu za nuklearne nauke u Vinči, u Njemačkoj na Tehničkom univerzitetu u Drezdenu, u Belgiji na Univerzitetu u Gentu i u SAD na Univerzitetu Virđžinije. Oblasti njegovog naučnog i stručnog angažovanja su neutronska aktivaciona analiza, gama-spektrometrija i radioekologija, u kojima ima oko 260 referenci. Rukovodilac je značajnih radioekoloških projekata u Crnoj Gori:

istraživanja fona-gama zračenja terestrijalnog porijekla, dekontaminacije Rta Arza od osiromašenog uranijuma, istraživanja radona u stanovima i vrtićima.

Dobitnik je Nagrade oslobođenja Titograda i Trinaestojulske nagrade za ostvarenja u nauci, kao i Državne nagrade Oktoih, za rezultate u oblasti obrazovanja.

Za vanrednog člana CANU izabran je 2003. godine, a za redovnog 2008.

O. Đ.



Decembarski dani nauke na Građevinskom fakultetu

PREDSTAVLJEN NAUČNOISTRAŽIVAČKI RAD PROFESORA, SARADNIKA I STUDENATA

„Prepoznata je i posebno istaknuta važnost zadržavanja dobre prakse kontinuiteta u istraživanju, potreba realizacije naučnih istraživanja koja se sprovode na Fakultetu kroz naučne projekte, korišćenje naučnog pristupa u projektovanju značajnih objekata u Crnoj Gori“, navela je prodekanka za nauku doc. dr Jelena Pejović

Na Građevinskom fakultetu Univerziteta Crne Gore (UCG) održana je manifestacija *Decembarski dani nauke* na kojoj su predstavljene naučne aktivnosti i dostignuća ostvareni u pojedinim oblastima istraživanja u prethodne dvije godine na Građevinskom fakultetu.

Manifestaciju je otvorila prof. dr **Marina Rakočević**, dekanka Građevinskog fakulteta, a prisustvovali su ministarka nauke i tehnološkog razvoja prof. dr **Biljana Šćepanović** i rektor Univerziteta Crne Gore prof. dr **Vladimir Božović**.

U uvodnom obraćanju, dekanka **Rakočević** zahvalila je svim prisutnima i iskazala nadu da će ova manifestacija biti prva u nizu narednih dana nauke koji će se tradicionalno organizovati na Građevinskom fakultetu.

Predstavljani su rezultati dosadašnjeg naučnoistraživačkog rada Građevinskog fakulteta, razmijenjena iskustva i upoznavanje i uključivanje studenata, prije svega studenata doktorskih i master, odnosno, magistarskih studija, u naučnoistraživačke aktivnosti koje se odvijaju, ili se planiraju odvijati na tom fakultetu.

Na prvoj radnoj sesiji prezentovane su naučne aktivnosti i dostignuća ostvarena u oblasti *Konstrukcija*.

Prof. dr **Mladen Ulićević** napravio je kratak pregled istraživanja u oblasti *Betonskih i zidanih konstrukcija*, a nakon njega su dr **Nikola Baša** i mr **Jovan Furtula** prezentovali rezultate svog naučnoistraživačkog rada u dijelu ponašanja AB elemenata sa armaturom od polimera ojačanim vlaknima i ispitivanja mostova probnim opterećenjem. Predstavljane novih istraživanja u oblasti *Čeličnih, spregnutih i aluminijumskih konstrukcija*

prezentovao je rukovodilac oblasti prof. dr **Duško Lučić**.

Analički pristup

U dijelu sesije posvećene oblasti *Građevinska mehanika i teorija konstrukcija*, prof. dr **Marina Rakočević** napravila je uvod u temu kroz pregled naučnih aktivnosti i dostignuća, a zatim su kolege iz oblasti predstavili rezultate svog naučnoistraživačkog rada. Prof. dr **Milivoje Rogać** prikazao je rezultate u dijelu analize granične nosivosti lokalno opterećenih I – nosača, dok je prof. dr **Olga Mijušković** dala osvrt na analitički pristup problemima stabilnosti čeličnih nosača pod dejstvom lokalno raspodijeljenog opterećenja. Mr **Vasilije Bojović**, dobitnik priznanja Fondacije *Profesor Arsenije Vujović*, dao je osvrt na svoja dosadašnja istraživanja u okviru master rada u vezi sa slojevitim kompozitnim pločama, kao i planirana buduća istraživanja.

Doc. dr **Nina Serdar** predstavila je naučne aktivnosti i dostignuća ostvarena u oblasti *Zemljotresnog inženjerstva*. Pravce razvoja istraživanja na Građevinskom fakultetu u oblasti *Geotehnike* predstavio je prof. dr **Zvonko Tomanović**. U posljednjoj prezentaciji prve radne sesije posvećenoj oblasti *Građevinskih materijala*, dr **Nataša Kopitović-Vuković** prezentovala je sprovedena istraživanja u dijelu primjene FRP materijala za ojačanje betonskih konstrukcija i predstavila aktuelni projekat AWeSOMe, na kojem rade istraživači iz oblasti, a povezano sa poljoprivrednim otpadom za održivi građevinski materijal.

Nakon izloženih prezentacija prve radne sesije, otvorena je diskusija gdje su svi prisutni izlagači kao i ostali učesnici imali priliku da

postave pitanja, međusobno komentarišu, diskutuju i razmijene ideje.

Tokom druge radne sesije predstavljene su naučne aktivnosti i dostignuća ostvareni u oblasti: *Infrastruktura i Opšte oblasti*. Moderator ovi sesije bili su prof. dr **Goran Sekulić** i prof. dr **Milan Radulović**.

„Važni ciljevi Decembarskih dana nauke, koje smo postavili ispred nas, jesu diseminacija rezultata istraživanja, promocija i popularizacija naučnih i stručnih rezultata, unapređenje naučnih kompetencija, kao i upoznavanje i uključivanje studenata svih nivoa, posebno studenata, doktorskih i master studija, u naučnoistraživačke aktivnosti koje se odvijaju ili se planiraju odvijati na našem fakultetu“, kazala je dekanka Rakočević.

Rezultati bilateralne saradnje

Profesor dr Goran Sekulić dao je pregled naučnih

aktivnosti i dostignuća u oblasti *Hidrotehnika*, a potom su mr **Milena Ostojić** i **Olga Čalasan** prezentovale aktuelna istraživanja na kojima rade – metodologija izrade mapa od rizika od poplava u Crnoj Gori i definisanje funkcija šteta za potrebe procjene rizika od poplava u Crnoj Gori. Za oblast *Saobraćajnica*, naučne aktivnosti i dostignuća izložila je doc. dr **Biljana Ivanović**. Nakon toga je dr **Katarina Mirković** prezentovala rezultate svog naučnoistraživačkog rada u dijelu primjene elektrofilterskog pepela u asfaltnim mješavinama. Naučne aktivnosti i dostignuća ostvarene u oblasti *Menadžmenta i tehnologije građenja* izložila je doc. dr **Željka Beljkaš**.

U dijelu prezentacije rezultata za *Opšte oblasti*, doc. dr **Marija Jevrić**, kao rukovodilac, predstavila je Erasmus+ CBHE projekat *Curricula innovation in climate-smart urban development based on green and energy efficiency with the non-academic sector*

za koji je Građevinski fakultet dobio grant. U nastavku doc. dr **Marija Jevrić** prikazala je rezultate projekta bilateralne saradnje sa Fakultetom za građevinarstvo i geodeziju Univerziteta u Ljubljani.

Kontinuitet u istraživanju

Profesor dr **Milan Radulović** predstavio je naučne aktivnosti i dostignuća iz oblasti *Geologije i hidrogeologije*. U posljednjoj prezentaciji druge radne sesije doc. dr **Radovan Đurović** prezentovao je domene i domete u oblasti *Geodezija*.

Nakon druge radne sesije otvorena je diskusija gdje su svi prisutni učesnici imali priliku da razmijene utiske i ideje.

Na samom kraju manifestacije uslijedili su zaključci. Prodekanka za nauku doc. dr **Jelena Pejović** istakla je da je u prethodne dvije godine na Građevinskom fakultetu urađen opsežan naučnoistraživački rad u svim oblastima. „Prepoznata je i

posebno istaknuta važnost zadržavanja dobre prakse kontinuiteta u istraživanju; potreba realizacije naučnih istraživanja koja se sprovode na fakultetu kroz naučne projekte; korišćenje naučnog pristupa u projektovanju značajnih objekata u Crnoj Gori; dobra praksa povezivanja istraživanja koje se sprovode u dijelu oblasti teorije konstrukcija sa ostalim oblastima; nadogradnja postojećih laboratorija na fakultetu posebno za potrebe omogućavanja realizacije većeg broja master i doktorskih istraživanja kroz grantove izgradnje kapaciteta; aktuelnost tema istraživanja na kojima aktivno učestvuju istraživači sa fakulteta; interdisciplinarnost u istraživanju; važnost analitičkog pristupa u istraživanju u odnosu na eksperimentalna i numerička istraživanja i proširivanje opsega naučnih aktivnosti kroz već ostvarene saradnje“, zaključila je Pejovića.

O. Đ.



Marija Sklodovska Kiri akcija

FINANSIJSKA POTPORA ZA ISTRAŽIVAČE I INSTITUCIJE

„Razmjena osoblja razvija međunarodnu, međusektorsku i interdisciplinarnu održivu saradnju u istraživanju i inovacijama. Šema pomaže da se ideje pretvore u inovativne proizvode, usluge ili procese

Evropska komisija objavila je pozive za podršku istraživačima, nadgradnji njihovih vještina i razvoju karijere u okviru Marija Sklodovska Kiri akcija (MSCA), vođenog programa finansiranja

EU u okviru Horizont Evropa za doktorsko obrazovanje i postdoktorsku obuku.

S ukupnim budžetom od 6,6 milijardi eura tokom 2021–27, MSCA podržava istraživače iz cijelog svijeta,

u svim fazama njihove karijere i u svim disciplinama. Program je koristan i za institucije, jer podržava doktorske, postdoktorske i zajednički istraživačke i inovativne projekte, čime se povećava njihova globalna privlačnost i vidljivost i podstiče saradnju izvan akademskih krugova, uključujući velike kompanije i mala i srednja preduzeća.

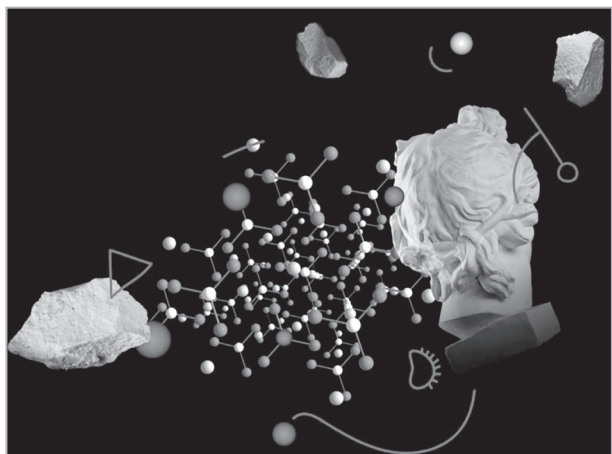
MSCA će obezbijediti preko 856 miliona eura u 2023. godini i 902 miliona eura u 2024. godini, pokrivajući pet glavnih akcija programa rada. Doktorske obuke doktorskih kandidata u akademskim i drugim sektorima, uključujući industriju i preduzeća. Pozivi za 2023. i 2024. godinu sa budžetom od 434,8 i 451,2

miliona eura biće otvoreni u maju i zatvaraju se u novembru svake godine. Postdoktorske stipendije povećavaju kreativni i inovativni potencijal istraživača koji imaju doktorat i žele da steknu nove vještine kroz naprednu obuku i međunarodnu, interdisciplinarnu i međusektorsku mobilnost. Sredstva će biti dostupna istraživačima spremnim da se bave naprednim istraživačkim i inovativnim projektima u Evropi i širom svijeta, uključujući i neakademski sektor. Pozivi za 2023. i 2024. sa budžetom od 260,5 odnosno 270,8 miliona eura, biće otvoreni u aprilu i zatvaraju se u septembru svake godine. Razmjena osoblja razvija međunarodnu, međusektorsku i interdisciplinarnu održivu

saradnju u istraživanju i inovacijama kroz razmjenu osoblja. Šema pomaže da se ideje pretvore u inovativne proizvode, usluge ili procese. Pozivi za 2023. i 2024. sa budžetom od 78,5 odnosno 81,2 miliona eura, biće otvoreni u oktobru i zatvaraju se krajem februara ili početkom marta svake godine. MSCA COFUND sufinansira nove ili postojeće doktorske programe i šeme postdoktorskih stipendija u državama članicama EU ili pridruženim zemljama Horizont Evropa sa ciljem širenja najboljih praksi MSCA. Ovo uključuje međunarodnu, međusektorsku i interdisciplinarnu istraživačku obuku, kao i međunarodnu i međusektorsku mobilnost istraživača u svim fazama njihove karijere. Pozivi za 2023.

i 2024, sa budžetom od 96,6 i 99,3 miliona eura, respektivno, biće otvoreni u oktobru i zatvaraju se u februaru svake godine. Dio programa „MSCA i građani“ približava istraživanje studentima, porodicama i široj javnosti uglavnom kroz Evropsku noć istraživača i istraživače u školama. Akcija podiže svijest o uticaju rada istraživača na živote građana, društvo i privredu i podstiče javno priznanje nauke i istraživanja. Takođe, ima za cilj da podigne interesovanje mladih za istraživačke i naučne karijere. Poziv za 2023. godinu, sa budžetom od 15,4 miliona eura, pokriva organizaciju Evropske noći istraživača 2024. i 2025. i biće otvoren 20. juna, a krajnji rok je 25. oktobar 2023. godine.

O. Đ.



Završna konferencija projekta „Nasljeđe jednakosti“

VAŽNO MJESTO U OČUVANJU KULTURNE BAŠTINE ZAUZIMA 3D ŠTAMPA

▪ **Edukativne radionice su omogućile učesnicima uvid u muzejske zbirke kao inspiraciju za kreativan rad u izradi novih kulturnih artefakata, koristeći reciklirajuće biorazgradive filamente koji su kroz njihov rad sa 3D olovkama dobili novi život**

Profesor Elektrotehničkog fakulteta Univerziteta Crne Gore **Milena Đukanović** i **Janko Ljumović** sa Fakulteta dramskih umjetnosti (FDU) govorili su na temu nove tehnologije i kulturnog nasljeđa na panel-diskusiji i završnoj konferenciji projekta „Nasljeđe jednakosti“.

U okviru ovog projekta, koji je podržala Američka ambasada u Podgorici, kroz Program malih grantova Demokratske komisije, formiran je i realizovan edukativni program radionica i neformalnog učenja za mlade o ljudskim pravima, koegzistenciji, rodnoj ravnopravnosti i suzbijanju diskriminacije po bilo kom osnovu. Program je baziran na istraživanju koje je Đukanovićeva realizovala zajedno sa psihološkinjom **Tamarom Milić** i teoretičarkom umjetnosti **Bojanom Maraš**.

„Edukativne radionice su omogućile učesnicima uvid u muzejske zbirke, kao inspiraciju za kreativan rad u izradi novih kulturnih artefakata, koristeći reciklirajuće biorazgradive filamente koji su kroz njihov rad sa 3D olovkama dobili novi život“, kazala je Đukanovićeva.



Ona je pojasnila da su izuzetno važno mjesto u očuvanju kulturne baštine zauzela 3D štampa, modelovanje i skeniranje.

„Zahvaljujući ovim tehnologijama, možemo da vidimo kako je nekad izgledala Pompeja ili da pogledamo modele nezavršenih umjetničkih djela“, navela je Đukanovićeva. Ona je kazala da je i u okviru projekta koristeći najmoderniji softver za 3D štampu, pokušala da djelove od tri pojasa narodne nošnje – crnogorskog, muslimanskog i albanskog, kreira kao jedinstven multikulturalni pojas.

Program radionica baziran je na istraživačkom radu o istorijskoj lokalnoj praksi multikulturalnosti, inkluzivnosti i suživota, a kroz primjere iz muzejskog fundusa.

Polaznici radionica su srednjoškolci, studenti i

mladi aktivisti civilnog sektora, koji su tokom ove konferencije primili i sertifikate za uspješno završene radionice. Učešćem u radionici dobili su priliku za razvoj novih vještina koje će im pomoći da kroz vršnjačke aktivnosti promoviraju kulturu, interkulturalnost i suživot.

Završna konferencija i panel diskusiju „Društvena uloga kulture i baštine“ otvorila je **Džudi Rajzing Rajnje**, ambasadorica SAD u Crnoj Gori. Ona je kazala da joj je drago što je taj projekat pokrenuo razgovor o načinima na koje kultura i kulturna baština mogu imati aktivniju ulogu u društvu.

U ime organizatora, govorio je **Vučić Četković**, direktor JU Muzeji i galerije Podgorice.

O. Đ.

Prestizna Dunavska nagrada za mlade naučnike:

DOBITNIK DOC. DR MILOŠ BRAJOVIĆ IZ CRNE GORE

▪ **Ovo priznanje se dodjeljuje u namjeri da se oda počast osobama s izvanrednim postignućima u naučnoj djelatnosti, u cilju unapređenja vidljivosti naučne zajednice u regionu**

Ovogodišnji dobitnik Dunavske nagrade za mlade naučnike iz Crne Gore je docent Elektrotehničkog fakulteta (ETF) Univerziteta Crne Gore (UCG) dr **Miloš Brajović**. Priznanje mu je dodijeljeno za izvanredne naučne doprinose, istraživačka i akademska postignuća, saopšteno je sa Univerzitetu.

Tu nagradu dodjeljuje austrijsko Ministarstvo za obrazovanje, nauku i istraživanje i Institut za Dunavsku regiju i Centralnu Evropu najboljim mladim naučnicima iz svih zemalja dunavskog regiona pa je, pored uspjeha doc. dr Brajovića, dostignuće ostvarilo još 12 mladih naučnika iz Austrije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Češke, Njemačke, Mađarske, Moldavije, Rumunije, Srbije, Slovačke, Slovenije i Ukrajine.

Oblast istraživanja doc. dr Brajovića obuhvata digitalnu obradu signala.

Dunavska nagrada za mlade naučnike datira od 2011. godine u namjeri da se oda počast osobama s izvanrednim postignućima u naučnoj djelatnosti i rezultatima, u cilju unapređenja vidljivosti naučne zajednice u regionu.

Doc. dr Miloš Brajović jedan je od dobitnika nagrade u konkurenciji za najuspješnijeg naučnika do 30 godina života, koju mu je dodijelilo Ministarstvo nauke za 2018. godinu, a iste godine dobio je i Plaketu Univerziteta Crne Gore za doprinos u broju publikovanih radova u renomiranim časopisima sa SCI/SCE liste u oblasti tehničkih nauka. Crnogorska akademija nauka i umjetnosti (CANU) 2020. godine dodjeljuje mu



nagradu za izvanredna dostignuća u nauci, koja se dodjeljuje mladim naučnicima do 35 godina starosti. Prošle godine, na predlog Vijeća Elektrotehničkog fakulteta, Univerzitet Crne Gore dodjeljuje mu priznanje za postignute rezultate i doprinose u razvoju naučnoistraživačkog, umjetničkog i stručnog rada.

O. Đ.

Svečanost na Univerzitetu Crne Gore

URUČENE NAGRADE NAJBOLJIM STUDENTIMA

▪ **„Za vas ne brinem, već ste navikli da pomjerate granice i vaš budući uspjeh se ne dovodi u pitanje. Ono što želim, a siguran sam i cijela akademska zajednica UCG, jeste da ovaj podijum postane širi i uključi mnogo veći broj onih sa istaknutim rezultatima“, kazao rektor prof. dr Vladimir Božović**

Na Univerzitetu Crne Gore (UCG) nagrađeno je 18 najboljih studenata koji su postigli izuzetan uspjeh i istakli se rezultatima, a priznanja koja su dobili vide kao podstrek za dalji rad i usavršavanje.

Priznanja u vidu novčanih nagrada dodijelio je rektor Univerziteta **Crne Gore** prof. dr **Vladimir Božović**, povodom Međunarodnog dana studenata. On je poručio nagrađenim studentima da je ono što su postigli u prethodnim godinama ljestvica koju valja preskočiti već sljedeće.

„Za vas ne brinem, već ste navikli da pomjerate granice i vaš budući uspjeh se ne dovodi u pitanje. Ono što želim, a siguran sam i cijela akademska zajednica UCG, jeste da ovaj podijum postane širi i uključi mnogo veći broj onih sa istaknutim rezultatima“, kazao je Božović.

Prema njegovim riječima, nije rijetko da pojedinac pregalaštvom i znanjem ubrza neke društvene tokove.

„Možda u ovom trenutku niste ni svjesni uloge i odgovornosti koju imate. Vaš polet, energija, udruženi sa znanjem koje imate i koje ćete tek steći, mogu ovoj zemlji da podare zamah, dovoljan da nas vane u krug razvijenih ili makar razvijenih“, istakao je Božović.

Uložimo u obrazovanje pa će zaiskriti genijalnost

On je podsjetio da je na nedavno održanoj konferenciji u Rektoratu uvaženi profesor i nobelovac Den Šehtman pokušao u nekoliko rečenica da predloži put razvoja Crne Gore, sagledavajući izazove sa kojima se suočava.

„Njegov savjet je naizgled jednostavan – uložimo u ljude, odnosno u njihovo obrazovanje, pa će posljednično

zaiskriti i genijalnosti koje donose onu krupnu, supstancijalnu razliku u razvoju društva“, naveo je Božović.

On je poručio nagrađenim studentima da su neophodni Univerzitetu Crne Gore i zemlji.

„Nije floskula, već istina – vi ste velika nada za sve nas“, rekao je Božović.

On je kazao da je Univerzitet Crne Gore kuća u koju su uvijek dobrodošli i kad završe fakultete.

„Ovo je na izvjestan način apel svima da se snažnije utemelji „aluministička“ kultura. Prvobitno, riječ alumnus je imala značenje „sin koji brine o drugom“. Vi ste kćeri i sinovi ove kuće gdje ste hranjeni znanjem, u kojoj ste intelektualno i obrazovno sazreli, pa računajte na nas, naš univerzitet nećete zaboraviti“, naveo je Božović.

Za uspjeh je potrebno puno truda i rada

Nagrađena studentkinja Ekonomskog fakulteta Univerziteta Crne Gore **Milica Damjanović** kazala je da joj

je velika čast što je dobitnik nagrade, ali da osjeća veliku dozu odgovornosti da u budućnosti nastavi da korača ka novim uspjesima.

„Potrebno je puno truda i zalaganja za ovakav uspjeh, ali kad znamo šta su nam prioritete, to ne bih percipirala kao odricanje, već kao kvalitetno uloženo vrijeme koje mi u perspektivi može otvoriti nove puteve“, navela je Damjanovićeva.

Miloš Kaščelan, student treće godine Fakulteta dramskih umjetnosti sa Cetinja, rekao je da nije očekivao nagradu, navodeći da mu je drago što je primio i da mu predstavlja podstrek za dalji rad.

„Na Fakultetu dramskih umjetnosti držimo se kao klasa, pa je to zajednički rad, a mi se nekako prepoznajemo. Mislim da kod svakog studenta glume postoji velika doza odricanja, jer fakultet zahtijeva da stalno budemo prisutni, da smo aktivni i da vježbamo, da bismo za sljedeći čas donijeli nešto novo i naprednije u odnosu na prethodni“, naveo je Kaščelan.

O. Đ.

Nagrađeni su: **Sara Milinković**, studentkinja Elektrotehničkog fakulteta, sa prosjekom 10, **Tamara Simonović** (Filološki fakultet, prosjek 10), **Dušan Subotić** (Prirodno-matematički fakultet, 10), **Monika Vujisić** (Fakultet likovnih umjetnosti, 9.98), **Nina Radosović** (Fakultet za turizam i hotelijerstvo, 9.97), **Milica Damjanović** (Ekonomski fakultet, 9.93), **Ivana Dendić** (Muzička akademija, 9.85), **Milica Bojović** (Fakultet političkih nauka, 9.83), **Miloš Kaščelan** (Fakultet dramskih umjetnosti, 9.82). Nagrade su primili i **Stojan Terzić**, student Medicinskog fakulteta, čiji je prosjek 9.71, **Momir Đuković** (Pomorski fakultet, 9.70), **Filip Filipović** (Mašinski fakultet, 9.65), **Dajana Premović** (Biotehnički fakultet, 9.56), **Milena Abramović** (Filozofski fakultet, 9.53), **Jana Dragaš** (Arhitektonski fakultet, 9.30), **Katarina Danilović** (Pravni fakultet, 9.26), **Mina Grebović** (Građevinski fakultet, 9.20) i **Milena Vlahović** sa Fakulteta za sport i fizičko vaspitanje, sa prosjekom 9.11.

Medicinski fakultet partner na međunarodnom projektu ProBLEMS

UNAPREĐENJE OBRAZOVANJA DOKTORA NA ZAPADNOM BALKANU

▪ **Osposobljavanje studenata da koriste konceptualna, proceduralna i metakognitivna, znanja kako bi se riješili stvarni problemi, implementacijom novog modela učenja, kaže rukovoditeljka projekta dr Snežana Mugoša**

Medicinski fakultet Univerziteta Crne Gore (UCG) partner je na međunarodnom projektu ProBLEMS, čiji je osnovni cilj unapređenje obrazovanja doktora u visokoškolskim institucijama Zapadnog Balkana, a čija polazna osnova su bili svi oni problemi koji su bili vidljiviji uoči pandemije koronavirusa. Riječ je o jednom od 14 projekata Univerziteta u okviru poziva novog ciklusa Erasmus+ projekata izgradnje kapaciteta u oblasti visokog obrazovanja (CBHE) za period 2021–2027.

Naziv ovog projekta „Razvoj i implementacija modula zasnovanih na metakognitivnom rješavanju problema u kombinovanim učenjima“, ukazuje i na dva osnovna cilja projekta, navodi rukovodilac ovog projekta u Crnoj Gori, dr **Snežana Mugoša**, docent na studijskom programu Farmacija, Medicinskog fakulteta, i direktorica Instituta za ljekove i medicinska sredstva.

Prvi je, dodala je ona, osposobljavanje studenata da koriste konceptualna, proceduralna i metakognitivna znanja kako bi se riješili stvarni problemi, implementacijom novog modela učenja, a drugi je razvijanje kapaciteta visokoškolskih nastavnika

Zapadnog Balkana za dalje unapređenje kombinovanog učenja kroz međusobnu i saradnju s univerzitetima EU.

„Situacija sa razvojem pandemije COVID-19 iznijela je na površinu sve nedostatke postojećeg obrazovnog procesa kako u pogledu klasičnih oblika nastave, tako i u smislu korišćenja dostignutih kapaciteta za e-učenje. Trend visokog obrazovanja ka e-učenju, a posebno ka kombinovanom učenju, bio je vidljiv već 2014. godine, kada je istraživanje EUA pokazalo da 91% institucija nudi kombinovano učenje. Osim toga, pedagoški i obrazovni modeli se stalno unapređuju. Tako se u novije vrijeme podstiču i razvijaju napredni i inovativni modeli primjene problemskog učenja (PBL) u obrazovnim procesima. Jedan takav model je primjena modula zasnovanih na metakognitivnim problemima (MCPB) u kursivima kombinovanog učenja“, objasnila je dr Mugoša.

Predlagač ovog projekta se pozvao na naučne publikacije koje su dokazale da problemsko učenje omogućava studentima da uče kroz iskustvo rješavanja problema, čime se povećava akademski učinak studenata medicine, uz preporuku da nastavnici

razmotre njegovo uvođenje u nastavu.

„Primjena problemskog učenja u medicinskim naukama usmjerena je na studente i podstiče samostalnost u učenju, razvija kliničko rezonovanje i vještine kritičkog mišljenja. Tokom rješavanja, studenti se više bave problemima nego pamćenjem podataka. Kombinovano učenje, s druge strane, jeste kombinacija tradicionalnog učenja licem u lice i asinhronog ili sinhronog e-učenja. Postoje pozitivna iskustva u kombinaciji učenja zasnovanog na problemu i kombinovanog učenja“, kazala je dr Mugoša.

Benefit ovog projekta će biti i transfer znanja sa visokoškolskih institucija EU na institucije Zapadnog Balkana. U ovom modelu učenja, kroz ovaj projekat, ideje nastavnika će se kombinovati s programskim i dizajnerskim rješenjima u module zasnovane na metakognitivnim problemima, koji se zatim implementiraju u studijske programe. Na osnovu analize kvaliteta primjene ovih modula, kroz projekat će se doprinijeti poboljšanju nastavnih planova visokoškolskih institucija na Balkanu.

O. Đ.

Predlog budžeta za narednu godinu

ZA NAUKU I INOVACIJE PLANIRANO OSAM I PO MILIONA EURA

▪ **Opredijeljena sredstva za naučnoistraživačku zajednicu omogućit će pokretanje konkursa za sufinansiranje nacionalnih projekata, sufinansiranje doktorskih istraživanja, ali i drugih programa i projekata od značaja i interesa za naučnoistraživačku zajednicu Crne Gore**

Predlogom budžeta za 2023. godinu, Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja je dobilo 8,5 miliona eura, što je za oko 50 posto više u odnosu na nekadašnji najveći budžet ovog Ministarstva.

„Ovo je budžet kojim zajednica za koju je zaduženo ovo Ministarstvo može da bude zadovoljna, ali uz to zadovoljstvo treba da naglasimo da sada imamo i

odgovornost na strani te zajednice. Vjerujem da će zajednica umjeti da prepozna značaj ovakvog budžeta i da u potpunosti iskoristi sredstva“, kazala je ministarka nauke i tehnološkog razvoja prof. dr **Biljana Šćepanović**.

Ovakvim značajnim uvećanjem budžeta, Ministarstvo će intenzivirati podršku naučnoistraživačkoj i inovativnoj zajednici.

Opredijeljena sredstva za naučnoistraživačku zajednicu omogućit će pokretanje konkursa za sufinansiranje nacionalnih projekata, sufinansiranje doktorskih istraživanja, ali i drugih programa i projekata od značaja i interesa za naučnoistraživačku zajednicu Crne Gore.

Inovaciona zajednica će takođe dobiti podršku, posebno imajući u vidu da će

Fond za inovacije u 2023. godini biti u potpunosti operativan, te da će značajna sredstva koja su mu opredijeljena Predlogom budžeta biti podijeljena putem konkursa zainteresovanoj inovacionoj zajednici, kao i da su predloženim budžetom odobrena sredstva i Ministarstvu za podršku učešću u međunarodnim programima za inovacije.

U dijelu Kapitalnog budžeta za 2023. godinu planirano je 1,2 miliona eura za potrebe adaptacije objekta u kome će biti smješten Naučno-tehnološki park Crne Gore. Uz ova sredstva i dodatno finansiranje od strane donora kroz drugu fazu projekta „Norveška za vas“, EU IPA projekta tehničke podrške implementaciji Strategije pametne specijalizacije i predstojeću IPA grant šemu za

projekte u oblastima pametne specijalizacije, ukupna raspoloživa sredstva za nauku i inovacije za narednu godinu premašit će 10 miliona eura.

„Povećanjem budžeta za 2023. godinu, prepoznat je značaj nauke u društvu, kao i činjenica da ekonomski razvoj mora biti zasnovan na znanju, istraživanju i inovacijama“, istakla je ministarka Šćepanović.

O. Đ.

Prof. dr Igor Radusinović o projektu MONUSEN

KVALITETNIJA ISTRAŽIVANJA U OBLASTI PODMORJA

▪ **Cilj projekta je značajno poboljšanje kapaciteta i resursa UCG i Elektrotehničkog fakulteta u okviru tri domena strateškog istraživanja: komunikacionih protokola i sigurnosti podvodnih senzorskih mreža, obrade podataka prikupljenih u podvodnim senzorskim mrežama i mobilnosti podvodnih senzorskih mreža**

Projekat MONUSEN je prvi projekat koji je dobio Univerzitet Crne Gore (UCG), ali i prvi projekat nekog istraživačkog tima iz Crne Gore uopšte, koji je prihvaćen za finansiranje u okviru programa Horizont Evropa – programa Evropske unije za istraživanja i inovacije od 2021. do do 2027. godine.

Prema riječima rukovodioca ovog projekta prof. dr **Igora Radusinovića**, cilj je povećanje istraživačkih i inovacionih kapaciteta Univerziteta, odnosno Elektrotehničkog fakulteta (ETF) u oblasti podvodnih senzorskih mreža u saradnji s renomiranim institucijama iz Evropske unije.

„Projekat MONUSEN omogućit će Univerzitetu Crne Gore i Elektrotehničkom fakultetu uspostavljanje novog centra za istraživanja i inovacije u oblasti podvodnih senzorskih mreža. Koordinator projekta realizuje veliki broj aktivnosti, kao što su komunikacija

između partnerskih institucija i Izvršne agencije za istraživanje koja upravlja sredstvima Evropske unije za istraživanje, organizovanje sastanaka predstavnik partnerskih ustanova, praćenje realizacije planiranih projektnih aktivnosti, dostavljanje izvještaja i naučnoistraživački rad u toj oblasti“, kazao je Radusinović.

Prema njegovim riječima „projekat će donijeti nova naučna znanja našoj instituciji, ali i pružiti nove kompetencije u različitim istraživačkim metodologijama i procesima, menadžmentu i administraciji istraživanja, kao i vještine neophodne za uspješan transfer i komercijalizaciju tehnologije“.

Projekat je počeo u junu ove godine i trajeće tri godine. Projektne aktivnosti su organizovane u okviru šest radnih paketa. Budžet projekta je oko 1,4 miliona eura, od čega je približno 1,1 milion eura obezbijedila Evropska unija, a 0,3 miliona eura Velika Britanija.

Saradnja sa istaknutim evropskim istraživačkim centrima

Elektrotehnički fakultet će saradivati sa istaknutim istraživačkim institucijama iz Evropske unije, prepoznatim po izuzetnoj ekspertizi iz oblasti podvodnih senzorskih mreža. Članovi konzorcijuma istraživačke institucije iz Evropske unije sa izuzetnom ekspertizom u ovoj oblasti jesu: Fakultet elektrotehnike i računarstva Sveučilišta u Zagrebu, Nacionalno istraživačko vijeće Italije – Institut za pomorstvo i Univerzitet Newcastle Upon Tyne iz Velike Britanije.

„Poznato je da u Evropskoj uniji ima izvanrednih istraživačkih grupa u oblasti podvodnih senzorskih mreža, i zaista smo počastvovani što imamo priliku da saradujemo sa onima koji su među najboljima u ovoj oblasti, ne samo u Evropi već i širom svijeta.

lako je pomorska država, Crnoj Gori nedostaju kapaciteta za istraživanje i inovacije u domenu podvodnih senzorskih mreža i pomorske robotike. Uz pomoć naših uglednih partnera težimo da riješimo ovaj nedostatak“, istakao je Radusinović.

Umrežavanje naučnika

Što se tiče benefita za Crnu Goru i njenu naučnu zajednicu on dodaje: „Sprovedenjem strateških mjera u vidu razmjene kadrova, posjeta stručnjaka i obuka na licu mjesta, koje će omogućiti transfer visokotehnološkog i naučnog znanja i praktičnog iskustva, cilj je značajno poboljšanje kapaciteta i resursa UCG i Elektrotehničkog fakulteta u okviru tri domena strateškog istraživanja: komunikacionih protokola i sigurnosti podvodnih senzorskih mreža, obrade podataka prikupljenih u podvodnim

senzorskim mrežama i mobilnosti podvodnih senzorskih mreža. Želimo, uz ostalo, stvoriti okvir za održivu saradnju između naše institucije i partnera kroz zajedničke istraživačke akcije usmjerene na razvoj energetski efikasnih, sigurnih i pouzdanih podvodnih senzorskih mreža za dugotrajno istraživanje mora“.

„Namjeravamo ojačati naše kapacitete za upravljanje istraživanjima, odnosno poboljšati vještine pripreme predloga i upravljanja projektima/administriranja našeg osoblja implementacijom strateških mjera u obliku razmjene osoblja, posjeta stručnjaka i obuka za menadžment i administraciju projektima. Težićemo značajnom povećanju naučne uključenosti naše institucije, izgradnji naših inovacionih potencijala i obezbjeđenju vidljivosti projekta, implementacijom strateških mjera

u obliku organizovanja širokog umrežavanja, događaja za prenos znanja i iskustava (radionice i ljetne škole, haktioni) koji će ojačati veze i promovirati transfer tehnologije u industriju pomorske robotike, ojačati veze s potencijalnim krajnjim korisnicima podvodnih senzorskih mreža i naučnoistraživačkim institucijama“, objasnio je naš sagovornik.

„Aktivnosti MONUSEN projekta treba da trasiraju put brzog uspostavljanja novog istraživačkog centra Univerziteta Crne Gore, prepoznatljivog u evropskom istraživačkom prostoru, koji će obezbijediti naučnoistraživačkoj zajednici Crne Gore potrebne kompetencije u oblasti podvodnih senzorskih mreža, veoma važnih za zaštitu životne sredine, održivo korišćenje prirodnih resursa i bezbjednost mora“, zaključio je on.

O. Đ.

Prof. dr Marko Simeunović o projektu „Integracija sveobuhvatnog evropskog pristupa za ublažavanje i prilagođavanje klimatskih promjena u crnogorskom vinogradarstvu“ MONTEVITIS

PRIMJENA SAVREMENIH NAUČNIH ZNANJA U VINOGRADARSTVU

▪ **Osnovni cilj je jačanje i homogenizacija UDG-a i njegovih fakulteta i laboratorija za istraživačke i saradničke kapacitete i učinak kako u Crnoj Gori, tako i širom Evrope, u specifičnim temama ublažavanja i prilagođavanja klimatskim promjenama u vinogradarstvu**

U okviru Sporazuma o pridruživanju programu Horizont Evropa (2021–2027), koji inovatorima i istraživačima iz Crne Gore omogućava puno učešće u ovom evropskom programu vrijednom 95,5 milijardi eura, pod jednakim uslovima s korisnicima iz država članica EU, realizuje se projekat MONTEVITIS.

U čemu je posebnost projekta „Integracija sveobuhvatnog evropskog pristupa za ublažavanje i prilagođavanje klimatskih promjena u crnogorskom vinogradarstvu“ (MONTEVITIS) u smislu koordinatorskog rada, razgovarali smo sa njegovim rukovodiocem prof. dr **Markom Simeunovićem** sa Univerziteta Donja Gorica (UDG).

Ovaj univerzitet je posljednjih nekoliko godina sistematskim radom formirao multidisciplinarnu istraživačku grupu koja je rezultirala realizovanim brojnim nacionalnim, inovativnim, IPA, ERASMUS+ i H2020 projektima, čime je izgradio status respektabilne naučnoistraživačke institucije i poželjnog partnera kako u zemlji, tako i u EU. Pored konkretnih benefita, koji su se ogledali u naučnim rezultatima projekata,

ovaj privatni univerzitet je izgradio i mrežu međunarodnih partnera i omogućio sebi ulaz u različite projektne konzorcijume. Liderske uloge imao je u gotovo svim tipovima projekata izuzev onih iz kategorije H2020 i Horizon Europe.

„Po svojoj prirodi, ovi projekti su obično multidisciplinarni i multinacionalni sa višemilionskim budžetom. Vjerovatnoća da će Vaša projektna aplikacija biti prihvaćena za finansiranje se kreće između 10%. Stoga se vrlo pažljivo biraju članovi konzorcijuma, a naročito koordinator koji po nepisanom pravilu mora biti veliki igrač (poznati naučnoistraživački centar ili neka uspješna kompanija) s odličnim referencama. Zbog ove činjenice mi smo u nekoliko slučajeva kompletno napisani projekat sa naše strane predavali u ime drugog člana konzorcijuma imenujući njega za koordinatora i opredijeljujući mu veći budžet u odnosu na nas“, objašnjava prof. dr **Marko Simeunović**.

Zahvaljujući ovom projektu, nastavlja on, „dobili smo šansu da steknemo iskustvo u vođenju Horizont Evrope projekta u čijoj realizaciji učestvuju veoma

respektabilni univerziteti iz Italije, Portugala, Luksemburga i Njemačke, čiji istraživački kapaciteti daleko nadmašuju ne samo Univerzitet Donja Gorica, već i cijelu Crnu Goru. Kao što istraživači gradi svoj CV na bazi publikovanih radova, tako i institucija gradi svoj portfolio na bazi realizovanih projekata od kojih se posebno cijene liderske uloge u njima. Ove uloge posebno učvršćuju poziciju institucije u već formiranim konzorcijumima i otvaraju vrata ulasku u nove, gdje vas gledaju kao i potencijalnog lidera u pojedinim pozivima“.

„Nakon završene MONTEVITIS projektne aplikacije, dobili smo pohvale od gotovo svih partnera za odlično vođenje njene pripreme, kao i za pokazani visok nivo profesionalizma. Ovo je rezultiralo i još jednim podnesenim projektnim prijedlogom“, naglašava sagovornik „Prosvjetnog rada“.

Unaprijediće znanje o efektima klimatskih promjena

Prema njegovim riječima, osnovni cilj tog projekta je jačanje i homogenizacija

UDG-a i njegovih fakulteta i laboratorija za istraživačke i saradničke kapacitete i učinak kako u Crnoj Gori, tako i širom Evrope, u specifičnim temama ublažavanja i prilagođavanja klimatskim promjenama u vinogradarstvu. Projekat će postaviti, integrisati i potvrditi sljedeće teme: korišćenje i prilagođavanje postojećih analitičkih alata i modela za procjenu efekata klimatskih promjena na regionalnim nivoima; razumijevanje ovih uticaja na tok fizioloških procesa u vinovoj lozi, prinos, sazrijevanje i kvalitet grožđa i vina različitih sorti i definisanje preciznih tehnologija vinogradarstva i scenarija njihovog korišćenja u upravljanju vinogradima.

„Kroz MONTEVITIS projekat, istraživački kapacitet UDG-a biće unaprijeđen znanjem o efektima klimatskih promjena u modelovanju nove loze, softverskoj analitici (npr. obrada skupova podataka) i pametnoj primjeni informaciono-komunikacionih tehnologija (hardver/loT uređaji i AI/ML) kao dio praktičnih strategija za mjere prilagođavanja klimatskim promjenama. Univerzitet Donja Gorica sada može

da podstakne tranziciju čitavog ekosistema u Crnoj Gori kroz MONTEVITIS: u svojoj pionirskoj upravljačkoj ulozi projekta EU ovog obima, podsticanjem novih načina razmišljanja putem S & T inicijative integrisane u EU i komercijalno potkrijepljene, i sinergijom svoje multidisciplinarnе ekspertize i aktivnosti. Postojeću ekspertizu, znanje i kapacitete na UDG-u u digitalizaciji proizvodnje hrane i raznim procjenama rizika, zajedno sa osnovnim kompetencijama u oblasti ICT-a, MONTEVITIS će koristiti i proširiti kroz dvoslojni model saradnje koji će istražiti sa četiri lokalna i pet evropskih partnera“, naglašava Simeunović.

Realizacija projekta će trajati 36 mjeseci, „ali ćemo mi ovaj period nastojati iskoristiti za podnošenje novih projektnih aplikacija koje se nadovezuju na rezultate MONTEVITIS projekta čime bismo osigurali njegovu održivost“, dodao je on.

Uključene i evropske naučnoistraživačke institucije

Ukupan budžet projekta je 1.492.620.75 eura i 100%

O. Đ.

Ministarstvo nauke

PAMETNOM SPECIJALIZACIJOM DO DUGOROČNOG EKONOMSKOG RASTA ZASNOVANOG NA ZNANJU I INOVACIJAMA

▪ **Ekonomskog razvoja i prosperiteta nema bez znanja i inovacija, koji sami za sebe ne mogu nositi promjenu koju očekujemo, ukoliko privreda ne prepozna njen potencijal**

Uloga svih nas je da promoviramo mogućnosti koje pametna specijalizacija nudi i da se sada aktivno uključimo u dijelu implementacije i kreiranja programskog okvira koji će značiti njenu punu ostvarenost, poručila je na sjednici Savjeta za inovacije i pametnu specijalizaciju ministarka nauke i tehnološkog razvoja i predsjednica Savjeta prof. dr. **Biljana Šćepanović**. Ona je naglasila da je neophodno da svi resori iskoriste šansu koju pametna specijalizacija nudi jer, kako je istakla, ekonomskog razvoja i prosperiteta nema bez znanja i inovacija, koji sami za sebe ne mogu nositi promjenu koju očekujemo, ukoliko privreda ne prepozna njen potencijal. Kako je saopšteno nakon sjednice, predsjednica Savjeta je ovom prilikom dodatno napomenula važnost

ovog strateškog usmjerenja Crne Gore, koje, ukoliko se pametno iskoristi, omogućava našoj zemlji da bude spremnija za saradnju ne samo na nacionalnom, već regionalnom i međunarodnom nivou u trenutku učlanjenja u EU. „Pametna specijalizacija nam omogućava da kroz strategiju dugoročnog ekonomskog rasta zasnovanog na znanju i inovacijama, ostvarimo vidljiv i mjerljiv napredak“, istakla je Šćepanovićeva.

Na današnjoj, drugoj po redu, sjednici Savjeta za inovacije i pametnu specijalizaciju posebna pažnja bila je posvećena iznalaženju sistemskog rješenja za prefinansiranje i sufinansiranje EU projekata, a govorilo se i o realizaciji mjera podrške u sektoru industrije sa smjernicama za dalji razvoj; realizaciji projekata u oblasti

poljoprivrede; strateškom i normativnom okviru o upravljanju otpadom; kao i saradnji sa Savjetom za naučno-istraživačku djelatnost, te potencijalu za jačanje te saradnje. Savjet je usvojio Informaciju o realizaciji Operativnog programa za implementaciju Strategije pametne specijalizacije sa Akcionim planom za 2021. godinu. Sjednici su prisustvovali predstavnici nadležnih ministarstava i savjetnik predsjednika Vlade, predstavnici akademskog i privrednog sektora, kao i predstavnik Zajednice opština Crne Gore.

Podsjećamo, Savjet za inovacije i pametnu specijalizaciju, u skladu sa Zakonom o inovacionoj djelatnosti, upravlja inovacionom djelatnošću kroz ostvarivanje saradnje organa državne uprave, jedinica lokalne samouprave, privrede i drugih subjekata.

O. Đ. Foto arhiva



20

Prosvjetni rad

DEC 2022
BROJ 62

Fondacija za promociju nauke PRONA

RASPISAN KONKURS ZA ZIMSKU ŠKOLU NAUKE

▪ **Polaznici će dobiti teme koje će, uz savjete i pomoć mentora, obraditi i tako proći sve korake istraživačkog procesa: upoznavanje teme, pregled literature, formiranje i testiranje pretpostavki, osmišljavanje i izvođenje eksperimenta, definisanje novih pojmova, donošenja zaključaka, te konačno, pisanje i prezentaciju rada**

Fondacija za promovisanje nauke PRONA raspisala je konkurs za XV Zimsku školu nauke koja će biti održana u martu 2023. godine. Pravo prijave imali su polumaturanti i srednjoškolski, saopštili su iz te nevladine organizacije.

U ovoj školi polaznici će imati priliku da upoznaju osnove naučnoistraživačkog rada, i to u oblasti: fizike, matematike, biologije, astronomije, elektronike i računarstva, hemije i medicine. Polaznici će dobiti teme koje će, uz savjete i pomoć mentora, obraditi i tako proći sve korake istraživačkog procesa: upoznavanje teme, pregled literature, formiranje i testiranje



pretpostavki, osmišljavanje i izvođenje eksperimenta, definisanje novih pojmova, donošenja zaključaka, te konačno, pisanje i prezentaciju rada.

Zainteresovani kandidati za Zimsku školu nauke prijavljivali su se putem motivacionog pisma i aplikacionog formulara.

O. Đ.

Usavršavanje visokoškolaca

POČELE PRIPREME ZA UČEŠĆE U STUDENTSKOJ LJETNJOJ ŠKOLI CERN-A

▪ **Konkursom će biti odabrana četiri kandidata od strane Ministarstva nauke i tehnološkog razvoja, nakon čega će CERN izvršiti finalnu selekciju i u saradnji sa tim ministarstvom finansirati kandidate sa pravom učešća na tom programu**

Na osnovu Sporazuma između Vlade Crne Gore i Evropske organizacije za nuklearna istraživanja (CERN) o naučnoj i tehničkoj saradnji u oblasti visokoenergetske fizike, Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja raspisalo je konkurs za učešće studenata u ljetnjoj školi CERN-a 2023. godine.

Ova škola održava se svake godine u trajanju od osam do 13 nedjelja tokom jula i avgusta i obuhvata teoretsku obuku, učešće na radionicama, seminarima, izložbama kao i eksperimentalni rad.

Konkursom će biti odabrana četiri kandidata od strane Ministarstva nauke i tehnološkog razvoja, nakon čega će CERN izvršiti finalnu selekciju i u saradnji sa tim Ministarstvom finansirati kandidate sa pravom učešća na tom programu.

Najbolji crnogorski studenti imaće priliku da se uključe u svakodnevni rad CERN-ovih velikih istraživačkih timova koji realizuju interdisciplinarna istraživanja, slušaju predavanja, posjete laboratorije i vide postrojenja i opremu kojom raspolaže ova institucija, učestvuju na radionicama sa naučnicima koji su lideri u svojim oblastima istraživanja.

Što se tiče uslova, kandidat mora da bude crnogorski državljanin, da ima bečelor ili



master diplomu iz oblasti fizike, inženjerskih nauka, računarskih nauka, matematike; da do sada nije učestvovao na ovoj ili sličnim školama i programima koje organizuje CERN, odnosno da u prethodnom periodu nije bio angažovan u CERN-u u periodu dužem od tri mjeseca; da odlično poznaje engleski jezik (minimum nivo B2), dok je znanje francuskog jezika poželjno.

Ukoliko kandidat očekuje da će steći diplomu bačelora do početka programa „Studentska ljetnja škola CERN 2023“, takođe ima pravo učešća na konkursu.

Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja i CERN

pokriće putne troškove, troškove boravka i smještaja za vrijeme trajanja Studentske ljetnje škole (90 CHF po danu, po osobi) i zdravstveno osiguranje.

Zainteresovani kandidati dužni su da dostave: uvjerenje o crnogorskom državljanstvu ili ovjerenu kopiju biometrijske lične karte, potvrdu o studiranju sa transkriptom ocjena, CV u Europass formatu na engleskom ili francuskom jeziku, dva pisma preporuke na engleskom jeziku, motivaciono pismo i transkript ocjena na engleskom jeziku, kao i potvrdu o znanju engleskog jezika.

O. Đ.

Ministarka prof. dr Biljana Šćepanović

NAUKA PROŠIRUJE NAŠE RAZUMIJEVANJE PLANETE

▪ **Ministarstvo nauke i tehnološkog razvoja i Crnogorska akademija nauka i umjetnosti, kao dvije krovne državne institucije na polju nauke, obilježile su UNESCO Svjetski dan nauke za mir i razvoj potpisivanjem sporazuma o saradnji**

Povodom UNESCO Svjetskog dana nauke za mir i razvoj, koji se obilježava pod parolom „Fundamentalne nauke za održivi razvoj“, ministarka nauke i tehnološkog razvoja (MNTR) prof. dr. **Biljana Šćepanović** izjavila je da „nauka proširuje naše razumijevanje planete koja je naš dom, te je moramo poštovati kako bi nam život na njoj bio ne samo udoban, već i moguć“.

„Osnovne odnosno fundamentalne nauke, kako im samo ime kaže, osnov su za

sve ostale grane i pravce naučnih istraživanja, što se preslikava na razvoj i napredak u svim oblastima života – medicini, industriji, poljoprivredi, energetici itd. Bez fundamentalnih nauka i čvrstog oslonca u njima, odnosno na njima, ne možemo razvijati primijenjene nauke“, istakla je ona.

MNTR i CANU, kao dvije krovne državne institucije na polju nauke, obilježile su UNESCO Svjetski dan nauke za mir i razvoj potpisivanjem sporazuma o saradnji.

„Za razvoj nauke u našoj državi neophodna je realna saradnja ovih institucija, od kojih svaka ima svoj domen, svoje nadležnosti i svoj pravac djelovanja, a preplitanje tih pravaca, i to prevashodno u oblasti fundamentalnih nauka, sinergija svih potencijala donosi pozitivnu energiju naučnoistraživačkoj zajednici, doprinosi povoljnosti ambijenta za naučnoistraživački rad, što sve rezultira društveno ekonomskim napretkom naše države“, naglasila je Šćepanovićeva.

O. Đ.



Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica objavio zbirku narodnih pjesama „Tanko poju...“ autora Žarka Mirkovića

DOPRINOS OBOGAĆIVANJU MUZIČKE LITERATURE

■ **Nadica Vukčević, urednica izdanja: Objavlivanjem zbirke narodnih pjesama iz Crne Gore – Tanko poju – smatramo da nastavljamo da dajemo značajan doprinos obogaćivanju muzičke literature sa nacionalnom tematikom i time podstičemo očuvanje kulturne baštine našeg podneblja**

Nedavno je u izdanju Zavoda za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica objavljena zbirka narodnih pjesama „Tanko poju...“ autora **Žarka Mirkovića**, istaknutog crnogorskog kompozitora, čiji je cilj afirmacija muzičkog nasljeđa naše zemlje. Tim povodom razgovarali smo s urednicom ovog izdanja **Nadicom Vukčević**.

„Najnovije izdanje Zavoda za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica jeste zbirka narodnih pjesama iz Crne Gore – *Tanko poju* – koje je odabrao i za troglasni dječji ili ženski hor priredio kompozitor, akademik Žarko Mirković. Zbirka sadrži 15 pjesama iz svih krajeva Crne Gore čije tekstove prate odgovarajući notni primjeri. U izradi zbirke učestvovala je i kompozitorica **Nina Perović**, dok je **Suzana Pajović** uradila dizajn i grafičko oblikovanje. Zbirka jeste posebno izdanje, vrijedna notna sveska, i nadamo se da će lako naći put do svojih potencijalnih korisnika“, naglašava ona.

Zavod za udžbenike i nastavna sredstva je objavljivanjem ovog naslova još jednom pokazao brigu za same

temelje naše kulturne baštine.

„Zavod je već počeo sa izdavanjem prvih udžbenika za muzičke škole – od 2016. godine u kontinuitetu su izdata četiri udžbenika za prva četiri razreda osnovne muzičke škole – *Muzički koraci 1, 2, 3 i 4*, a od ove školske godine u upotrebi su udžbenici *Solfedžo* za prvi i drugi razred srednje muzičke škole i *Harmonija sa harmonskom analizom* za drugi i treći razred srednje muzičke škole za muzičke izvođače, oba u elektronskom izdanju. Objavlivanjem zbirke narodnih pjesama iz Crne Gore – *Tanko poju* – smatramo da nastavljamo da dajemo značajan doprinos obogaćivanju muzičke literature sa nacionalnom tematikom i time podstičemo očuvanje kulturne baštine našeg podneblja“, ističe Vukčević.

Prema njenim riječima, knjiga je namijenjena mladim pjevačkim ansamblima, „ali i svima onima koji njegovanjem horskog pjevanja nastoje da razvijaju muzičku kulturu pjevača i slušalaca“.

„Sigurna sam da će knjiga biti odličan resurs za dječje ili ženske horove koji žele

da razviju sposobnost prihvatanja muzike inspirisane tradicijom i žele da obogate postojeći repertoar novim pjesmama“, naglašava urednica izdanja, dodajući: „Narodne pjesme iz svih krajeva Crne Gore, različitih melodijskih karakteristika i stepena izvođačkih zahtjeva, mogu poslužiti dirigentima školskih horova pri odabiru programa njihovih ansambala, a mladim pjevačima pružaju priliku da dožive i zavole tradicionalnu muziku.“

Naša sagovornica priznaje da se nijesu mnogo dvoumili oko ovog izdavačkog poduhvata, imajući u vidu adresu s koje je predlog stigao.

„Kada dobijete ponudu da objavite zbirku narodnih pjesama koje je odabrao i priredio istaknuti umjetnik, kompozitor, akademik Žarko Mirković, onda takvu priliku nikako ne propustate. Radi se o umjetniku koji u svom umjetničkom opusu ima značajan broj različitih muzičkih formi koje su inspirisane motivima crnogorskih narodnih pjesama. O rukopisu su se izuzetno pohvalno izjasnile mr **Aleksandra Knežević** i



mr **Zoja Đurović**, naši ostvareni muzički pedagozi. Odgovorni ljudi u Zavodu prepoznali su kvalitet i kulturni značaj ponuđenog rukopisa, prije svih tadašnji direktor **Pavle Goranović**. Kao urednica, moram istaći izvanrednu saradnju sa gospodinom Mirkovićem i nadam se našoj daljoj saradnji jer se radom na ovom izdanju pripremio materijal za, možda, još jednu zbirku“, navodi Nadica Vukčević.

Na kraju, na pitanje zašto smatra važnim da se i na ovaj način afirmišu naše kulturno nasljeđe, Vukčević odgovara na originalan način.

„Najbolje je to u svom rečitativu, obraćanju korisnicima zbirke, između ostalog, istakao sam autor Žarko Mirković: 'Njegovanje horskog pjevanja, posebno u horskim ansamblima mladih, ima za cilj razvijanje muzičke kulture pjevača i slušalaca, a u sredinama kakva je naša, naporedo

sa time, trebalo bi imati u vidu i još jedan aspekt: podsticanje svijesti o očuvanju i nadgradnji našeg multietničkog identiteta putem brige o zajedničkoj muzičkoj tradiciji. U slučaju takozvanih *malih kultura*, kojima i sami pripadamo, taj cilj ima neprocjenljiv značaj, a za njegovo ostvarivanje potrebni su posebna pažnja i djelovanje mnogih segmenata društva, naročito onih koji su zaduženi za obrazovanje.“

N. N.

U Zagrebu predstavljen udžbenički komplet *Muzički koraci 4* za IV razred osnovne muzičke škole

PODSTICANJE KREATIVNOSTI I STVARALAŠTVA KOD UČENIKA

■ **Udžbenik predstavlja inovaciju kada je u pitanju udžbenička literatura za predmet Solfedžo. Značajan segment predstavljaju predloženi primjeri za slušanje umjetničke muzike. Komplet sadrži i metodski priručnik za nastavnike koji daje potrebna uputstva u vezi sa savladavanjem određenih sadržaja**

Na Međunarodnoj konferenciji *18. Dani teorije glazbe: poučavanje teorije glazbe danas*, koja je održana u Zagrebu povodom obilježavanja 25 godina od osnivanja Hrvatskoga društva glazbenih teoretičara (HDGT) na Muzičkoj akademiji, predstavljen je udžbenički komplet *Muzički koraci 4* za četvrti razred osnovne muzičke škole koji je objavio Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica. Na ovom značajnom skupu učestvovalo je preko 40 izlagača iz Evrope i Amerike, istaknutih naučnika, predavača i stručnjaka iz prakse.

Autorke dr **Vedrana Marković**, docentkinja na Muzičkoj akademiji na Cetinju, mr **Andrea Čoso-Pamer**, Škola za osnovno i srednje muzičko obrazovanje „Vida Matijan“ Kotor, i mr **Andrijana Vučetić-Obadović**, saradnica u nastavi na Filozofskom fakultetu u Nikšiću, govornice su o ovom zanimljivom udžbeničkom kompletu.

U okviru promocije, autorke su sa kolegama iz struke podijelile svoja promišljanja, iskustva u radu na udžbeniku, kao i metodska stanovišta od kojih polaze, te se osvrnule na savremen pristup u muzičkoj pedagogiji.

Uvažavanje autohtonog muzičkog nasljeđa

Poseban izazov za autorski tim, kako su navele, predstavljala je činjenica da u savremenom trenutku nije lako osmisлити i kreirati udžbenik namijenjen mlađem školskom uzrastu, koji gotovo savršeno vlada savremenim

elektronskim uređajima i čiju pažnju nije lako usmjeriti ka sistematičnom bavljenju muzikom. Bilo je potrebno stvoriti udžbenik koji će zainteresovati učenike za učenje muzike i razvijati njihovu maštu i muzičku kreativnost. Osnovna ideja je da se nastava solfedža sprovodi uvažavajući autohtono muzičko nasljeđe, a sve po načelima *Funkcionalne metode Miodraga Vasiljevića*, prilagođene crnogorskom podneblju i savremenom nastavi. Zbog toga pjesme – modeli za postavku različitih melodijskih i ritmičkih pojmova, kao i pjesme za savladavanje pojmova predviđenih programom, većinom potiču iz crnogorske muzičke baštine. Prisutne su i pjesme svih naroda koji u Crnoj Gori grade suživot, čime se doprinosi njegovanju multikulturalnosti i interkulturalnosti na našem prostoru. Pjesme koje su predložene kao didaktički primjeri pažljivo su odabrane kako po dužini, tako i u melodijskom i ritmičkom pogledu, a ne manje važno u ovom uzrastu – i u pogledu teksta, odnosno sadržaja svake pojedine pjesme.

Naglašeno je da udžbenik predstavlja inovaciju kada je u pitanju udžbenička literatura za predmet Solfedžo, jer se kroz osmišljavanje različitih zadataka nastoji razvijati mašta, kreativnost i samostalno muzičko stvaralaštvo učenika. Takođe, značajan segment predstavljaju predloženi primjeri za slušanje umjetničke muzike. Polazeći od saznanja da se, paradoksalno, u muzičkim školama ne

sluša umjetnička muzika, ili se sluša veoma malo, autorke predlažu niz odlomaka iz poznatih muzičkih djela koji su prevashodno u funkciji slušnog opažanja, doživljaja i pamćenja određene melodijske, ritmičke, harmonske ili neke druge muzičke pojave, stavlajući učenike u poziciju da predložene primjere upoznaju kao reprezentativne primjere umjetničke muzike, koje će upoznati, zapamtiti, i nadajući se, ponovo slušati.

Primjeri priprema

Udžbenički komplet sadrži i metodski priručnik za nastavnike koji daje potrebna uputstva u vezi sa savladavanjem određenih sadržaja, osnovna načela, odnosno principe kojima se rukovodio autorski tim prilikom osmišljavanja udžbenika. Budući da se priručnik obrađuje diplomiranim muzičkim

pedagozima, od kojih mnogi imaju višegodišnje praktično iskustvo u nastavi solfedža, autorski tim je smatrao da je dovoljno dati smjernice u okviru svake nastavne oblasti u vidu nekoliko pismenih priprema – predloga za karakteristične nastavne jedinice. Primjeri priprema su posebno korisni, prije svega, mladim kolegama, koji su tek na početku svoje nastavničke karijere.

U priručniku se nalaze i notni tekstovi svih pjesama sa literarnim tekstom, zatim notni tekstovi pjesama uz koje se izvode muzičko-didaktičke igre, sa detaljnim opisom igre, kao i ciljevima koji se postižu određenom igrom.

Na radost autorskog tima, udžbenički komplet *Muzički koraci 4* izazvao je brojne pozitivne ocjene i čestitke, kako zbog metodskih pristupa koji su primijenjeni, tako

i u pogledu izgleda i dizajna udžbenika.

Autorke izražavaju posebno zadovoljstvo što su imale priliku da predstavu svoj rad na ovako značajnom skupu, te se zahvaljuju svojoj izdavačkoj kući, Zavodu za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica na podršci koja je pružena u cilju promovisanja udžbenika i van granica naše države.

Veoma dobra saradnja sa izdavačem

Autorke su govornice i o veoma dobroj saradnji sa Zavodom za udžbenike.

Kako su ukazale, iako nema dugu izdavačku tradiciju kad je u pitanju udžbenička literatura za muzičke škole, ova izdavačka kuća prepoznaje potrebu za publikovanjem udžbenika namijenjenih nastavi Solfedža i teorije muzike za osnovne muzičke

škole, kao i potrebu za publikovanjem udžbenika za srednju muzičku školu, gdje prema postignutim rezultatima, profesionalnom pristupu, dizajnu i kvalitetu publikacija dostiže zahtjeve koje postavlja savremena udžbenička literatura.

Autorke posebno ističu izuzetnu saradnju sa urednicom izdanja koja je svojim dragocjenim stručnim savjetima vodila autorski tim. Poseban značaj ima i saradnja sa dizajnerkom i ilustratorkom **Zvezdanom Vlahović**, koja je svojom maštovitošću i kreativnošću ispunila sva očekivanja autorki, osmišlivi ilustracije i dizajn koji privlače učenike, te im kroz prizmu vizuelnog doživljaja olakšava učenje muzičkih sadržaja.

Nadica Vukčević, urednica u Zavodu za udžbenike i nastavna sredstva



Razgovor s urednicom u Zavodu za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica
Majom Malbaški: „Tetralogija o 21. vijeku“

KAKO DA MIJENJAMO SVIJET I UČINIMO GA BOLJIM MJESTOM

■ Autor Igor Rudan obraća se svima koje zanima nauka, ali naročito mladim ljudima koji tek treba da spoznaju šta znači upornost, strpljenje, vjera u vlastite sposobnosti i ciljeve koje smo sami sebi zacrtali, nastoji da popularizuje modernu medicinu i javno zdravstvo, saopštava i neke životne istine koje je otkrivao kroz svoj dugogodišnji rad i posvećenost znanju i nauci, a razmatra i izazove s kojima se čovječanstvo suočava u 21. vijeku i analizira postojeće trendove koji će biti održivi ili neodrživi u budućnosti

U biblioteci „Genius“ Zavoda za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica objavljena je četvrta knjiga Igora Rudana pod nazivom „Očekujući vatre“ – Razmišljanja o izazovima u 21. vijeku kojom je ovaj naučnik svjetskog renomea zaokružio svoju „Tetralogiju o 21. vijeku“. Prethodno su objavljene još tri naslova: „Prava boja neba“, „Zao zrak“, i „U zemlji klanova“.

Tim povodom razgovarali smo s urednicom izdanja Majom Malbaški.

U fokusu biblioteke „Genius“ su djela koja podstiču naučni i kreativni duh na svim nivoima obrazovanja. Šta je bio poseban motiv da se objavi „Tetralogija o 21 vijeku“?

Sticajem lijepih okolnosti na Interliberu u Zagrebu, 2017. godine, došla sam do knjige „Točna boja neba“ Igora Rudana koju je objavila Naklada Ljevak. Nakon što sam je pročitala i upoznala se s biografijom naučnika koja je zaista impresivna, danima sam svojim kolegama i prijateljima prepričavala i citirala odlomke iz knjige. Uporedo s tim, znamo da rezultati PISA testiranja u Crnoj Gori nijesu zadovoljavajući, a dinamika se govori i radi na čitalačkoj pismenosti koja je i osnova za razvoj naučne pismenosti. Inspirisani potrebom o popularizaciji nauke na svim nivoima obrazovanja, u Zavodu za udžbenike i nastavna sredstva – Podgorica razvila se 2018. godine ideja da oformimo biblioteku „Genius“.

Poseban cilj ove biblioteke jeste objavljivanje naslova koji promoviraju nauku i šire interesovanja i informisanost šire čitalačke publike za naučne teme, razvijaju istraživačku radoznalost i znanja kod mladih ljudi, koji u ovoj biblioteci pronalaze dodatnu literaturu o naučnim pogledima na svijet. Dakle, bili smo inspirisani djelima, naučnim radom, u globalnim razmjerama renomiranog naučnika Igora Rudana.

„Prava boja neba“ namijenjena je mladim naučnicima, ali i svim ljudima koji primjećuju da se u 21. vijeku svijet veoma brzo mijenja. U čemu je posebna vrijednost ovog djela?

Prva knjiga objavljena u ovoj biblioteci je „Prava boja neba“ – s podnaslovom *Razmišljanja o nauci u 21. vijeku*. Radi se o zbirci tekstova, eseja koje je ovaj naučnik pisao u toku jedne decenije. U odabranim tekstovima on govori o tome što danas pojedinu granu nauke čini uspješnom; koje su bitne razlike između nauke u 21. i 20. vijeku; kako steći osjećaj za veću ili manju važnost nekih informacija koje se javljaju prilikom naučnih istraživanja; kako stalno pratiti konkurentnost svojeg tima i ostalih timova, te kako strateški planirati karijeru u nauci.

Igor Rudan se obraća svima koje zanima nauka, ali naročito mladim ljudima koji tek treba da spoznaju šta znači upornost, strpljenje, vjera u vlastite sposobnosti i ciljeve koje smo sami sebi zacrtali.

U knjizi „Zao zrak“ autor nastoji da popularizuje modernu medicinu i javno zdravstvo. Na koji način to čini i koliko je u tome uspješan?

U svojoj drugoj knjizi „Zao zrak“ s podnaslovom *Razmišljanja o zdravlju i bolestima u 21. vijeku*, prof. dr. sc. Igor Rudan piše o mnogobrojnim naučnim istraživanjima, otkrićima timova naučnika koji su dobili Nobelovu nagradu za medicinu i fiziologiju. Govori o za uzdavanju zaraznih bolesti kroz istoriju čovječanstva, o tome kako smo u proteklih sto godina bili svjedoci jedne nevjerojatne zdravstvene tranzicije cijelog čovječanstva, kako je upetostručena svjetska populacija pronalaskom antibiotika i vakcina, a ljudski život dvostruko produžen. On, takođe, odgovara i na pitanja u vezi sa savremenim prioritetima u zdravstvu, a tiču se najsiromašnijih zemalja, u uslovima humanitarnih ili izbjegličkih kriza, zaraznih bolesti... U srednje razvijenim zemljama postoji ogroman porast nezaraznih hroničnih oboljenja, dok u visoko razvijenim zemljama izbijaju neke, relativno nove bolesti – tzv. bolesti duboke starosti poput demencije, tj. bolesti gubitka pamćenja, i njihova podvrsta – tzv. Alchajmerova bolest.

Autor obuhvata i teme koje se tiču ekonomskog tereta koje ove bolesti donose.

To je danas za neke države veći teret nego što su karcinomi i kardiovaskularne bolesti. Znači, svaki tip zemalja ima neki svoj vlastiti, specifični problem. Igor Rudan ima misiju i vrlo je dosljedno sproveo kroz sva četiri djela – pa nas informiše o najvažnijim temama u javnom zdravstvu, pruža nam izobilje važnih informacija o nama samima, ljudskom zdravlju, bolestima, o zdravlju naše planete i otvara mnoga pitanja o kojima razvijene zemlje već uveliko promišljaju.

Treće djelo „U zemlji klanova“, koje aludira na njegovu drugu domovinu – Škotsku gdje je član Kraljevskog društva u Edinburgu, govori o promjenama kojima se treba prilagoditi. Šta je lajtmotiv ove knjige?

Treća knjiga „U zemlji klanova“ koja referira na škotske klanove počinje nizom autorovih poruka odnosno pouka. Na primjer:

„Naučio sam da zdrava društva liječe poremećene pojedince, a bolesna društva slijede poremećene pojedince. Naučio sam da nijedan ljudski život nije važniji ili manje važan od drugog ljudskog života, samo je različit...“

U samom podnaslovu *Razmišljanja o prilagodavanju u 21. vijeku* autor jasno potcrtava glavnu ideju koju razvija kroz trideset i tri poglavlja, a to su promjene kojima se čovjek treba prilagodavati. Svako poglavlje počinje krilaticom koja nam pruža zanimljiv uvid u još dublju autorovu namjeru – a to je – vratimo se na početke zapitanosti, filozofiju i stare Grke kroz Aristotelovu izreku: „U obrazovanju, korijeni su gorki, a plodovi slatki“.

Govoreći o svom životnom putu i pozivu, o ostrvu Hvaru s kojeg vodi porijeklo, Zagrebu, Paviji, Edinburgu – važnim mjestima, gradovima i ljudima koji nas oblikuju i usmjeravaju, o intuiciji, obrazovanju i životnoj filozofiji, o društvenim mrežama i o mnoštvu drugih tema – autor nam saopštava i neke životne istine koje je otkrivao kroz svoj dugogodišnji rad i posvećenost znanju i nauci. „Nijedan član akademije ovdje u Edinburgu, kada s njim pričam, ne misli da je



išta naročito posebno učinio. Svi su samo jako dugo vremena intenzivno radili ono što su voljeli i u čemu su bili dobri rješavajući usput probleme cijelog društva. Stoga najčešće imaju utisak da su svi ostali članovi zaslužniji od njih samih.“

U četvrtoj knjizi „Očekujući vatre“ Igor Rudan razmatra izazove s kojima se čovječanstvo suočava u 21. vijeku i analizira postojeće trendove koji će biti održivi ili neodrživi u budućnosti. Recite nešto o tome?

Četvrta knjiga naslovljena „Očekujući vatre“ nastala je tokom autorovog boravka i strahovitih požara u Australiji, 2019. godine. Podnaslov *Razmišljanja o izazovima u 21. vijeku* uvodi i izazovne teme i analize postojećih trendova koji će biti održivi ili neodrživi u budućnosti, govori o arhitekturi kolapsa, Ujedinjenim nacijama i ciljevima održivog

razvoja, zdravlju okeana, zagrijavanju atmosfere, izvorima energije, hrani i vodi, siromaštvu, o različitim pristupima zdravstvenim sistemima itd. Autor se osvrće i na nejednakost i društvene razlike, kao i na demografska pitanja koja proizlaze iz daljnjeg produženja ljudskog vijeka. Čitalac se upoznaje s najznačajnijim inovacijama od početka vijeka, kao i s promjenama koje čovjek doživljava širom svijeta. Posebno ističe inovativne primjene računara, mobilnih uređaja, elektronske pošte, neuromarketing, virtualnu stvarnost, nove metode čuvanja ogromnih količina podataka i vještačku inteligenciju. Analizira i vrednovanje rada i poimanje ličnog bogatstva, kao i kolektivno rješavanje problema *crowdsourcing* (projekat na kome su putem interneta okupljene osobe raznih znanja i sposobnosti, pripadnici raznih obrazovnih nivoa, kulturnoloških grupa i slično, voljnih da rade

na stvaranju novih vrijednosti) i *crowdfundingom* (način finansiranja početnih faza razvoja ideje ili projekta, početni kapital iz sopstvenih pobuda obezbjeđuju ljudi iz raznih krajeva svijeta).

Kako prateći uputstva autora možemo mijenjati svijet i učiniti ga boljim mjestom?

Sabirajući naučne, antropološke, sociološke, ekonomske činjenice u „Tetralogiju o 21. vijeku“, Igor Rudan nam nudi uvide pomoću kojih bismo mogli da, malim ili malo većim koracima, mijenjamo svijet i da ga činimo boljim mjestom za život. Naučna istraživanja nijesu vrijednosno neutralna, stoga autor kritički sagledava i sve ono što je nehumano i iracionalno u svijetu. Time šalje najvažniju poruku, a to je da nas samo rad na sebi dovodi u poziciju da bolje sagledavamo pojave i dešavanja.

Lj. V.



Preminuo istaknuti crnogorski dramski pisac Ljubomir Đurković

ODLAZAK JEDNOG OD NAJZNAČAJNIJIH CRNOGORSKIH DRAMSKIH PISACA

Istaknuti crnogorski pisac Ljubomir Đurković preminuo je u 70. godini.

Đurković je rođen 1952. godine na Cetinju, a istakao se kao dramski pisac i reditelj. Tokom karijere napisao je brojne dramske komade, prevedene i igrane u brojnim evropskim državama.

Najznačajniji Đurkovićevi dramski tekstovi su „Pisac porodične istorije“, „Peti čin“, „Petronije ili metuza-lemi uživaju vječito proljeće“, „Tobelija“, „Otpad“, „Pre-svlačenje“, „Kassandra, kliše“ i „Tiresijina laž“. Komadi su mu izvođeni u zemlji, regiji i inostranstvu.

Bio je direktor i umjetnički direktor Kraljevskog pozorišta

„Zetski dom“ na Cetinju, te dramaturg u Crnogorskom narodnom pozorištu. Dobitnik

je Trinaestojulske nagrade za dramsku trilogiju „Grci“.

N. N.



Potpisan memorandum o saradnji KIC-a „Budo Tomović“ i Kulturnog i informativnog centra Bitola

BROJNE MOGUĆNOSTI ZA ZAJEDNIČKE PROJEKTE

Memorandum potpisale direktorice tih centara Snežana Burzan-Vuksanović i Lili Bushovska

Usvećanoj sali Oficirskog doma u Bitoli potpisan je Memorandum o saradnji između JU KIC-a „Budo Tomović“ Podgorica i Javne opštinske ustanove Kulturni i informativni centar Bitola.

Memorandum su potpisale direktorice tih centara Snežana Burzan-Vuksanović i Lili Bushovska, a omogućile „razmjenu iskustava i unapređenje međunarodne saradnje u oblasti kulture, kulturnog turizma i ostalih djelatnosti u obostranom interesu“, kako se navodi u Memorandumu.

Potpisivanju Memoranduma prisustvovali su: N. E. ambasadorica Crne Gore u Sjevernoj Makedoniji Marija Petrović, konzul Crne Gore u S. Makedoniji Milorad Andrijašević, kao i predsjednica Savjeta Opštine Bitola Gabrijela Ilievica i zamjenik



gradonačelnika ovog grada Bojan Bojkoski. Svi učesnici ovog događaja isticali su odlične bilateralne odnose između dvije države, uz očekivanje da će i ovaj memorandum značiti dobrobit za oba naroda.

U toku razgovora, direktorice Burzan-Vuksanović i Bushovska usaglasile su se da postoje brojne mogućnosti

za zajedničke projekte, kao i za razmjenu programa i umjetnika iz dviju zemalja, najavljujući prve projekte početkom sljedeće godine. Podsjećanja radi, gošća KIC-a ovog ljeta bila je književnica Vesna Zdravkowska-Trajkowska, koja je bila inicijatorica povezivanja dva kulturna centra.

N. N.

NVO „Književna omladina Tivta“ obilježila 26. rođendan

BROJNE ZANIMLJIVE AKTIVNOSTI

U Nevladinoj organizaciji „Književna omladina Tivta“ od Dječije nedjelje pa sve do kraja novembra realizovale su se brojne aktivnosti za članove organizacije i djecu pod nazivom „Danas je dan za još jedan osmijeh“, a sve u cilju proslave njenog 26. rođendana.

Tim povodom održani su brojni kvizovi, kreativne radionice, igre bez granica, ekološke aktivnosti, izleti, kreirani su pokloni u vidu kućica i hranilica za ptice i sl.

U saradnji sa Centrom za kulturu Tivat i Sekretarijatom za društvene djelatnosti Opštine Tivat ova NVO je djeci grada poklonila lutkarsku predstavu „Zvrleto-va monodrama“ pozorištanca „Škatula“ iz Herceg Novog.

U saradnji sa JU Gradskom bibliotekom organizovali su dvije kreativne radionice pod nazivom „Naša mašta, smišlja svašta“, na kojima su djeca pravila novogodišnje ukrase od gline i magnete od gipsa.

U pripremi je i tradicionalna „Novogodišnja bajka“, posjeta gradonačelniku i brojne ekološke aktivnosti.

N. N.



Umjetnica i kustos Natalija Vujošević na konferenciji „Zbirka kao glagol“ u Zagrebu

PODSTICANJE RASPRAVE O PREDSTAVLJANJU MUZEJSKIH ZBIRKI

Kako je saopšteno iz CSU, Međunarodna konferencija „Zbirka kao glagol“ postavlja pitanje kako predstaviti djela iz zbirki da bi se stvorio narativ koji bi povezo društvena iskustva prošlih vremena s aktuelnim potrebama današnjeg društva

Umjetnica i kustos u Centru savremene umjetnosti Crne Gore Natalija Vujošević učestvovala je na Međunarodnoj konferenciji „Zbirka kao glagol“, koju je organizovao Muzej savremene umjetnosti Zagreb. Vujošević se tom prilikom predstavila predavanjem pod naslovom „Kako je bara prugutala okean / Laboratorija kolekcije umjetnosti nesvrstanih zemalja“.

Muzej savremene umjetnosti Zagreb organizuje međunarodnu konferenciju pod nazivom „Zbirka kao glagol“ ne bi li podstakao raspravu o tome kako predstaviti muzejske zbirke i, naravno, kakva bi postavka savremene umjetnosti danas bila najrelevantnija. Na konferenciji su učestvovali direktori muzeja i kustosi iz regije, kao i iz šireg međunarodnog prostora.

Kako je saopšteno iz CSU, Konferencija postavlja pitanje kako predstaviti djela iz zbirki da bi se stvorio narativ koji bi povezo društvena iskustva prošlih vremena s aktuelnim potrebama današnjeg društva.

„Sva ta pitanja suprotstavice dominantnom konceptu stalne postavke zbirki koji podrazumijeva da



postoji kanon razvoja umjetnosti. Svaki kanon sebe predstavlja kao univerzalan, trajan, onaj koji vrijedi za sva mjesta i svako vrijeme. Riječ glagol podrazumijeva nositelja radnje, pojedinca, kolektiv ili zajednicu, te tako, barem u našem kontekstu, isključuje svodenje na univerzalno. Time sugerise da izložbe iz zbirki moraju biti porodne, odnosno omogućiti prostor za živo, partikularno društveno iskustvo, što znači da nisu trajne, nego su nužno promjenjive prirode“, navodi se u saopštenju.

Iz Centra ističu da smo svjedoci promjena istorijske

paradigme muzeja kao čuvanice umjetnina u instituciju koja aktivno gradi svoj društveno-politički kontekst.

„Uz to, postavlja se pitanje kako se u svim tim procesima promijenila uloga muzejskog kustosa. Jedno od središnjih pitanja konferencije je kako postaviti kuriranu izložbu djela iz muzejskih zbirki bez nametanja struke, odnosno kako iznova promisliti stručnost i etiku muzeja na stjecištima oblikovanim istorijskim razvojem muzeja i umjetnosti te različitim glavovima savremenog društva“, navodi se u saopštenju.

Izvor: RTCG

U „Zetskom domu“ priređen omaž Boru Tamindžiću

PRISJEĆANJE NA JEDNOG OD NAJISTAKNUTIJIH CRNOGORSKIH KOMPOZITORA

Događaj obilježio koncert Kamernog ansambla Crnogorskog simfonijskog orkestra

Omaž jednom od najznačajnijih crnogorskih kompozitora Borislavu Boru Tamindžiću, u okviru obilježavanja devet decenija od rođenja i tri decenije od njegove smrti, priređen je u Kraljevskom pozorištu „Zetski dom“ na Cetinju.

Događaj je obilježio koncert Kamernog ansambla Crnogorskog simfonijskog orkestra (CSO). Pod dirigentskom upravom Roberta Homena, Kamerni ansambl CSO izveo je Tamindžićeva djela Impresije sa izložbe Rista Stijovića, Svita za klarinet i gudački orkestar i Rapsodija za klavir, trombon, timpane i kamerni orkestar.

Solističke dionice izveli su violinistkinja Marija Đuranović, flautistkinja Tamara Knežević, pijanista Davor Novak i sopran Milica Raičević (Impresije sa izložbe Rista Stijovića), klarinetista Petar Garić u Sviti za klarinet i gudački orkestar, kao i pijanistkinja Vladana Perović, trombonista Dejan Ljujić i timpanista Srđan Palačković u Rapsodiji za klavir, trombon, timpane i kamerni orkestar.

Kraljevsko pozorište „Zetski dom“ realizovalo je ovaj koncert u saradnji s Muzičkim centrom Crne Gore

Jedan od najistaknutijih i najplodnijih savremenih



crnogorskih kompozitora Borislav Boro Tamindžić rođen je u Kotoru 1932. godine a najveći dio djetinjstva, mladosti i života proveo je u Podgorici. Srednju muzičku školu „Njegoš“ započeo je na Cetinju, a završio u Kotoru. Muzičku akademiju studirao je u Beogradu, u klasi Nikole Hercigonje i uz naklonost profesora Marka Tajčevića.

Prva Tamindžićeva službovanja vezana su za tadašnji Radio Titograd, koji je u to doba uzimao puni zamah u praćenju i kompletiranju svojih muzičkih programa. Bio je predavač u Muzičkoj školi, radio za Crnogorsko narodno pozorište, saradivao na brojnim javnim priredbama

i manifestacijama. Od 1976. radio je kao muzički urednik u Televiziji Crne Gore, gdje je proveo 19 godina. Najveći dio muzičkog blaga, koje nam je ostavio u nasljeđe, nalazi se u Radiju Crne Gore.

U bogatom radu Borislav Boro Tamindžić bavio se obradom i stilizacijom narodnog melosa, horskom muzikom, pisao je kantate i oratorijume, kamernu i orkestarsku muziku, scensku muziku za pozorište, muziku za filmove, velike spektakle na otvorenom i zatvorenom prostoru, dječje operete i operu Šćepan mali koju nije uspio da dovrši. Preminuo je 1992. godine.

N. N.

POŠTUJMO DRUGE I SEBE

■ „Mnogobrojne radionice i priča o ljudskim pravima neće biti dovoljni, ukoliko svakog dana nijesmo svjesni činjenice da niko ne može koristiti svoja prava na način da ugrozi prava drugoga. Ljudska prava počinju od nas“, poručili su osnovci

Međunarodni dan ljudskih prava koji se slavi 10. decembra, brojnim manifestacijama i na kreativan način obilježile su osnovne škole u Crnoj Gori. Ovaj dan ustanovljen je 1950. godine u znak sjećanja na 1948. godinu kada je Generalna skupština Ujedinjenih nacija usvojila Univerzalnu deklaraciju o ljudskim pravima.

Učenci IVa odjeljenja u OŠ „Ilija Kišić“ iz Zelenike su učiteljem **Goranom Drob-njakom**, originalnim i kreativnim crtežima, poslali su poruke o jednakosti i važnosti poštovanja ljudskih prava. Pored ostalih, istakli su pravo na život, pravo na obrazovanje, te pravo na zaštitu od nasilja.

O ljudskim pravima diskutovali su i u okviru radionice i istakli da je svako pravo čovjeka podjednako važno.

U OŠ „Lovčenski partizanski odred“ na Cetinju organizovali su više aktivnosti. Učenci V₁ i V₂ odjeljenja slušali su predavanje o istoriji obilježavanja ovog dana, a

organizovano je i takmičenje u razumijevanju teksta. Đaci su takođe ukazali koja su to, prema njihovom mišljenju, najvažnija ljudska prava.

Učenci odjeljenja III₃ odgledali su sa učiteljicom **Sanjom Šofranac** prezentaciju o ljudskim pravima. Takođe su u okviru likovne radionice kreativno predstavili ljudska prava, koristeći različite materijale za rad.

Pod sloganom „Moja prava i obaveze“, učenci četvrtog razreda obilježili su ovaj datum sa učiteljicama **Rajkom Vujović, Milankom Bo-ljević i Milicom Lipovinom**

Poruke o važnosti poštovanja ljudskih prava poslali su i učenci VI₁ i V₃ odjeljenja.

Učenci IX razreda OŠ „Mili-ja Nikčević“ u Nikšiću su na času engleskog jezika razgovarali o više oblasti ljudskih prava: pravu na opstanak, zaštitu i razvoj; pravu na identitet, privatni život i porodicu i sl. Korišćena je literatura Savjeta Evrope o ljudskim pravima: Passport to your rights, Wear your rights i Compassito.

Takođe, uz koordinaciju nastavnice **Dragane Radoman**, učenici su „jedrili“ na druge kontinente, procjenjivali šta je neophodno za opstanak i razvoj i povezivali potrebe s ljudskim pravima. Uz pomoć nastavnice **Vere Đurđić i Marije Zeković** učenici su nakon kratkog dokumentarnog filma „Priča o ljudskim pravima“, diskutovali o sazrijevanju svijesti o pravima čovjeka, a zatim analizirali konkretne primjere kršenja, prepoznajući u kojim pravima iz Univerzalne deklaracije je riječ.

Pogledavši digitalnu prezentaciju, učenici četvrtog razreda, uz uputstva učiteljice **Veselinke Peković**, diskutovali su o primjeni različitih prava. Učenci trećeg razreda, uz pomoć učiteljice **Gine Meme-dović**, saznali su koja su osnovna ljudska prava, ilustrujući svoje vizije svijeta u kome se uvažavaju prava svih.

Iz Osnovne škole „Mrkojevići“ u Pečuricama poslali su poruke: ljudska prava su urođena prava svih ljudi zbog toga što su ljudska bića; država

mora uvijek poštovati čovjeka kao osobu i štiti njegovu/njena ljudska prava i od sebe i od drugih osoba.

Školarci su se, u okviru nenastavnog dana, bavili ovom temom na različite načine. Slušali su o putu koji su mnogi neslobodni ljudi prošli, čekajući usvajanje Deklaracije o ljudskim pravima. Mlađi uzrast je gledao crtane filmove, koji su ih na primjeren način uveli u ovu temu, a zatim su sebe i svoja prava predstavljali crtežima, simbolima, igrom, usvajali pravila ponašanja i sl. Stariji uzrast je govorio o temi kroz prezentacije, raspravu o važnosti pojedinih prava, primjerima kršenja prava, predstavljanjem prava simbolima, dramskim situacijama.

„Mnogobrojne radionice i priča o ljudskim pravima neće biti dovoljni ukoliko svakog dana nijesmo svjesni činjenice da niko ne može koristiti svoja prava na način da ugrozi prava drugoga. Poštujmo druge i sebe. Ljudska prava počinju od nas“, poručili su osnovci.

U OŠ „21. maj“ u Podgorici, u pretprazničnoj atmosferi, učenici odjeljenja VI₁, su uz pomoć razredne **Milene Markuš** napravili prezentaciju o ljudskim pravima, razmjenjivali mišljenja na tu temu, a onda su spojili sve to i jedna jelka dobila je posebnu novogodišnju odoru.

Spoj lijepog i korisnog, poučnog i zabavnog prilikom obrade ove teme, dao joj je

posebnu boju i pečat. A djeca na to imaju pravo.

Ova aktivnost nastavlja se i u odjeljenju VIc, sa razrednom **Jasminom Šabotićem**, na času odjeljenjske zajednice na kojem je održana radionica u znaku obilježavanja ovog dana. Na radionici je prikazan video-materijal o osnovnim ljudskim pravima i primjerima njihovog ugrožavanja.

Lj. V. – O. Đ.

