

Portreti izvrsnosti

Nataša Ljubić Klemše

Mihaela Kelava - Nastavnica koja inspirira generacije

Tekstom koji je pred vama, pokušat ću vam približiti portret Mihaele Kelave, nastavnice informatike u Gimnaziji Bjelovar.

Svoje školovanje započela je u III. osnovnoj školi u Bjelovaru (tadašnja Osnovna škola "Stivo Šabić") nakon čega završava prirodoslovno-matematički smjer Gimnazije Bjelovar. Iako je već početkom srednje škole znala da želi biti učiteljica, zahvaljujući svom nastavniku matematike Mihovilu Bačiću, odlučuje se za matematiku. Upisuje PMF u Zagrebu, Matematički odsjek na kojem 2003. stječe zvanje profesora matematike i informatike.

Već kao apsolventica počinje raditi na radnom mjestu profesorice informatike u Gimnaziji Bjelovar gdje radi i danas. Godine 2016. napreduje u zvanje mentorice, a 2021. u zvanje savjetnice. Ono što voli naglasiti je da stručno usavršavanje i profesionalni uspjesi čine samo jedan dio nje dok njezina pokretačka snaga leži u ulogama supruge i majke te podršci koju ima u obitelji.



Počevši raditi kao neiskusna i pomalo uplašena studentica, veliku potporu imala je od svojih tadašnjih kolega Milorada Tomića i Ljiljane Sušak koji su nesebičnim dijeljenjem svojega znanja uvelike utjecali na izgradnju njezina samopouzdanja i profesionalne osobnosti. Već na početku svog radnog staža na poticaj kolega uključila se u edukacije štíćenika Udruge tjelesnih invalida Bjelovar i edukacije kolega u području korištenja računala. Kulturu dijeljenja od tada posebno njeguje javno objavljujući i dijeleći s kolegama nastavne materijale, ideje i iskustva iz nastave. Iako tijekom studija nije uopće razmišljala da će predavati Informatiku, već joj je primarni fokus bio na Matematici, niti u jednom trenutku nije poželjela promjenu. Štoviše, rado uči i prati tehnološki razvoj i usavršava se, što još uvijek smatra izazovom, a ne opterećenjem.

Od 2011. godine uključuje se u eTwinning projekte. Već s prvim projektom „Do you speak Google?“ 2012. osvaja nacionalnu nagradu Comet za najbolji srednjoškolski projekt, a istu nagradu osvaja ponovno 2013. i 2023. godine za projekte „View from my perspective: be a member of my family“ i „Youth 4 All“. Zahvaljujući prvom projektu, bila je članica tima koji je predstavljao Hrvatsku na europskoj eTwinning konferenciji u Lisabonu. Uz eTwinning, pokrenula je projekt Comenius bilateralnog partnerstva s Nizozemskom, BIKE, koji je promovirao bicikliranje i zdrav život.

Godine 2015. okreće se prema nešto drukčijem tipu projekata. Projekt „STEM za SVA-KoG“ financiran je novcem iz ESF fondova i u sklopu njega opremljena je informatička učionica i izrađena su četiri kurikulumata fakultativ-

nih predmeta koji se i danas provode: Nacrtna geometrija, Linearno programiranje, Razvoj aplikacija (čiji je suautor) i Računalna kemija. Paralelno s radom na spomenutom projektu sudjelovala je u radu Radne skupine za izradu kurikulumata međupredmetne teme Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije. Uslijedilo je uključivanje u izradu kurikulumata za obrazovanje odraslih za područje informatičke pismenosti i autorstvo informatičkih sadržaja za aplikaciju namijenjenu stjecanju osnovnih digitalnih vještina kod odraslih.

Godine 2018. postaje suradnica Algebre u programu Digitalne akademije, izrade digitalnih obrazovnih sadržaja, radionica i scenarija poučavanja. Za potrebe digitalnih obrazovnih sadržaja iz matematike i fizike izradila je oko 400 interaktivnih zadataka u Geogebri za osnovnu i srednju školu. Autorica je nekoliko radionica s pripadajućim nastavnim materijalima provedenih u sklopu projekta eŠkole te desetak scenarija poučavanja za nastavu Informatike u prvom razredu gimnazije. Osim autorstva, na scenarijima poučavanja sudjelovala je i kao instrukcijski dizajner za područje informatike, biologije i kemije. Za međunarodnu tvrtku Knowledge Pillars sudjelovala je u izradi cjelovitih nastavnih materijala za učenje programskog jezika Python i sustava Wordpress, namijenjenu učenicima srednjih škola u SAD-u.

U posljednjih desetak godina održala je nekoliko desetaka radionica, predavanja i izlaganja na državnim i međunarodnim skupovima i konferencijama, od čega su najistaknutiji CARNET User Conference (CUC), Međunarodni andragoški simpozij i Kongres nastavnika matematike. Recenzirala je nekoliko CARNET-ovih

online tečajeva, a u posljednje vrijeme piše nastavne materijale iz područja umjetne inteligencije i poučavanja kroz računalne igre. Od samih početaka aktivni je sudionik projekta Škola budućnosti – STEMwave kojem je cilj povezati iskustva učenja u školi sa stvarnim potrebama tržišta rada. Sudjelujući u ovome projektu, svoju je školu opremila novim tehnologijama poput 3D pisača, VR naočala i robota, a njezini su učenici već tri puta nagrađeni za svoje najuspješnije radove u kategoriji srednjih škola.

Sve navedene izrađene publikacije i objavljeni nastavni materijali samo su zapisana znanja i ideje koje proizlaze iz njezina rada s učenicima. Ističe kako su njezina primarna područja razvoj motivacije za učenje i pronalaženja osobnih interesa i talenata kod učenika. Ne čudi da upravo zbog toga svoje učenike uključuje u pregršt kreativnih i neuobičajenih zadataka kojima je cilj cjeloviti razvoj ličnosti učenika. Posebno potiče suradnju s lokalnom zajednicom i povećanje vidljivosti škole putem izvanučioničkih projekata i aktivnosti. Dugi niz godina suradnica je DV *Ciciban* u kojem srednjoškolski učenici kroz igru i druženje poučavaju djecu suradnji, poštovanju i uvažavanju (ili je možda obrnuto?). Tijekom 2023. godine razvijena je i na *Terezijani* predstavljena interaktivna igra u proširenoj stvarnosti Bjelovarska šetnja koja se kao stalni virtualni postav nalazi na ulicama u središtu našeg grada i dostupna je preko aplikacije Equinox XR. Neka

od natjecanja u koja je uključila učenike su Ideja godine, Vidi X Game Dev Challenge, Future ARt, videonajave lektirnih djela, Hrvatsko otvoreno natjecanje u informatici, Škola budućnosti, Time project, Dabar.

Tijekom svojega radnog vijeka uz spomenute Comet nagrade nagrađena je s još nekoliko njih. Oskarom znanja nagrađena je za mentorstvo državnom prvaku. Tri puta se našla u društvu najboljih odgojno-obrazovnih radnika u Hrvatskoj. Napisala je nagrađene digitalne nastavne materijale i metodičke preporuke. Godine 2014. dobila je godišnju nagradu Fonda Bože Tvrtković, koja se dodjeljuje uspješnim nastavnicima grada Bjelovara, a 2024. isti Fond ju je nagradio nagradom za dugogodišnji rad.

Uz visoku stručnost u području obrazovanja učenika posjeduje i zavidnu dozu osjetljivosti na potrebe ranjivih skupina. Tijekom godina organizirala je nekoliko humanitarnih akcija: „Isprazni džep“ za gradski Caritas, „Hakuna Matata“ za Mali Dom u Keniji, „Ruksak“ za stradale učenike u Petrinji i „Ruka dobrote“ za obitelji stradale u potresu u Turskoj koje su bile smještene u partnerskoj eTwinning školi.

Kako je Mihaela tek na polovici svog radnog vijeka, vjerujemo da ćemo o njezinim aktivnostima i projektima još dugo čitati, a buduće generacije učenika imati priliku razvijati uz nju svoje talente, kreativnost i poduzetnost.