

NADARENI UČENICI I NJIHOVI MENTORI

Zajedništvom do odličnih rezultata

Profesorica fizike u Gimnaziji Josipa Slavenskog iz Čakovca **Melita Sambolek** ove godine do Oskara znanja dovela je dvoicu svojih učenika. **Juraj Bartek** i **Filip Bačinger**, sada po hadaju treći razred, a profesorica za objicu ističe kako su odlični učenici s različiti karakterom, ali dobro se slažu i rade u timu. „Najtežali su se u vrlo specifičnom području - eksperimentalnom radu - gdje je osim znanja potrebno imati i druge vještine da se provede istraživanje. Juraj je vrlo spretnan i majstor je za tehnički dio posla, a Filip je opet vrlo staložen i odličan u teoretskom dijelu, tako da su se odlično nadopunjavali.“

Mentor koji usmjerava i pomaže

Učenici su kojima sam zaista bila samo mentor koji ih usmjerava, pomaže ako negdje zapne i pokazuje im put kroz takvu vrstu praktičnog rada, a sve drugo odradili su samostalno i baš sam zagonosa na njih“, navodi profesorica Sambolek. O tome što njima znači Oskar znanja, Juraj kaže: „Znači da je netko prepoznao naš rad i trud, no Oskar znanja je nagrada koja nam direktno ne donosi nikakve pogodnosti, tupa bodove pri upisu (uz iznimku bodova koje smo već dobili za 1. mjesto) ili stipendije. Nažalost se druge stvari kod nas više cijene.“ Filip ističe da je njemu Oskar znanja znak pažnje. „Znak da sav naš uloženi rad kroz godinu nije bio uzaludan, da netko zna cijenu to što smo radili i postigli. Uostalom, uvijek je lijepo vidjeti da država i okolina mari za učenike koji su postigli najbolje rezultate.“ Profesorica smatra da dobitak nekog priznanja prije svega znači da se cijene znanje, trud i rad. „Okolina često ne šalje takve poruke mladima, zato je izuzetno važno prepoznati i nagraditi mlade ljude koji su talentirani i spremni uložiti dodatni trud da bi ostvarili svoj cilj. To je motivacija i mentorima, ali prije svega poruka učenicima da su na dobrom putu. Mislim da bi ta postignuća učenika trebali više cijeliti i, primjerice, fakulteti prilikom upisa učenika koji su osvajali zapažena mjesta na državnim natjecanjima. Još jednom moram pohvaliti Juraja i Filipa i zapravo im zahvaliti na dobroj suradnji, s nadom da će im neka usvojena znanja i vještine koristiti u budućem radu.“

Uspješna škola na državnim natjecanjima

Moran istaknuti da je naša škola, Gimnazija Josipa Slavenskog Čakovec, jedna od onih u kojima se nastoje maksimalno osigurati što bolji uvjeti za rad, a to posebno zahvaljujuemo ravateljici, te da su kolege, unatoč svim prirhodno navedenim manjkavostima surava, vrlo motivirani i da svake godine na državnim i međunarodnim natjecanjima sudjeluje prilično velik broj naših učenika. Tako smo i protekle godine, osim u fizici, imali državnog prvaka iz njemačkog jezika te olimpijca iz matematike i još mnogo učenika koji su osvajali zapažena mjesta na državnim natjecanjima. Još jednom moram pohvaliti Juraja i Filipa i zapravo im zahvaliti na dobroj suradnji, s nadom da će im neka usvojena znanja i vještine koristiti u budućem radu.“

Juraj je vrlo spretnan i majstor je za tehnički dio posla, a Filip je opet vrlo staložen i odličan u teoretskom dijelu, tako da su se odlično nadopunjavali. Bila sam zaista, samo mentor koji ih usmjerava, pomaže ako negdje zapne i pokazuje im put kroz praktični rad, a sve drugo odradili su samostalno i baš sam zato ponosna na njih, navodi profesorica Sambolek

blema s realizacijom nego svih prijašnjih godina, govori nam da se znanje u društvu dovoljno ne cijeni, pa je stoga svaka procjena znanja i uspješnosti mladih ljudi pohvalna“, ističe profesorica Sambolek. O tome kakav je osjećaj biti među najboljima, Juraj kaže da je - odlično dok traje. „No, taj naslov treba braniti. Profesor i prijateljeli imaju visoka očekivanja od nas, stoga je i velika odgovornost. Primjerice, prije testova iz fizike svi nas pitaju kako nešto riješiti, a nije uvijek lako objasniti.“ Filip pak ističe: „Zapravo se ne osjećam mnogo drukčije, jedan dio mene još ne vjeruje da smo stvarno bili prvi, ali uvijek je lijepo biti u vrhu. Male su nijanse odlučivale o pobjednicima jer bilo je puno dobrih radova i najtečajija.“ Govoreći o motivaciji za rad, ističu kako je osobito vrijedno vidjeti da se da se rad i trud isplativedenih u kabinetu fizike i još isto toliko doma potrošenih na pitanje rada, svjesni smo da treba i puno odricanja. Osvajanje prvog mjesta može biti pomalo demotivirajuće jer može izazvati osjećaj da smo postigli sve što smo mogli, da ne možemo bolje od ovoga ili da se ne trebamo više



Juraj Bartek, Melita Sambolek i Filip Bačinger

truditi. No, mislim ipak da naš uspjeh pokazuje kako se uz dovoljno uloženoog truda mogu postići odlični rezultati“, složni su Juraj i Filip. Profesorica Melita ističe, pak, da kao mentor uvijek nastoji gledati uspjeh na natjecanju kao uspjeh učenika. „Tijekom godina rada s nadarenim učenicima vidim koliko je to njima važno. A kada su oni motivirani i imaju volju i želju dodatno raditi, onda mi meni nije teško ostati poslije nastave i ustvari odraditi puno više sati nego što je satnicom predviđeno i plaćeno. Mislim da je to uzajamni odnos u kojem učenici i nastavnik pokreću jedni druge i time se motiviraju za daljnji rad.“ Filip i Juraj hvale svoju profesoricu ističući kako osim odličnog znanja fizike (očekivano) ima i puno iskustva s natjecanjima, i to redom državnih na kojima njeni učenici godinama osvajaju nagrade. „Stoga nas je maksimalno pripremala na obranu rada. Naš rad je sva kodnevo temeljito provjeravala, a često i odvajala trenutke izvan radnog vremena, tijekom vikenda i praznika, da bi nas usmjerila u radu. Suradnja s profesoricom i njezina pomoć definitivno su velik dio našeg uspjeha. Dobro smo se slagali pa je atmosfera u kabinetu fizike uvijek bila vesela“, govore Juraj i Filip.

Nadareni ovisni o entuzijazmu

Odgovarajući na pitanje koliko naš obrazovni sustav motivira uspješne učenike, ali i nastavnike, Juraj ističe kako razne organizacije i tvrtke (npr. HEP) često motiviraju uspješne učenike puno više od samog obrazovnog sustava. „Tko želi, taj će uvijek pronaći motivaciju“, drži Juraj. Filip misli da naš obrazovni sustav ne motivira puno učenika na dodatni rad, zbog toga što se eventualno mogu dobiti bodovi za

AGENCIJA ZA STRUKOVNO OBRAZOVANJE I OBRAZOVANJE ODRASLIH

Erasmus+ projekt „Vještine u metalnoj i elektroindustriji - SkillME“

Jedan od razloga velike nezaposlenosti leži u činjenici da tvrtke ne mogu pronaći odgovarajuću radnu snagu koja zadovoljava njihove potrebe. To se odnosi i na metalnu i elektroindustriju koje, zbog brzog i stalnoga tehnološkog razvoja, imaju zahtjeva njerila. U ovim dvama industrijskim granama postoji jaz između potrebe za određenim kompetencijama i znanjima, s jedne, i mogućnostima radne snage na tržištu rada, kako trenutno, tako i buduće koja tek treba izaći iz obrazovnog sustava, s druge strane.

Da bi se riješilo navedeni problem, osmišljen je trogodišnji (studeni 2014. – listopad 2017.) projekt „Vještine u metalnoj i elektroindustriji – SkillME“, koji

ropske unije Erasmus+, a u koje-mu sudjeluje i Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih (ASOO). Erasmus+ je najveći program Europske unije za obrazovanje, osposobljavanje, mlade i sport te obuhvaća razdoblje od 2014. do 2020. godine. Usmjeren je na jačanje znanja i vještina te zapošljivosti europskih građana, unaprijeđivanje obrazovanja, osposobljavanje te rad u području mladih i sporta. Posebice je usredotočen na povezivanje obrazovanja, osposobljavanje s poslovnim sektorom te je otvoren za njihove zajedničke projekte.

U skladu s jednom od osnovnih vrijednosti Europske unije, međunarodnom suradnjom svojih zemalja članica, i ovaj se 554.258 eura vrijedan projekt SkillME

iz četiriju država EU: Hrvatske, Latvije, Slovačke i Slovenije. U ovome projektu iz svake države sudjeluju ustanove mjerodavne u području strukovnoga obrazovanja, predstavnici poslodavaca koji dolaze iz metalne i elektroindustrije te strukovne škole. Iz Hrvatske, uz Agenciju za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih (ASOO), sudjeluju i Hrvatska udruga poslodavaca (HUP) te Strojarska tehnička škola Fausta Vrančića iz Zagreba. Koordinator ovoga projekta je Gospodarska zbornica Slovenije.

Put prema rješenoj navedenih problema jest u identifikaciji i jasnom uvidu u postojeći jaz, odnosno nerazmjer u postojećim vještinama i znanjima koji nudi trenutna tržišta rada i vještina-ma i znanjima koje su potrebne za

uspješno zaposlenje i izvršavanje poslova unutar metalne i elektroindustrije. Stoga je to jedan od osnovnih ciljeva partnera sudionika u projektu SkillME. U okviru projekta partneri su dosad istražili i analizirali relevantne studije iz dvadesetak zemalja članica EU, a u svakoj od četiri zemlje sudionice projekta održana su po dva sastanka (fokus skupine i razgovori) s poslodavcima iz metalne i elektroindustrije. Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih, u suradnji s HUP-om, intervjuirala je poslodavce, a rezultati su pokazali kako radnicima manjkaju kompetencije u području poznavanja, čitanja i razumijevanja tehničke dokumentacije, alata i uređaja, određene praktične vještine, pogotovo vezane uz najnoviju tehnologiju,

daljnji upis u sljedeću školu... Smatram da nastavnike obrazovni sustav motivira još manje i zato mi je drago što ipak ima puno profesora koji rade dodatno s talentiranim učenicima“, primjećuje Filip. Profesorica Sambolek ističe kako sadašnji obrazovni sustav nije postavljen tako da motivira uspješne nastavnike – ni financijski, ni drukčije. „U velikoj mjeri rad s nadarenim učenicima ovisi o entuzijazmu nastavnika. Ne postoji ni sustav prepoznavanja talentirane djece, niti programi prema kojima bi se s takvom djecom sustavno radilo. To je isključivo prepušteno nastavniku koji će prepoznati talentiranog učenika i zadržati s njim raditi ili ne. Naravno da onda nastavnik dodao motivira i učenike. Mali pomaci su upravo ovakva priznanja poput Oskara znanja ili pak uključivanje tvrtki koje nagraduju uspješne učenike u nekim područjima“, kaže Sambolek dodajući koliko je zadovoljna zastupljenošću fizike u našem obrazovnom sustavu. „Kada pitate odrasle ljude, koji su već završili školovanje, velika većina se fizike sjeca kao teškog i ne baš omiljenog predmeta. I djeca koja trenutno pohađaju nastavu fizike vrlo često predmet doživljavaju negativno. Mislim da je osim broja sati puno važniji pristup nastavi fizike. U fizici poučavamo djecu ne samo raznim fizikalnim pojavama koje nas okružuju, već ih učimo razmišljati zapažati, zaključivati – zato je fizika važna. Zato danas fizicari rade ne samo u laboratorijima već i u bankama, kao analitičari, programeri... Što se tiče broja sati, mislim da treba omogućiti djeci koja pokazuju interes i usmjeravaju se prema prirodnim znanostima u svojem školovanju da izaberu mogućnost slušati više sati fizike. Ne mislim da to moraju svi. Nadam se da će, s obzirom na novi kurikulum i dosadašnje prijedloge, ta mogućnost vrlo brzo zaživjeti.“

Sve troje naših sugovornika ističe zadovoljstvo proteklom zajedničkim radom dajući kako su shvatili kakva problematika stoji iza bilo kakvog znanstvenog i istraživačkog rada. „Prkazali smo složenu pojavu za koju treba skupa aparatura na vrlo jednostavan način. Za tu namjenu napisali smo npr. vlastiti program u programskom jeziku C++, izradili samostalno aparaturu i riješili neke tehničke probleme. Rad u timu je lakši od samostalnog jer pomaže i pri motivaciji za rad - nijedan od nas dvojice nije želio napraviti manje ili samo jedan čariti dok drugi sve obavlja. Bili smo dobra ekipa“, govore naši vrijedni i marljivi sugovornici - Juraj koji će kada za to dođe vrijeme, upisati elektrotehniku ili strojarstvo, dok Filip još nije siguran premda se vidi u nekim prirodnim ili tehničkim znanostima.

Ivica Buljan

kompetencije u području elektrinih komponenti, detektora, motora, poznavanje općenito opreme, materijala, itd. Nakon ovih istraživanja u Hrvatskoj i drugim zemljama, sudionicima projekta definirana su četiri ključna područja, a to su tehnička dokumentacija, CAD/CAM, poznavanje materijala te automatizacija.

Sljedeći korak u projektu je izrada četiriju jedinica ishoda učenja za ključna područja te te stranje kroz pilot-provedbu razvijenih kurikuluma za dvije ciljne skupine: radnike u tvrtkama i učenike u školama, u sve četiri zemlje članice, te razmjena informacija među partnerima. Krajnji cilj pilot-istraživanja jest priložen razvojnih jedinica ishoda učenja u strukovne kurikulume u redovnom obrazovanju. (R. I.)