



**1. ŠKOLA TEHNIČKIH AKTIVNOSTI
Nacionalni centar tehničke kulture
Kraljevica, 1. - 11. srpnja 2008.**

B I L T E N



Hrvatska zajednica tehničke kulture pokrenula je još jedan oblik rada s djecom i mladeži osnovnoškolskog uzrasta. Kao svojevrsni nastavak Škole robotike i drugih oblika širenja tehničke kulture među mladima, želja je da se ponudi veća širina i brojnost tehničkih aktivnosti. Pored već dobro uhodane robotike u Školu tehničkih aktivnosti uključivat će se sustavno sve više grana tehnike, odnosno raznovrsnost tehničkog stvaralaštva. To opredjeljenje već je i ove godine djelomično došlo do izražaja jer su učenici imali mogućnost biranja programa u kojima će najviše sudjelovati. Gotovo je sigurno da će se u narednim godinama mladima nuditi programi robotike, elektrotehnike, graditeljstva, konstruktorstva (strojarstva), raketnog i zrakoplovnog modelarstva. Učenici će se trebati opredijeliti za jednu granu kako bi se postizali još bolji rezultati. Ponudit će se i programi različitih razina složenosti.



Prva škola tehničkih aktivnosti održana je u **Nacionalnom centru tehničke kulture (NCTK) od 1. do 11. srpnja 2008. godine**. U Kraljevici su se okupili najbolji učenici koje su na temelju njihovog postignuća na ovogodišnjem 50. Državnom natjecanju mladih tehničara nagradili Hrvatska zajednice tehničke kulture i Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture, dok je manji broj učenika sami platili boravak u Školi. Smještaj i prehrana organizirani su u susjednom Hotelu Kraljevica. Odlični uvjeti u Centru omogućili su polaznicima usvajanje novih znanja uz stručno vođenje iskusnih predavača. Bilo je dovoljno vremena za kupanje i razonodu. Posebno treba naglasiti da su svi voditelji i predavači vodili brigu o polaznicima i izvan radionica, ali posebno treba naglasiti majčinsku brigu o svakom pojedincu pedagoške voditeljice Sonje Pavlić. O zdravlju se brinula doktorica Katarina Nađ.

Školu je otvorio prof. dr. sc. Ante Markotić, predsjednik Hrvatske zajednice tehničke kulture. Otvorenju je prisustvovala i glavna tajnica HZTK Marija Dujmović.

Učenici viših razreda osnovne škole sudjelovali su u radionicama **elektronike, robotike, strojarstva, e-Kidsa te digitalne fotografije/web dizajn/video**. Program škole je ostvaren praktičnim radom i vježbama, gradnjom različitih uređaja i robota. Polaznici su sastavljali modele raznih strojeva i izrađivali programe za upravljanje njima. Istraživali su mogućnosti vođenja strojeva pomoću računala i korištenje računala kao uređaja za različita mjerenja. Modele su sastavljali od elemenata konstruktorskih slagaljki Fischertechnik i Eitech. Ispitivali su mogućnosti vođenja modela robotskih kolica pomoću različitih programa. Različite modele kolica vodili su po zadanoj stazi upisivanjem podataka u sam program, upisivanjem podataka tijekom izvršenja programa i tako da računalo "pamti" položaje i gibanje kolica za vrijeme "učenja" i nakon toga vozilo ponavlja "naučeno". Sastavljali su i ispitivali mogućnosti upravljanja modelima manipulacijskih robota s jednim, dva ili tri stupnja slobode i različitim pristupima programiranju. Polaznici su rješavali različite jednostavnije i složenije konstrukcijske zadatke i upoznali se s konstrukcijom i načinom rada. U radionici elektronike i strojarstva naučili su osnove svih automatiziranih i robotiziranih uređaja. Dio polaznika pohađao je i tečaj e-Kidsa.

I slobodno vrijeme bilo je ispunjeno različitim aktivnostima. Redovito su organizirana kupanja, a nezaboravni je bio i izlet brodom u Njivice. Posebna atrakcija u večernjim satima bilo je natjecanje u pjevanju i plesu – karaoke. I u tim aktivnostima su polaznici 1. škole tehničkih aktivnosti pokazali zavidno znanje i umijeće. Zainteresirani su mogli gledati crtane i igrane filmove, a u nekoliko je navrata organizirano natjecanje u nogometu, stolnom tenisu, košarci i drugim sportskim disciplinama.

SUDJELOVANJE UČENIKA S POSEBNIM OBRAZOVNIM POTREBAMA U RADU 1. ŠKOLE TEHNIČKIH AKTIVNOSTI

Hrvatska zajednica tehničke kulture provodi trogodišnji program „**Osnove informatike i robotike za učenike s posebnim obrazovnim potrebama**“ za koji je temeljem raspisanog natječaja za udruge koje djeluju u području izvannastavnog i izvanškolskog obrazovanja u 2007. godini, dobila financijsku potporu **Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske** u iznosu od 50.000,00 kn godišnje.

Učenikom s posebnim obrazovnim potrebama smatra se svako dijete koje ima teškoće u učenju (znatno veće od svojih vršnjaka), a suvremena hrvatska škola pretpostavlja integraciju djece s posebnim obrazovnim potrebama.

U okviru ovog programa, u rad Prve škole tehničkih aktivnosti bilo je uključeno i osam đaka OŠ poliklinike SUVAG iz Zagreba. Polaznici iz SUVAG-a birani su prema dijagnozi oštećenja sluha i/ili govora, teškoćama u govorno jezičnom razvoju, socijalnom statusu učenika, uspjehu u učenju i rehabilitaciji te motiviranosti za ponuđeni program. Đake OŠ SUVAG pratila je njihova profesorica gospođa Zdenka Kranjčec.

Đaci OŠ SUVAG koji su pohađali Prvu školu tehničkih aktivnosti, bili su uključeni u sljedeće radionice:

Naziv radionice	Opis aktivnosti	Učitelj
Robotika -USB sučelje	Izrada samostalnih robota korištenjem didaktičkih slagalica (Fischer Technik i LEGO)	Ivica Kolarić Hrvoje Vrhovski
Slagalice	Izrada modela jednostavnih alata, mehanizama i strojeva (didaktičkih slagalica Fischer Technik i LEGO)	Jelka Hrnjić Dragan Vlajinić
e-Kids	Uporaba programa Bojanje, MS Word, PowerPoint i Internet Explorer	Silvana Svetličić
Novinari	Foto i video dokumentacija aktivnosti	Dragan Labaš Bojan Floriani

Polaznici radionice e-Kids uspješno su savladali predviđeni program i zaslužno stekli e-Kids diplome, „robotičari“ su uporabom didaktičkih slagalica (Fischer Technik i LEGO) izradili raznovrsne samostalne robote, a novinari su svojim fotoaparatom bilježili svakodnevne zgrade i nezgode svih polaznika Prve škole tehničkih aktivnosti.

U 1. ŠKOLI TEHNIČKIH AKTIVNOSTI SUDJELOVALI SU SLJEDEĆI UČENICI:

RB	Ime i prezime	Razred	Mjesto	Škola
1.	Ivan Ferić	5.	Mrkopalj	OŠ Mrkopalj
2.	Janko Levačić	7.	Varaždin	II. OŠ
3.	Danijel Čavčić	7.	Slavonski Brod	OŠ Hugo Badalić
4.	Tomica Bratić	7.	Varaždin	III. OŠ
5.	Rene Zamostni	6.	Petrijanec	OŠ Petrijanec
6.	Luka Krčmar	7.	Mala Subotica	OŠ Mala Subotica
7.	Robert Milijaš	6.	Varaždin	I. OŠ
8.	Mate Doko	5.	Zagreb	OŠ Mate Lovraka
9.	Miriam Jogun	7.	Zagreb	OŠ Dobriše Cesarića
10.	Tea Huzanić	5.	Zagreb	OŠ Dobriše Cesarića
11.	Matija Pievac	7.	Karlovac	OŠ Gabrik
12.	Mila Roso	7.	Čepin	OŠ Vladimira Nazora
13.	Karla Obšivač	7.	Dubrovnik	OŠ Lapad
14.	Filip Novoselec	6.	Kupljenovo	OŠ Kupljenovo
15.	Patrik Crljenica	5.	Pula	OŠ Veruda
16.	Mia Tominac	5.	Vinkovci	OŠ Josipa Kozarca
17.	Anja Šoštar	6.	Ivanec	OŠ Ivana Kukuljevića Sakcinskog
18.	Domagoj Šanić	6.	Imotski	OŠ Stjepana Radića
19.	Zlatko Dolić	6.	Vukovar	OŠ Antuna Bauera
20.	Neven Vukelić	3.	Lekenik	SOS Dječje selo
21.	Karlo Bušić	2.	Lekenik	SOS Dječje selo
22.	Ana Barišić	4.	Lekenik	SOS Dječje selo
23.	Tea Cecelja	3.	Lekenik	SOS Dječje selo
24.	Josipa Laktašić	3.	Lekenik	SOS Dječje selo
25.	Mate Bekavac	5.	Zagreb	OŠ Poliklinike SUVAG
26.	Ena Majdenić	5.	Zagreb	OŠ Poliklinike SUVAG
27.	Josip Kovačić	5.	Zagreb	OŠ Poliklinike SUVAG
28.	Antonio Ivanović	5.	Zagreb	OŠ Poliklinike SUVAG
29.	Zvonimir Bralić	6.	Zagreb	OŠ Poliklinike SUVAG
30.	Kristina Nikšić	7.	Zagreb	OŠ Poliklinike SUVAG
31.	Nikolina Vidović	7.	Zagreb	OŠ Poliklinike SUVAG
32.	Marko Greguraš	7.	Zagreb	OŠ Poliklinike SUVAG
33.	Josip Barbić	7.	Bregana	OŠ Milana Langa
34.	Domagoj Vrtovšnik	6.	Varaždin	I. OŠ
35.	Toni Tominac	6.	Vinkovci	OŠ Josipa Kozarca
36.	Hrvoje Belavić	6.	Molve	OŠ Molve
37.	Nera Huzanić	8.	Zagreb	OŠ Dobriše Cesarića
38.	Gašpar Tomić	5.	Mrkopalj	OŠ Mrkopalj
39.	Marko Gabud	5.	Zagreb	OŠ Mate Lovraka
40.	Kristijan Džamonja	5.	Zagreb	OŠ Mate Lovraka
41.	Stefano Kaluđerović	7.	Marčana	OŠ Marčana
42.	Petra Jerebić	6.	Zagreb	OŠ Jabukovac
43.	Arijan Mačkić		Kraljevica	OŠ Kraljevica
44.	Jakob Janeš		Kraljevica	OŠ Kraljevica
45.	Petra Svetličić	5.	Zagreb	OŠ Poliklinike SUVAG

POPIS VODITELJA, PREDAVAČA, ORGANIZATORA

Drago Labaš, voditelj škole i predavač
 Hrvoje Vrhovski, predavač
 Đula Nađ, predavač
 Ivica Kolarić, predavač
 Enes Bektešević, predavač
 Jelka Hrnjić, predavač
 Jasna Špoljarić, pedagoški voditelj
 Marija Hodak, pedagoški voditelj

Vesna Hajsan Dolinar, predavač
 Vlado Abičić, predavač
 Dragan Vlajinić, predavač
 Bojan Floriani - predavač
 Ana Pavlić, pedagoški voditelj
 Katarina Nađ, doktorica
 Mladen Vipotnik, pedagoški voditelj
 Sonja Pavlić, pedagoški voditelj

Polaznici – grupa R1



Hrvoje Belović



Tomica Bratić



Mate Doko



Kristijan Džamon



Marko Gabud



Gašpar Tomić



Robert Milijaš



Matija Pievac



Domagoj Vrtovšnik



Rene Zamostni

Polaznici – grupa R2



Tea Huzanić



Anja Šoštar



Luka Krčmar



Miriam Jogun



Zlatko Dolić



Toni Tominac



Stefano Kaluđerović



Patrik Crljenica

Polaznici – grupa R3



Josip Barbić



Danijel Čavčić



Ivan Ferić



Jakob Janeš



Janko Levačić



Arijan Mačkić



Filip Novoselec



Domagoj Šanić

Polaznici – grupa S



Zvonimir Bralić



Marko Gregoraš



Antonio Ivanović



Josip Kovačić



Ena Majdenić



Petra Svetličić



Mato Bekavac

Polaznici – grupa L



Ana Barišić



Karlo Bušić



Tea Cecelja



Josipa Laktašić

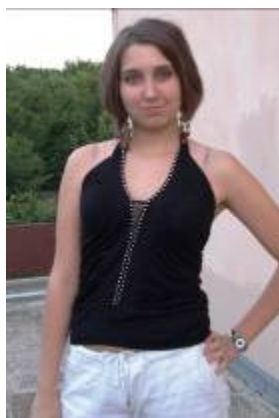


Neven Vukelić



Jasna Špoljarić, voditeljica

Polaznici – fotografi



Nera Huzanić



Petra Jerebić



Kristina Nikšić



Karla Obšivač



Mila Roso



Mia Tominac



Nikolina Vidović

VODITELJI, PREDAVAČI, ORGANIZATORI...



Marija Hodak



Katarina Nad



Sonja Pavlič



Hrvoje Vrhovski



Ivica Kolarić



Dragan Vlajinić



Bojan Florijani



Drago Labaš



Đula Nađ



Enes Bektešević



Jelka Hrnjić



Vesna Hajsan Dolinar



Vlado Abičić



Mladen Vipotnik



Zdenka Kranjčec



Silvana Svetličić

FOTOGRAFSKI PRILOG O 1. ŠKOLI TEHNIČKIH AKTIVNOSTI 2008.



Većina polaznika škole stigla je turističkim autobusom.



Razmještaj po sobama na recepciji hotela.



Školu je otvorio prof. dr.sc. Ante Markotić, predsjednik Hrvatske zajednice tehničke kulture.



Dio polaznika pozorno sluša izlaganje.



Na satu elektronike.



Na satu programiranja.



U radionicama je bilo uvijek živo i zanimljivo.





Još nekoliko detalja iz brojnih radionica – polaznici i predavači.



Idemo na izlet brodom u Njivice.



Na kupanju je uvijek veselo



Karaoke, karaoke, karaoke... veselo i raspjevano.



Na sportskim susretima igrače je bodrila brojna publika.



ZAPAŽANJA UČENIKA

Naše su novinarke u razgovoru s polaznicima 1. škole tehničkih aktivnosti opisale njihove dojmove, ocjene i zamjerke. Generalna ocjena je više nego pozitivna jer su organizirane raznovrsne i brojne aktivnosti u kojima je svatko mogao naći nešto za sebe. Boravak u Kraljevici za većinu će ostati u ugodnom sjećanju, a neki će se sigurno vratiti i slijedećih godina. Stečena znanja iz elektrotehnike, robotike, konstruktorstva, e-Kids-a, informatike i fotografije mnogima će biti osnova za sudjelovanje na natjecanjima mladih tehničara. Dosadašnja iskustva govore da su baš učenici koji su i ranijih godina pohađali ljetne škole u organizaciji Hrvatske zajednice tehničke kulture i Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture postizavali zapažene rezultate na natjecanjima.

Grupa R-1

Grupa R-1 najviše se bavila USB-sučeljem. Ponekad nisu bili zadovoljni hranom, ali su i to izdržali. Kroz kamp su se proveli fantastično, te su stekli razna nova iskustva. Najbolje od svega svidjele su im se radionice u kojima su uživali. Izleti u Njivice i u Oštro su im se jako dopali, osim pojedincima. Ovdje im je bilo super zbog toga jer su stekli nove prijatelje. Uživali su u kupanju i u sunčanju. Igrali su nogomet, košarku, stolni tenis i pjevali na karaokama. Tamo im je bilo super jer su se baš lijepo zabavljali, naplesali i ispjevali. Zafrkavali su se ulazeći curama u sobe, pričajući s njima. Zadovoljilo ih je to što su upoznali lijepe i zgodne cure. Profesor Ivica im je vodio radionice, a usput se jako zezaao s njima. Profesor je posebno istaknuo dvojicu učenika kroz ovaj kamp, jednog dečka i jednu curu. To su Filip Novoselec i Karla Obšivač.. Dopali su se profesoru zbog zalaganja na radionicama, zbog pristojnosti, zbog svakog dovršenog rada, što je jako pohvalno, a na kraju zbog toga jer su se jako isticali u slobodnim aktivnostima. Tako su Karla Obšivač i profesor Ivica uspjeli pobijediti profesora Hrvoja i Milu Roso u košarci.

Grupa R-1 ima vrhunski potencijal u kojemu se mogu istaknuti neki dečki s kreativnim sposobnostima. Ako su slučajno naišli na kakav problem robotskih kolica, rješavali su to dosta inovativno. Nesvjesno, kroz igru dolazili su do vrhunskih rezultata. Nije im baš bilo svejedno kad su profesori vikali na njih jer nisu prelazili preko zebre, ali su se baš zato, to i naučili. Dečki koji nisu imali televiziju u sobama su se snalazili pa su dolazili kod cura gledati filmove. A to je bio još jedan razlog da se bolje upoznaju. Radionice su im bile zanimljive, poučne i zabavne. Mnogo su iz njih naučili, a nadaju se i zapamtili. Na kraju kampa profesor Ivica je rekao svoje mišljenje o ovoj grupi. Rekao je da su dečki bili super, zabavljali su se, a najviše zbog toga što su znali iskoristiti ponudene prilike koje su im date. S ovom grupom još su radili profesor Hrvoje Vrhovski, Đula Nađ, Enes Bektešević i Vlado Abičić.

Karla Obšivač

Grupa R-2

Kao novinarka dobila sam zadatak fotografirati jednu grupu. Odabrala sam grupu R-2. Nekim učenicima se nije svidjelo što će imati svog novinara, dok su neki uživali u tome. Ovih desetak dana što smo proveli ovdje, sve nas je zbližilo. Stekli smo nova prijateljstva, i s novim prijateljima se družili i zabavljali. Odlasci na plažu, kupanja i slobodno vrijeme koje smo imali dobro nam je došlo da se još bolje upoznamo. Nogomet, košarka i karaoke dale su nam priliku da pokažemo kakvi smo u timskom radu. Sva predavanja i profesori još su nas bolje upoznali sa ostalim granama tehničke kulture. Na satovima smo naučili nešto novo što će nam jednom sigurno koristiti. Vožnja brodom, i kupanje u Njivicama za sve je bilo zabavno, kao i odlazak na Oštro. Vrijeme provedeno ovdje nije potrošeno uzalud jer smo naučili nešto, zabavili se i upoznali nove prijatelje. Profesori koji su predavali grupi R-2 uz njihovog voditelja Hrvoja Vrhovskog su Bojan Floriani, Đula Nađ, Enes Bektešević, Ivica Kolarić, Vlado Abičić i Vesna Hajsan-Dolinar. Ispitala sam učenike što misle o ovom kampu tehničke kulture.

Društvo - dobro je imati kome se povjeriti i s nekim se zezati, super je,

Smještaj - uglavnom je svima dobar,

Plaža i kupanje - u društvu je sve najbolje, ali bi bilo bolje da idu svi učenici zajedno,

Hrana - nekima se uopće nije svidjela, a neki nisu imali prigovora,

Profesori - svi su dobri, ali neki se ipak mogu izdvojiti,

Predmeti - poneki su malo dosadni, a neki su malo zabavniji.

Mia Tominac

Grupa R-3

Kada sam ih počela fotografirati bilo je teško jer ih nisam poznavala. S vremenom sam ih upoznala. Dok sam fotografirala neki su se bunili, a neki pozirali. Na kraju više nisam bila njihov gost u učionici nego sam postala nešto slično kao njihov stalni učenik. Evo njihovih razmišljanja:

Hrana - nije im po ukusu, ali zna biti i dobra,

Smještaj - sobe su dobre, ako imaju TV i kupaonicu,

More i plaža - malo je predaleko i malo zagađeno, na Oštrom ima puno ježeva i vlasulja, ali je lijepo što se može skakati,

Karaoke - super, drago mi je što su svi prihvatili moju pjesmu i bilo mi je drago zabavljati publiku,

Profesori - svi su dobri, ali najbolji je Ivica Kolarić. Najstroža profesorica je Vesna Hajsan-Dolinar, ali ona nas je zato puno i dobro naučila,

Koji vas predmet najviše zanima - elektronika i robotika,

Profesori kažu - R-3 su jedna od najboljih grupa, poslušni su i složni su, dosta se zalažu. Najbolje web stranice napravili su Filip Novoselec i Janko Levačić.

I na kraju imam samo reći lijepo je bilo njih fotografirati i upoznavati se s njima.

Petra Jerebić

Grupa S

Grupa S je zabavna i dobra, veselilo me fotografirati ih. Složili su se:

Hrana - dobra, ali bi mogla biti i bolja,

Smještaj - dobar ali su sobe malo premale, bilo bi dobro da sve sobe imaju kupaonicu,

Plaža i kupanje - plaža je jako daleka pa moramo puno hodati i bode nas kamenje,

Profesori i predmeti - profesori su jako zabavni. Isto kao i predmeti koje predaju. Najbolji profesor je Hrvoje Vrhovski, zato jer nas uvijek raspoloži i uvijek zrači pozitivno,

Društvo i zabava - ekipa je dosta zabavna i zanimljiva.

Grupu S mi nije bilo teško fotografirati jer su se zabavljali pa mi je to bilo kao pola posao, pola zabava!

Nikolina Vidović

Grupa L

Grupa L je jedna zabavna i radosna grupa.

Kad god sam ih išla fotografirati uvijek su bili vedri, pozitivni i šaljivi,

Postavila sam im nekoliko pitanja, evo njihovih odgovora:

Hrana - mogla bi biti bolja!

Smještaj - svi su se složili u grupi da je smještaj odličan, pogotovo ako u sobama postoji televizor,

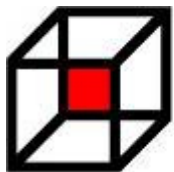
Plaža i kupanje - najradije bi ostali cijel dan na kupanju,

Profesori i predmeti - svi su profesori super, ali znaju ponekad biti i naporni. Imali smo samo dva predmeta: e-kids (Silvana i Bojan) i slagalice (Dragan i Jelka) i oba su super.

Društvo i zabava - najveća zabava nam je bila zezanje s polaznicima škole i karaoke.

Grupa L je najmlađa po godinama, ali su se odlično uklopili u društvo starijih polaznika i voditelja škole.

Krstina Nikšić



**HRVATSKA
ZAJEDNICA
TEHNIČKE
KULTURE**

Ovaj Bilten i CD s brojnim fotografijama, programima i filmom priredili su: Nera Huzanić, Mia Tominac, Petra Jerebić, Karla Obšivač, Mila Roso, Kristina Nikšić, Nikolina Vidović te Bojan Florian i Drago Labaš kao voditelj. Zahvaljujemo svim polaznicima, voditeljima i predavačima na razumijevanju i podršci u našem radu. Ispričavamo se za eventualne nesporazume.