

HRVATSKI SAVEZ PEDAGOŠKA TEHNIČKE KULTURE
Zagreb, Dalmatinska 12
Zagreb, 13.2.2019.

Opisni izvještaj:

HRVATSKOG SAVEZA PEDAGOŠKA TEHNIČKE KULTURE

o provedenim programima javnih potreba Republike Hrvatske u tehničkoj kulturi koji su financirani u razdoblju od 1.siječnja 2018. godine do 31. prosinca 2018. godine na temelju Uredbe o kriterijima za utvrđivanje korisnika i načina raspodjele dijela prihoda od igara na sreću za 2018. godinu u razdjelu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta.

HRVATSKI SAVEZ PEDAGOGA TEHNIČKE KULTURE

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture (HSPTK) je strukovni nacionalni savez u koji su dobrovoljno udružene udruge i društva pedagoga tehničke kulture s područja gradova i županija koje okupljaju učitelje tehničke kulture i predavače strukovnih škola tehničkih usmjerenja, čija je zadaća promicanje tehničkog stvaralaštva mladih i tehničke kulture općenito. Učitelji tehničke kulture iz cijele RH neposredno u redovitim, izbornim, izvannastavnim i izvanškolskim tehničkim aktivnostima svojim učenicima, mladim naraštajima prenose znanje i usađuju interes za bavljenje tehnikom. Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture ima ulogu promicanje edukacije učitelja i ostalih edukatora. Krajnji cilj je pomoć u prijenosu znanja učitelja na svoje učenike te razvoj interesa za tehniku i tehnološki razvoj. Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture je bitan član obitelji HZTK od osnutka do danas, a doprinos Saveza i njegovih članica promicanju tehnike u našem društvu je prepoznat i vrijedan.

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture je slijednik Saveza udruženja nastavnika tehničke kulture Republike Hrvatske, osnovanog 18. lipnja 1968. godine, a neposredni poticaj za udruživanje nastavnika je uvođenje tehničkog odgoja 1959. godine u redoviti sustav osnovnog obrazovanja te zajedničko društveno organizirano djelovanje nastavnika s ciljem poboljšanja uvjeta stručno-pedagoškog rada, osiguranja osnovnih materijalnih uvjeta za kvalitetnije izvođenje zajedničkih akcija s ciljem daljnjeg dopunskog stručnog usavršavanja te međusobno strukovno povezivanje i potreba unapređenja rada klubova mladih tehničara.

Glavne programske aktivnosti Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture su stručna usavršavanja učitelja tehničke kulture i članova društva pedagoga tehničke kulture a odvija se u nekoliko smjerova:

- Redovite ljetne škole pedagoga tehničke kulture u Nacionalnom centru tehničke kulture u Kraljevici, čiji je cilj osposobljavanje učitelja tehničke kulture za redovnu nastavu i izvannastavne aktivnosti s učenicima. Pomoć učiteljima početnicima u pripremi polaganja stručnog ispita te povezivanje i razmjena znanja i iskustva učitelja tehničke kulture.
- Jednodnevne radionice za članice i projektni zadaci po županijama.
- Sudjelovanje na „Danima tehnike“ čiji su organizatori članice Saveza preko savjetovanja, radionica i predavača.
- Sudjelovanje na seminarima koje organizira Hrvatska zajednica tehničke kulture, drugi nacionalni savezi ili neke strukovne organizacije, kao i Agencija za odgoj i obrazovanje Republike Hrvatske.
- Organiziranje savjetovanja i susreta učitelja s ciljem razmjene iskustava, prezentacija novih pristupa i postignuća u provođenju nastave tehničke kulture, izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima. Praćenje i usvajanje novih

tehnologija s mogućnošću iznošenja na godišnjem skupu pod nazivom „Primjeri dobre prakse“.

Savez ima 19 članica i to:

1. Društvo pedagoga tehničke kulture & Informatike Velika Gorica
2. Društvo pedagoga tehničke kulture Krapinsko - zagorske županije
3. Društvo pedagoga tehničke kulture Varaždin
4. Udruga pedagoga tehničke kulture Sisak
5. Društvo pedagoga tehničke kulture Karlovačke županije
6. Društvo pedagoga tehničke kulture županije Brodsko-posavske
7. Društvo pedagoga tehničke kulture Zadar
8. Društvo pedagoga tehničke kulture Osijek
9. Društvo pedagoga tehničke kulture Beli Manastir
10. Društvo pedagoga tehničke kulture Vukovarsko-srijemske županije
11. Društvo pedagoga tehničke kulture Split
12. Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije
13. Društvo pedagoga tehničke kulture u županiji Dubrovačko-neretvanskoj
14. Društvo pedagoga tehničke kulture Međimurske županije
15. Društvo pedagoga tehničke kulture Zagreb
16. Udruga pedagog tehničke kulture Bjelovarko-bilogorske županije
17. Društvo pedagoga tehničke kulture Ogulin
18. Društvo pedagoga tehničke kulture Rijeka
19. Društvo pedagoga tehničke kulture Slavonija

Nadamo se da će nam se pridružiti u skoro vrijeme društva iz ostalih županija i gradova u kojima organizirano djeluju te da će broj članica stalno biti u porastu.

OPIS ODOBRENIH I PROVEDENIH PROGRAMA U RAZDOBLJU OD 01.01.2018. GODINE DO 31.12.2018. GODINE

Sadržaj:

(planirani i provedeni programi tijekom 2018. godine)

1. Program upravljanja i organizacijski razvoj HSPTK-a
2. XVIII. Ljetna škola pedagoga tehničke kulture
3. Stručni skup – „Primjeri dobre prakse“
4. Radionice za članice saveza – projektni zadatak „Pametna kuća“
5. Radionice za članice saveza – projektni zadatak „Pokretni most“

6. Radionice za članice - elementarna robotika
7. -----
8. Sudjelovanje na priredbama i izložbama u organizaciji HZTK
9. Radionice za članice saveza – tehničko crtanje i 3D modeliranje
10. Obilježavanje obljetnice Saveza – 50 godina Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture

1. Program upravljanja i organizacijski razvoj HSPTK-a

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture (HSPTK) je strukovni nacionalni Savez u koji su dobrovoljno udružene udruge i društva s područja gradova i županija koje okupljaju učitelje tehničke kulture koji rade na promicanju tehničkog stvaralaštva mladih i tehničke kulture općenito.

Svojim aktivnostima Savez potiče svoje članove na cjeloživotno obrazovanje. Prioritet Saveza je edukacija i poticanje članova na uključenost u rad Saveza, a sve s ciljem stjecanja kompetencija u području tehničke kulture u neformalnom obrazovnom sustavu, usmjeravanju djece i mladih u strukovne i tehničke škole i fakultete, tehnička i proizvodna zanimanja, poticanje gospodarskog rasta, konkurentnosti te zaposlenosti.

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture svoje djelovanje temelji na načelima odgovornosti, stručnosti i prilagodljivosti u radu s korisnicima, na inovativnosti, otvorenosti, poštivanju različitosti te na ravnopravnosti sudjelovanja.

Programi Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture razrađeni su unutar 6 programskih područja: Upravljanje i organizacijski razvoj, Cjeloživotno obrazovanje i stjecanje kompetencija, te Popularizacija tehničke kulture.

U 2018. godine održali smo ukupno 24 radionice na kojima je sudjelovalo preko 350 polaznika učitelja tehničke kulture, voditelja izvannastavnih aktivnosti u školama.

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture u 2018. godini održao je tri sjednice Skupštine Saveza. Jedna Skupština bila je redovna Skupština, održana 7.04.2018. godine. povodom obilježavanja 50 godina Saveza 8.12.2018. održana je svečana Skupština Saveza, a nakon dobivenog odobrenja sredstava za rad Saveza za 2019. godinu, od 29.12.2018. do 31.12.2018. godine održana je elektronička Skupština koja je prihvatila programe Saveza za 2019. godinu. Savez je održao sedam sjednica Upravnog i Nadzornog odbora u proširenom sastavu s Povjerenstvom za obilježavanje 50 godina Saveza i izradu monografije 50 godina Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture. Na sjednica su donesene važne odluke i smjernice rada Saveza u 2018. godini te plan rada i provedbu aktivnosti za obilježavanje obljetnice Saveza. Na redovnoj Skupštini Saveza primljena je nova članica u Savez, Društvo pedagoga tehničke kulture Rijeka, tako da se broj povećao na 19 članica.

Zasjedanje redovne Skupštine Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture održano je u 7. travnja 2018. godine u dvorani Hrvatske zajednice tehničke kulture u Zagrebu, Dalmatinska 12, s početkom u 12,00 sati. Na Skupštini je prisutno 11 zastupnika i 3 zamjenika zastupnika, dakle ukupno 14 od 19 članica te su svi zaključci i odluke donesene na zasjedanju valjane i obvezujuće za sve članice. Na Skupštini Saveza predsjednik Mato Šimunović upoznao je Zastupnike sa aktivnostima koje su se provodile tijekom 2017.-te godine te brojnim aktivnostima koje se planiraju i koje se već provode u 2018.-oj godini.

Materijali za Skupštinu svim Zastupnicima poslani su prije Skupštine te su bili upoznati sa svim važnijim izvještajima. Tijekom zasjedanja nije bilo većih rasprava te su izvještaji o radu i financijski izvještaji za 2017. godinu usvojeni jednoglasno.

Zastupnici na Skupštini izglasali su primanje u Savez devetnaeste članice. Savezu se priključilo Društvo pedagoga tehničke kulture Rijeka.

Predsjednik je još jednom Zastupnike podsjetio na elektroničku Skupštinu na kojoj su Zastupnici usvojili plan rada i financijski plan za 2018. godinu. Zastupnici su još jednom podržali planove te poželjeli predsjedniku i Upravnom odboru uspješan rad.

Povjerenstvo za obilježavanje 50 godina Saveza izvijestilo je Zastupnike o pripremnim aktivnostima te ih pozvalo da materijale za objavu u monografiji što prije obrade i pošalju tajniku Saveza koji će iste proslijediti članovima povjerenstva. Vrijeme je kratko te se poziva sve u što brže provedu aktivnosti prikupljanja, obrade i slanje materijala za monografiju. Važno je da se tekst odvoji od fotografija radi lakše obrade materijala. Zastupnici su podržali aktivnosti povjerenstva.

Sjednica Upravnog odbora i Nadzornog odbora održana 7. travnja 2018. bila je pripremna sjednica za održavanje Skupštine. Članovi Upravnog odbora još jednom su podržali izvještaj o radu Saveza za 2017. godinu te financijski izvještaj za 2017. godinu.

Donesena je odluka o financiranju putnih troškova članovima Upravnog i Nadzornog odbora, zastupnicima, te voditeljima radionica Saveza kao pomoć pri dolasku i davanju podrške radu Skupštine Saveza.

Povjerenstvo je izvijestilo Upravni i Nadzorni odbor o pripremnim aktivnostima za obilježavanje 50 godina uspješnog rada Saveza. Sve članice su upoznate sa aktivnostima oko izrade monografije te se očekuje njihova podrška. Članovi povjerenstva upoznali su skup o razgovorima koji su se vodili sa eminentnim stručnjacima iz tehničke kulture te njihovom uključivanju u izradu monografije.

Dogovoren je još jedan sastanak koji će se održati u Poreču za vrijeme održavanja Državnog natjecanja iz tehničke kulture za 2018. godinu.

U Zagrebu 16.06.2018. (subota) održana je druga sjednica Upravnog i Nadzornog odbora na kojoj je dogovoren niz aktivnosti koje će se odvijati u drugom dijelu godine. Podneseni su izvještaji o održanim radionicama te je utvrđeno da se sve odvija prema planu rada te da će većina radionica biti održane u drugoj polovini godine. Predsjednik je izložio plan održavanja radionica do kraja godine koji su članovi Upravnog odbora podržali.

Usvojene su odluke o organizaciji XVIII. ljetne škole pedagoga tehničke kulture u NCTK Kraljevica. Očekivani broj polaznika je 28 učitelja tehničke kulture. Predavači ljetne škole će pred učitelje postaviti projektni zadatak u tri radionice koje imaju za cilj izradu upravljivog raskrižja. Pripreme za „Primjere dobre prakse“ koji će se održati u Vinkovcima su počele. Domaćini skupa su DPTK Vukovarsko-srijemske županije. Očekuje se do osamdeset sudionika. U planu je pored predstavljanja primjera dobre prakse, izložba radova pedagoga tehničke kulture,

posjeta nekom proizvodnom procesu i radionice za učitelje tehničke kulture u organizaciji Saveza.

Povjerenstvo za obilježavanje 50 godina rada Saveza podnijelo je izvješće Upravnom odboru o pristiglim materijalima za izradu monografije Saveza. Samo nekoliko društava je odradilo svoj zadatak prema dogovoru, a ostali koji će o tome biti izvješteni, moraju doraditi poslano materijale.

Prijedlog pravilnika za dodjelu priznanja, zahvalnica i povelja je potrebno doraditi.

Prijedlog programa rada Saveza za 2019. godinu sastojao bi se od 12 programa. Većina programa iz 2018. godine bi se odvijala i u slijedećoj godini, a predložili bismo četiri nova programa za 2019. godinu. Prijedlozi su dobili podršku Upravnog odbora, a tajnik će programe pripremiti do slijedećeg Upravnog odbora Saveza.

Suradnja sa Hrvatskom zajednicom tehničke kulture u 2018. bila je izuzetno dobra. Nekoliko programa izvodili smo u suradnji, a posebno se ističe suradnja sa NCTK kod pripreme materijala za radionice. Svoju obavezu pri održavanju državnog natjecanja Modelarska liga Savez je poslao svoje članove u povjerenstvo za vrednovanje uradaka. Nadamo se dobroj suradnji na zajedničkim programima i projektima i tijekom 2019. godine.

2. XVIII. Ljetna škola pedagoga tehničke kulture

Tijekom prvog polugodišta započete su pripreme za XVIII. ljetnu školu pedagoga tehničke kulture koja je održana od 17.-23. kolovoza 2018. godine u Kraljevici. Program škole obuhvaća područja stručnog usavršavanja učitelja tehničke kulture: tehničko crtanje i 3D modeliranje, elektronika, elektrotehnika, automatika i modelarstvo. Radi se na projektu „Upravljivo raskrižje“. Također se osigurala mogućnost predavanja i pomoći učiteljima pripravnicima pred stručni ispit. Program ljetne škole je najavljen u ožujku na www.hztk.hr. Početkom lipnja objavljene su prijavnice na stranici hztk.hr i upućena obavijest Društvima pedagoga tehničke kulture.

Voditelji radionica na XVIII ljetnoj školi su gosp. Leon Zakanji, gosp. Dragan Vlajinić i gosp. Darko Suman, voditelj ljetne škole je Ivan Rajs, tajnik Saveza.

Plan i program rada: IZRADA PROJEKTOG ZADATKA MODELA „UPRAVLJIVOG RASKRIŽJA“

- Modelarstvo, maketarstvo – izrada uporabnih tehničkih tvorevina
- Elektrotehnika- osnovni pojmovi, simboli u elektrotehnici, izrada strujnih krugova
- Elektronika - osnovni pojmovi iz elektronike te izrada elektroničkih sklopova
- Upravljačka tehnika (automatika) - osnovni pojmovi programiranja mikro upravljača, rješavanje problema upravljanja robotskim konstrukcijama
- 3D printer–radionica-izrada potrebnih dijelova za projektni zadatak.
- Pomoć pripravnicima - za polaganje stručnog ispita – prema potrebama kandidata organizira se konzultacije (metodički praktikum nastave Tehničke kulture)
- Pomoć voditeljima u udrugama, sekcijama i klubovima mladih tehničara - za izradu i razradu operativnog programa.

Pozdravni govor na otvorenju ljetne škole održao je predsjednik Saveza Mato Šimunović.



Tema projektne radionice bila je izrada UPRAVLJIVOG RASKRIŽJA.

Upravljivo raskrižje tehnička je tvorevina koja će polaznicima omogućiti da lakše predoči učenicima različite prometne situacije koje nas realno mogu zateći na raskrižju. Izradom upravljivog raskrižja učitelj će dobiti jedno korisno nastavno sredstvo, koje će i sami učenici moći programirati za rad semafora.

HODOGRAM XVIII. LJETNE ŠKOLE PEDAGOGA TEH. KULTURE				
Datum	Sati	Vrijeme	Grupa 1	Grupa 2
17.08. – petak	4	16:30 – 20:30	Tehničko crtanje LZ	Izrada raskrižja DV
18.08 – subota	4	9 – 13	Izrada raskrižja DS	Tehničko crtanje LZ
	4	15 – 19	Tehničko crtanje LZ	Elektronika DV
19.08. – nedjelja	4	9 – 13	Elektronika DV	Tehničko crtanje LZ
	4	15 – 19	3D modeliranje DS	Modelarstvo LZ
20.08. – ponedjeljak	4	9 – 13	Modelarstvo LZ	3D modeliranje DS
	4	15 – 19	3D modeliranje DS	Upravl. tehnika DV
21.08. – utorak	4	9 – 13	Upravl. tehnika DV	3D modeliranje DS
	4	15 – 19	Izrada raskrižja DV	Izrada raskrižja DS
22.08. – srijeda	4	9 – 13	Završna obrada i	Završna obrada i
	3	15 – 18	dorada	dorada
	1	18 – 19	Okrugli stol	Okrugli stol
23.08. – četvrtak	Odlazak kućama			

Sudionici projektne radionice podijeljeni su u dvije skupine koje su vrijedno odradile po 40 radnih sati te uspješno savladale projektni zadatak. Cilj svake radionice je bio primjenjivost sadržaja potrebama učitelja na redovitoj nastavi i izvannastavnim aktivnostima.

Na radionicama se vrijedno radilo kako bi došli do željenog rezultata. Radionice su bile zanimljive, ali i zahtjevne no uz vodstvo predavača uspješno savladane. Učitelji su imali priliku u projektnom zadatku proći niz radnih postupaka za čiju efikasnost je bilo potrebno svladati i neke nove tehnike i tehnologije.



Predavačima sve pohvale zbog uspješnog prijenosa znanja i vještina te velike strpljivosti i susretljivosti prema svim sudionicima ljetne škole.

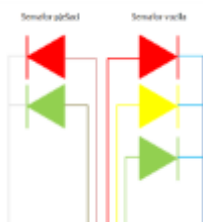
POLAZNICI LJETNE ŠKOLE

GRUPA I		GRUPA II	
1.	Domagoj Bobovec	1.	Silvana Pešut Vitasović
2.	Roman Rubčić	2.	Sanja Kovačević
3.	Ivan Iskra	3.	Zlatko Cesar
4.	Tomislav Vukadin	4.	Marko Martinec
5.	Antonija Planinić	5.	Marija Alagić
6.	Branka Čatlak	6.	Sunčica Dolovčak
7.	Svjetlana Seljanec Savković	7.	Marina Tremski

8.	Valentina Dijačić	8.	Melita Dam
9.	Marija Prihoda	9.	Viktorija Vranešić
10.	Ivona Budimir	10.	Jelena Tuksar
11.	Sandra Poljak	11.	Renata Martinec
12.	Zvonko Ljubić	12.	Đurđica Janković
13.	Damir Dončević	13.	Mira Reljac
14.	Maja Ercegovac	14.	Petar Dobrić
15.		15.	Mato Šimunović

Elektronika – izrada semafora

U kućišta semafora printana od plastike PLA potrebno je ugraditi pet svjetlećih dioda. Na svakom semaforu nalazi se signalizacija za vozila od tri diode i signalizacija za pješake od dvije diode. Svjetleće diode su poluvodički elementi koji provode struju u samo jednom smjeru. Anoda se spaja na pozitivan polaritet napona, a katoda na negativni polaritet napona. Prolaskom struje kroz svjetleću diodu, dioda svijetli. Zbog optimizacije vodiča katode se spajaju na zajednički vodič, dok se svaki vodič spaja na posebnu diodu. Zbog preglednosti spajanja definirane su boje vodiča, crvena žuta i zelena boja ovisno o boji svjetleće diode za semafor za vozila, dok su vodiči za diode semafora za pješake bili roza boja vodiča za crvenu diodu i smeđa za zelenu diodu semafora. Katode su bile spojene vodičem plave i bijele boje (sl.1).

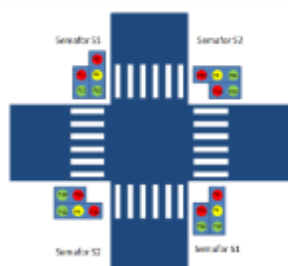


Slika 1. Spajanje svjetlećih dioda semafora

Upravljačka tehnika – programiranje semafora

Radom semafora upravlja se pomoću mikroročunala Micro:bit. Mikroročunalo je programirano u uređivaču Javascript Blocks.

Na izlaze mikroročunala spajaju se svjetleće diode semafora prema slici 2. Raskrižje se sastoji od dva para semafora. Zbog optimizacije izlaza mikroročunala sve žute svjetleće diode spajaju se na pin 9 (P9). Zelene svjetleće diode za vozila prvog para semafora paralelno su spojene sa zelenim svjetlećim diodama semafora za pješake na drugom paru semafora.



Slika 2. Raspored svjetlećih dioda na semaforima

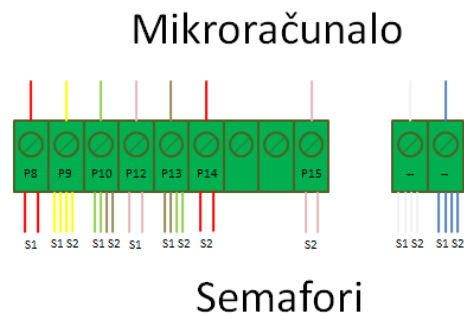
Prvi program pod nazivom **microbit-semafor na jedan mbit** namijenjen je za jednostavan rad semafora bez mogućnosti kontrole rada (sl.3). Vrijeme trajanja crvenog i zelenog svjetla na semaforu su tri sekunde dok je trajanje žutog svjetla jednu sekundu.

Slika 3. Program rada semafora



Izrada raskrižja

Zbog modularnosti potrebno je osigurati montažu i demontažu semafora na ploču raskrižja. Vodiči semafora spajaju se rednom stezaljkom na ploču povezanu na mikroračunalo prema shemi spajanja prikazanoj slikom 4.



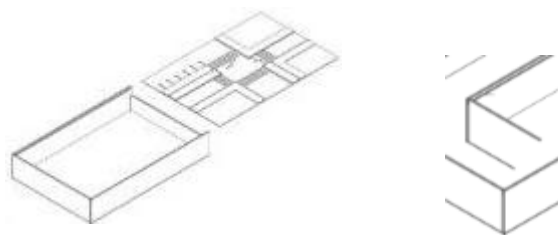
Slika 4. Spajanje semafora i mikroračunala

Teme radionica:

Izrada raskrižja – modelarstvo
AutoCAD – tehničko crtanje

Izrada raskrižja - modelarstvo

Raskrižje je osmišljeno kao kutija s kliznim poklopcem u koju se sadržaji koji služe za nadogradnju mogu spremati, dimenzije vanjskog dijela kućišta su 600x400x95mm, materijal šperploča 3mm lijepljena u nekoliko slojeva radi postizanja veće čvrstoće. Klizni poklopac služi kao poligon na koji se ovisno o autoru slaže raskrižje. Dimenzije gornjeg dijela nisu zadane. Semafora signalizacija izvedena je aditivnim tehnologijama (3D ispis) kućištima semafora, instalacija licnastim žicama i svjetlećim diodama. Semafori su postavljeni na aluminijsku cijev promjera 8mm i visine 100mm.

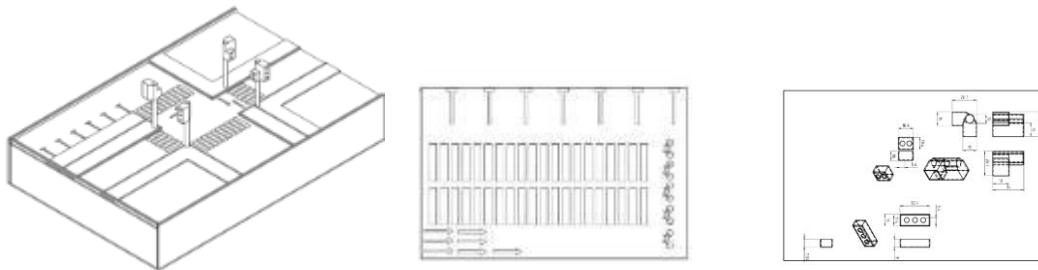


Iz detalja je vidljiva slojevitost i kanal kliznog poklopca. Dimenzije za izradu kućišta i poklopca polaznici su dobili narezan na približnu mjeru. Cestovna signalizacija nacrtana je u AutoCAD-u i isprintana na papiru lijepljena na podlogu prema želji izvođača.

Kućiče semafora printano je plastikom PLA uz odgovarajuće tolerancije dosjeda za svjetleće diode i aluminijski stup (+0,4mm).

Kućište semafora izvedeno je iz tri dijela, kućište i držači dioda, na taj način olakšana je montaža i zamjena istih. Kompletno ožičenje izvodi se ispod poklopca. Semafori se radi transporta skidaju i spremaju u kutiju.

Izgled gotovog rada ovisi o pojedincu. Dorade kolažem, letvicama, balzom i ostalim materijalima pokazali su kreativnost pojedinaca.

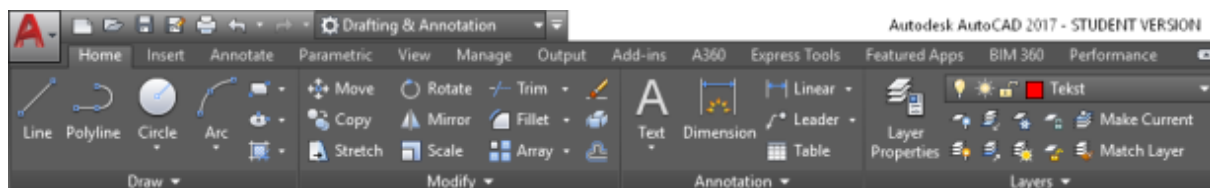


Jedna od izvedbi montažnog crteža je prikazana na slici s postavljenom papirnom signalizacijom, semaforima i stazama, bez elektroničkog dijela.

AutoCAD – tehničko crtanje

Polaznici radionica upoznati su sa načinom pristupa edukacijskom korisničkom računu na autodeskovim stranicama, students.autodesk.com, načinu preuzimanja svoje besplatne inačice AutoCAD-a s licencom na 3 godine i mogućnosti produženja. Radionica je osmišljena za učitelje tehničke kulture kako bi samostalno mogli izrađivati tehničke crteže radova, pripremati naljepnice i slične poslove koji zahtijevaju CAD.

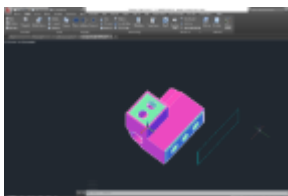
Alati koje su polaznici koristili su bili za 2D crtanje: linija, polilinja, kružnica, poligon; alati za modifikaciju: micanje, kopiranje, rastezanje, skraćivanje, zrcaljenje, zaobljavanje, raspoređivanje po polju, skaliranje; alati za dimenzioniranje: linearno kotiranje, kotiranje provrta i cilindara, alati za pisanje teksta.



Alati koje su polaznici koristili su bili za 3D modeliranje: ekstruzija (extrude) i opisivanje oko osi (revolve), alati za modificiranje: zaobljavanje rubova, izrada kosine rubova, dodavanje rupa, dodavanje skiciranim profilima, alati za prikazivanje i vizualizaciju.

Primjena alata za 2D crtanje primjenjiva je i na laserskim rezačima dok 3D modelarski dio može biti korišten za vizualizacije i 3D ispis. Velik broj mogućnosti, kompatibilnost sa različitim izlaznim oblicima spremanja, dostupnost, polaznicima su približili vrlo moćan alat za tehničko crtanje i modeliranje.





Teme radionica: 1. Izrada raskrižja

2. 3D modeliranjeIzrada raskrižja

Sadržaj radionice bio je usmjeren modelarskim aktivnostima izrade kućišta i postolja modela raskrižja. Sudionici su prema predloženim vanjskim dimenzijama izrađivali kućište (u formi ladice) za što je svaku poziciju trebalo oblikovati (mjeriti, ocrtavati, rezati, lijepiti). Materijal za izradu pozicija je šperploča debljine 3 mm. Uz zajedničko svojstvo da svaki model treba uključivati četiri semafora za vozila i pješake, modeli raskrižja se mogu razlikovati prema osobnom viđenju sudionika. Svi sudionici su uspješno izradili kućište i postolje modela raskrižja.

Uz šperploču, korišten je papir u boji, ljepilo za drvo i drugi materijali prema odabiru izvođača.

Od pribora i alata korišteni su strojevi za modelarstvo, turpije, brusni papiri i brusne daščice različite finoće, stege, bušilica i svrdla promjera 5mm i 8 mm, brusilica i tračna pila i drugo.

3D modeliranje

Sadržaj radionice bio je usmjeren upoznavanju sudionika s CAD alatom Onshape. Nakon provedenog postupka registracije, korisnik se prijavljuje na stranici <https://www.onshape.com/> gdje online putem internetskog preglednika oblikuje crteže i tijela.

Učitelji su upoznali početno sučelje i mogućnosti podešavanja osobnih postavki (odabirom na Moj račun, Postavke, Jezik, Jedinice,...). U praznom radnom prostoru učitelji su upoznali osnovne naredbe za promjene prikaza i navigaciju, naredbe za skrivanje pojedinih objekata i druge.

Pristupilo se modeliranju pozicija kućišta semafora. Predloženo kućište uključuje tri pozicije, glavni nosač (pozicija 1) nosač semafora za pješake (pozicija 2) i nosač semafora za vozila (pozicija 3). Pozicije modelirane računalom se potom mogu ispisati 3D pisačem.

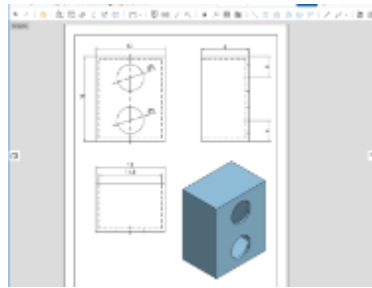
Prvo je modelirana pozicija 2, nosač semafora za pješake. Učitelji su upoznali naredbu za crtanje (Sketch) u ravnini. Prilikom crtanja ploha i kružnica u ravnini učitelji su upoznali i primjenjivali naredbe za crtanje pravocrtnih linija, pravokutnika, kružnica, određivanje duljina, za zrcaljenje likova, za spajanje linija, izjednačavanje duljina i ulogu konstrukcijskih krivulja. Zadane plohe su izvlačili u treću dimenziju (Extrude). Ucrtavanjem kružnica i njihovim izvlačenjem na odgovarajućoj ravnini oblikovani su provrti. Primjenom naredbe za dobivanje ljuske tijela (Shell) na plohi nasuprot provrta, oblikovana je pozicija 2 (Slika 1).



Slika 1.

Nakon izrade pozicije 2 učitelji su upoznali izradu radioničkog crteža oblikovanog tijela. Upoznali su i primijenili pokretanje izrade radioničkog crteža u odabranom formatu i standardu, umetanje različitih pogleda, odabir različitih prikaza (zaklonjeni bridovi, realističke plohe), promjena mjerila, ucrtavanje središnjica i središta kružnica, kotiranje i druge naredbe (Slika 2.).

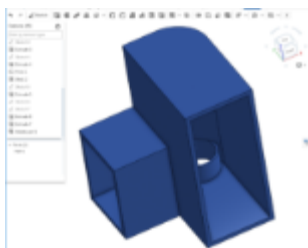
Učitelji su upoznali mogućnosti unošenja naknadnih promjena u modelu i njihovog automatskog ažuriranja u radioničkom crtežu.



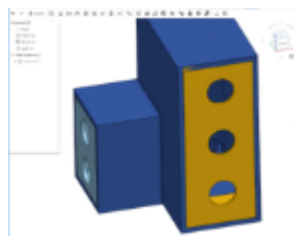
Slika 2.

Pozicija 3 oblikovana je na sličan način pri čemu su učitelji utvrđivali postupke upoznate kroz oblikovanje pozicije 2. Obzirom na sličnost pozicije 3 s pozicijom 2, učitelji su upoznali i naredbe za kopiranje tijela unutar istog radnog prostora i u drugom radnom prostoru te naredbe za zaobljavanje i rezanje rubova i druge. Za oblikovanu poziciju nacrtan je radionički crtež primjenom i uvježbavanjem rada s upoznatim naredbama.

Posljednja je oblikovana pozicija 1 pri čemu su učitelji primjenjivali već upoznate naredbe za crtanje, izvlačenje, izradu ljuske i druge. Također su upoznali i mogućnost primjene Booleovih operacija u oblikovanju različitih prodora (Slika 3.). Nakon izrade pozicije 1 učitelji su upoznali mogućnost sastavljanja različitih sklopova. Primjenom čvrstog sklopa oblikovanih pozicija zaključena je izrada kućišta modela semafora (Slika 4.).

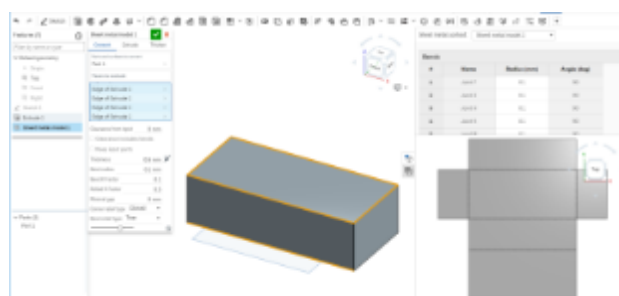


Slika 3.



Slika 4.

Na kraju rada u alatu Onshape, učitelji su upoznali još jednu od mogućnosti koju se može primijeniti u nastavi. Kod izrade tijela od papira to je naredba za oblikovanje modela lima (Slika 5.).



Slika 5.

Osim uspješnog rada sudionici su našli vremena za druženje i zabavu. Zaposlenici NCTK Kraljevica, na čelu kojih je gđa. Svijetlana Grubišić, bili su nam dobri i pouzdani domaćini te izlazili u susret svaki puta kada je to trebalo.

Provedena je evaluacija ljetne škole anketnim listićima čiji nas rezultati vesele i pokazuju da smo na pravom putu u provedbi ljetne škole kao projektnog zadatka. Isto tako, iako nije bilo velikih kritika rezultati evaluacije nas usmjeravaju prema područjima tehnike koja nisu bila dovoljno zastupljena, a to su strojarske konstrukcije, prijenosi mehaničke energije i robotika. Na taj način možemo doći do novih zanimljivih projektnih zadataka, kao npr. izrada samostalne automatske jedinice dizala ili dizalice.

Prema planu održan je okrugli stol gdje su svi sudionici imali priliku izraziti svoje viđenje ljetne škole. Prema izrečenom možemo zaključiti da je ljetna škola ispunila očekivanja sudionika te da projektni zadaci koje provodimo treću godinu na ljetnim školama, učiteljima pomažu u daljnjem radu sa učenicima. Učitelji koji su sudjelovali na ljetnoj školi dobili su veliku pohvalu od strane voditeljice NCTK gđe. Svijetlane Grubišić, koja je utvrdila da su učitelji bili izuzetno vrijedna i zainteresirana skupina koja je pokazala izuzetno dobar odnos prema centru i zaposlenicima centra. Okruglom stolu se pridružio član Upravnog odbora Saveza gosp. Željko Medved koji je utvrdio da mu se sviđa što je vidio na ljetnoj školi i da daje podršku ovakvom načinu rada. Primjedba sudionika ljetne škole ide jedino na smještaj Hotelu Kraljevica koji bi trebao unaprijediti svoje usluge. Nadamo se da će se do godine doći do promjene na zadovoljstvo korisnika i zaposlenika hotela. Nakon podjele potvrda sudionicima, XVIII. ljetnu školu pedagoga tehničke kulture zatvorio je predsjednik Saveza gosp. Mato Šimunović.

3. Stručni skup – „Primjeri dobre prakse“

Susret tehničara na tradicionalnom okupljanju pod nazivom „Primjeri dobre prakse“ organizirao je Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture i domaćin DPTK Vukovarsko – srijemske županije u gradu Vinkovcima. Sudjelovalo je 76 učitelja tehničke kulture, članovi 18 DPTK iz gotovo cijele zemlje te uzvanici koji su svojim prisustvom doprinijeli važnosti organiziranja ovoga skupa za razvoj tehničke kulture. Učitelji tehničke kulture imaju mogućnost predstavljanja svog rada sa učenicima koji su ostvarili tijekom godine ili niza godina kao projekt ili radionicu. I ove kao proteklih godina imali smo izuzetno kvalitetne prezentacije koje su prisutnim učiteljima ponudile nove ideje za rad sa svojim učenicima. Stručni skup je dobro organiziran, a sva događanja koja su se odvijala i provela planirana su hodogramom:

Subota 6. listopada 2018. godine

08:00 - Radionica za članove DPTK Vukovarsko-srijemske županije - izrada projektnog zadatka „Pokretni most“ /voditelji: Robert Herčeki, prof. i Ivan Rajs, prof./

10,00 - 10:30 - okupljanje sudionika u Hotelu Slavonija (nalazi se u strogom centru Vinkovaca, u Dugoj ulici 1)

10:30 - 10:45 - Dobrodošlica; predsjednik HSPTK, i domaćin ZTK Vinkovci i DPTK

10:45 – 14:00 - Terenski dio stručnog skupa

- posjeta tvrtki Grad-Export d.o.o. -bavi se proizvodnjom dekorativnih ALU, PVC i HPL panela za ulazna vrata.
- Strojevi za lasersko izrezivanje, CNC obradu, automatsko brušenje ALU ploča, izrezivanje stakla, lamiranje stakla, elektrostatsku prašnu plastifikaciju, nanošenje folija na dekorativne ALU ploče, izradu izo stakla, automatsko pjeskarenje stakla...
- posjeta tvornici crijepa Dilj d.o.o. Vinkovci - Nexe Grupa
- proizvođač je prirodnog glinenog crijepa s tradicijom dužom od 90 godina tvrtka je dosegla razinu kvalitete koja zadovoljava sve europske norme, te posjeduje najmoderniju tehnologiju za proizvodnju vrhunskog crijepa.

15:00 - 16:30 - slobodno vrijeme, razgovori, druženja, razmjena iskustava, šetnja,,

16:30 – 18:30 - Mogućnost izbora sudionika

- razgledavanje znamenitosti u baroknoj jezgri u centru Vinkovaca
- radionica - Elementarna robotika /voditelj Dragan Vlačić, mag. educ. /

Nedjelja 22. listopada 2017. godine

9:00 – 12:00 - Otvaranje skupa

- iznošenje primjera dobre prakse u (prezentacije u MS PowerPoint do 20 slajdova, trajanje 5 – 10 min)
- predstavljanje radova pedagoga tehničke kulture – (trajanje 5 – 10 min)
- predstavljanje aktivnosti, radionica u NCTK-Kraljevica - do 15 min
- predstavljanje aktivnosti, radionica HSPTK za 2019. - do 15 min

12:00 - 12:30 - zatvaranje skupa

Na radionici HSPTK za članove DPTK Vukovarsko – srijemske županije sudjelovalo je 12 polaznika članova društva. Izradili su 10 modela „Pokretnog mosta“ kroz radionice modelarstva i elektronike/automatike. Radionice su vodili Ivan Rajsž i Robert Herčeki, a trajale su šest sati. Učitelji su nakon radionice u svoje škole nosili nastavno sredstvo koje će im poslužiti u pripremanju učenika u izvannastavnim grupama u više područja.



Radionica „Pokretni most“ za DPTK Vukovarko-srijemske županije

Nakon pozdravih riječi dobrodošlice, slijedio je terenski dio stručnog skupa na koji su išli svi sudionici koji nisu bili na radionicama. Terenski dio stručnog skupa ima zadaću prikazati mogućnosti terenske nastave koje se nude kao edukacija za učitelje i učenike. Izuzetno je bitno upoznati učenike sa tehnološkim mogućnostima i industrijskim razvojem koji se odvija u njihovom kraju. Poticaj je to učiteljima da svoje učenike povedu na takav oblik terenske nastave.



Proizvodnja crijepa

U poslijepodnevnim satima sudionici skupa dobili su mogućnost da uz stručno vodstvo posjete znamenitosti u baroknoj jezgri grada Vinkovci ili da se uključe u radionicu Saveza „Elementarna robotika“ pod vodstvom Dragana Vlainića.

Na radionicu elementarne robotike uključilo se više od prijavljenih 12 učitelja koji su došli iz različitih dijelova lijepe naše. Učitelji su prošli više zanimljivih vježbi kroz planiranje i programiranje mikrobitova te upravljanje semaforima i robotskim kolicima.

Slijedilo je druženje i razmjena iskustava sa kojima se svakodnevno učitelji sreću u školama na redovnoj nastavi i slobodnim aktivnostima.

7.10.2018. – nedjelja

Početak rada skupa od 9:00 sati obilježilo je otvaranje skupa koji je uz voditeljicu vodio i predsjednik Saveza Mato Šimunović. Predstavilo se devetnaest izlagača koji su pokazali svojim primjerima koliko je važno učenike poticati na rad i koliko je kreativnost i samostalnost mladih ljudi bitna za njihovo životno opredjeljenje i izbor budućeg zanimanja.

„Primjeri dobre prakse 2018.“ - Vinkovci, 6. – 7. listopada 2018.
Izlaganje primjera dobre prakse, predstavljanje rada ili izložba rada:

	Ime i prezime	Tema prezentacije i naziv rada
1.	Tihomir Kudra	Modelarstvo: Bug hotel
2.		Modelarstvo: Izrada božićnih borića
3.		Modelarstvo: Od šampona do aviona
4.	Damir Dončević	Korozija i postupci zaštite metala
5.	Antun Petrlić	Izradba uporabnog predmeta od plastike
6.	Tamara Valčić	Zviždukom do uspjeha "Ja, poduzetnik"
7.	Ivica Šimić	Arduino projekti: Pametna kuća
8.	Natasa Bek	Tehnološki klik u Muzeju vučedolske kulture
9.	Renata Bradvica	Prezentacija: Dijelovi računala (3D naočale)
10.	Milenko Šljukić	Način djelovanja aparata, uređaja, strojeva i agregata
11.	Violeta Kardoš	Prometni dan u OŠ Ladimirevci i Čudesni svijet znanosti i tehnologije
12.	Darko Suman	(Razvoj digitalne i opće pismenosti) Tipkanje za 10!
13.	Jelena Tuksar	Projekt Hrvatska stvara Code Club Radio klub Mursko Središće
14.	Renata Martinec	Kamp tehničke kulture "Učenje kroz igru"
15.	Venelin Mehić	WEB Alat za provjeru znanja
16.	Andreja Štancl / Franjo Pavlović	Natjecanje iz elektrotehnike i automatike za srednje škole – priprema novih pravila
17.	Svijetlana Grubišić	Predstavljanje rada NCTK Kraljevica
18.	Dragan Vlainić	Projektni zadatak -"Upravljivo raskrižje"
19.	Ivan Rajsž	Plan i program rada HSPTK za 2019 godinu



Stručni skup „Primjeri dobre prakse“ u Vinkovcima

Zahvala Hotelu „Slavonija“ Vinkovci

Prenesena iskustva koja su sa nama podijelili izlagači i predavači na „Primjerima dobre prakse“ biti će važan pokretač u poticanju i drugih učitelja da svoje učenike povedu kroz projekte i u svojim sredinama stvore nove primjere dobre prakse, osvoje naklonost svoje sredine, a možda i osvoje poneku nagradu kao poticaj za daljnji rad. Predavači i izlagači dobili su potvrde u znak zahvalnosti Saveza za uključivanje i predstavljanje svoga rada, a hotel „Slavonija“ iz Vinkovaca zahvalnicu za dobru organizaciju prostorne i tehničke potpore našem stručnom skupu.

Na samom kraju predsjednik Saveza još je jednom svima prisutnima zahvalio na sudjelovanju i podršci u organiziranju „Primjera dobre prakse“ – Vinkovci 2018.-te i zatvorio skup uz želju za sretan povratak kućama. Vidimo se do godine, a slijedeći stručni skup „Primjeri dobre prakse“ će se prema najavama organizirati u Topuskom.

4. Radionice za članice saveza „Pametna kuća“

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture – projektna radionica „Pametna kuća“



Nakon uspješne XVI. ljetne škole za pedagoge tehničke kulture u NCTK Kraljevica, ukazala se potreba da projektna radionica „Pametna kuća“ dođe u Društva pedagoga tehničke kulture po županijama. Problem je bio duljina izrade tehničke tvorevine, a posebno modelarski dio. Nakon što smo pronašli rješenje u novom modelu kuće u suradnji sa Hrvatskom zajednicom tehničke kulture, dijelove smo izrezali pomoću lasera i tako je modelarski dio ubrzan.

Suradnja sa Hrvatskom zajednicom tehničke kulture je bila izuzetno uspješna te je pripremljeno 60 kuća čije su pozicije spremljene u kutije dopremljene u Zagreb.

Upravni odbor Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture je na osnovu prijave odredio mjesta i datume održavanja projektnih radionica „Pametna kuća“ za 2018. godinu.

Projekt „Pametna kuća“ radionica

Organizirano je šest radionica – deset kuća po radionici, ukupno 60 „Pametnih kuća“ za 2018. godinu.

Suorganizatori radionica bile su udruge ili društva članice Saveza. Oni su osigurali mjesto i prostor za odvijanje radionica. Članovi udruga bili su glavni čimbenici zbog kojih je sva priprema i organizacija provedena. Posebno ih sve treba pohvaliti zbog kvalitetnog rada u svoje slobodno vrijeme koje se odvija za vrijeme proljetnih praznika te nakon završetka nastavne godine.

Vrijeme odvijanja radionica odredila duljina trajanja od osam sati te mogućnost predavača da odrade radionicu. Modelarski dio priprema novog modela kuće pripremljen je uz suradnju sa gosp. Zvonimirom Lapov Padovanom iz Hrvatske zajednice tehničke kulture.

Radionice su se odvijale ovim redom:

1. Društvo pedagoga tehničke kulture Krapinsko-zagorske županije: 3.04.2018 u Pregradi;
2. Društvo pedagoga tehničke kulture Varaždinske županije: 4.04.2018. u Varaždinu;
3. Društvo pedagoga tehničke kulture Sisačko-moslavačke županije: 5.04.2018. u Sisku;
4. Društvo pedagoga tehničke kulture Karlovačke županije: 6.04.2018 u Karlovcu,
5. Društvo pedagoga tehničke kulture Osječko-baranjske županije: 6.07.2018. u Dardi.
6. Društvo pedagoga tehničke kulture Beli Manastir: 6.07.2018. u Dardi.

Ukupno sudjelovalo 62 učitelja tehničke kulture koji su izradili 60 „Pametnih kuća“ namijenjenih za poučavanje učenika od petog do osmog razreda. Plan je omogućiti svim zainteresiranim učiteljima, da potreban materijal za izradu kuća mogu preko Saveza naručiti za rad sa učenicima na izvannastavnim ili izvanškolskim aktivnostima.

Društvo pedagoga tehničke kulture Krapinsko-zagorske županije

- Mjesto: PREGRADA
- Domaćini: OŠ Janka Leskovara, Pregrada i gosp. Zvonko Koprivnjak
- Voditelji radionica: gosp. Robert Herčeki i gosp. Ivan Rajsž.
- Prisutno: dvanaest učitelja tehničke kulture
- Trajanje radionice: osam sati uz potrebne pauze
- Svi sudionici bili su uspješni na radionici. Sve sitne greške koje su uvjetovale funkcionalnost tehničke tvorevine ispravljene su te je „Pametna kuća” postala korisno nastavno sredstvo. Upravljanje pomoću mobilnog uređaja bilo je lako i efikasno.

Pregrada



Društvo pedagoga tehničke kulture Varaždinske županije

- Mjesto: VARAŽDIN
- Domaćin: ZTK Varaždinske županije i gosp. Danijel Labaš
- Voditelji radionica: gosp. Robert Herčeki i gosp. Ivan Rajsž.
- Prisutno: devet učitelja tehničke kulture
- Trajanje radionice: osam sati uz potrebne pauze.
- Svi sudionici bili su uspješni na radionici, a za drugu radionicu u nizu može se reći da je bila zanimljiva i zahtjevna. Vrijedna ekipa dala je svoj doprinos da funkcionalnost tehničke tvorevine ne bude upitna. Kuća je svjetlila, a upravljanje „Pametnom kućom” postalo je zabavno i korisno.

Varaždin



Udruga pedagoga tehničke kulture Sisačko-moslavačke županije

- Mjesto: SISAK
- Domaćini: OŠ Ivana Kukuljevića, Sisak i gđa. Ana Majić

- Voditelji radionica: gosp. Robert Herčeki i gosp. Ivan Rajsž.
- Prisutno: trinaest učitelja tehničke kulture – rad u paru i samostalno.
- Trajanje radionice: osam sati uz potrebne pauze.
- Svi sudionici bili su uspješni na radionici, a za treću radionicu može se reći da je bila odlična i zabavna. Rad u paru pokazao se kao dobitna kombinacija. Sve „Pametne kuće” su nesmetano proradile, a za to se posebno pobrinuo voditelj radionice Gosp. Robert Herčeki. Iskustvo koje su stekli sudionici kroz prethodne radionice im je pomoglo da kuća svijetli punim sjajem, a upravljanje „Pametnom kućom” bude jednostavno i učinkovito.



Sisak

Društvo pedagoga tehničke kulture Karlovačke županije

- Mjesto: KARLOVAC
- Domaćin: ZTK Karlovačke županije i gđa. Suzana Šnajdar
- Voditelji radionica: gosp. Robert Herčeki i gosp. Ivan Rajsž.
- Prisutno: deset učitelja tehničke kulture.
- Trajanje radionice: osam sati uz potrebne pauze.
- Svi pedagozi koji su sudjelovali na radionici uspješno su odradili zadatke. Vrijedna ekipa uz vodstvo te iskustvo voditelja radionice pripremila je tehničku tvorevinu koja je proradila u punom sjaju gotovo bez popravaka. Svi su bez razlike uspješno izradili i naučili se koristiti „Pametnom kućom” i tako iskoristili vrijeme proljetnih praznika za rad.

Karlovac



Društvo pedagoga tehničke kulture Osječko-baranjske županije Društvo pedagoga tehničke kulture Beli Manastir

- Mjesto: DARDA
- Domaćini: OŠ Darda i gosp. Miodrag Zdravčević
- Voditelji radionica: gosp. Robert Herčeki i gosp. Ivan Rajs
- Prisutno samo osam učitelja od prijavljenih osamnaest učitelja tehničke kulture članova dva DPTK . Bilo je opravdanih izostanaka, no nitko nije na vrijeme odjavio sa radionice.
- Trajanje radionice: osam sati uz potrebne pauze
- Radionica je uspješno provedena, planiranih dvadeset „Pametnih kuća“ dobilo je nove korisnike. Prisutni učitelji dobili su materijale kako bi sa svojim učenicima mogli proći kroz radionicu. Svi prisutni učitelji su se iskazali svojim poznavanjem rada na radionicama te uspješno izradili još jednu tehničku tvorevinu. Poseban trenutak bio je kada je kuća proradila u punom sjaju.

Darda



5. Radionice za članice saveza „Pokretni most“



Udruga pedagoga tehničke kulture Bjelovarsko-bilogorske županije

- Mjesto: DARUVAR
- Domaćin: UPTK BBŽ i gosp. Antun Petrić
- Voditelji radionica: gosp. Robert Herčeki i gosp. Ivan Rajs.
- Prisutno: deset učitelja tehničke kulture.
- Trajanje radionice: osam sati uz potrebne pauze.
- Svi pedagozi koji su sudjelovali na radionici uspješno su odradili zadatke. Vrijedna ekipa uz vodstvo te iskustvo voditelja radionice pripremila je tehničku tvorevinu koja je proradila u punom sjaju gotovo bez popravaka. Svi su bez razlike uspješno izradili i

naučili se koristiti „Pokretnim mostom” i tako iskoristili vrijeme proljetnih praznika za rad.

Radionica POKRETNI MOST iz programa HSPTK za članove UPTKBBŽ, održana je 24.03.2018. u PŠ Vladimira Nazora Daruvar, Frankopanska 80.

Prijavilo se 12 učitelja tehničke kulture koji su izradili nastavno sredstvo primjenjivo za više područja nastave tehničke kulture. Pokretni most je primjenjiv u nastavi od petog do osmog razreda te na slobodnim aktivnostima iz tehničke kulture.



Početak radionice bio je u 8:00 sati, a prvi dio bio je modelarstvo i maketarstvo. Pod vodstvom tajnika HSPTK Ivana Rajsza, prof. PTO-a, učitelji su od pripremljenih pozicija spojili konstrukciju mosta. Nakon dodatne obrade brušenjem, pokretne stranice mosta otvarale su se i zatvarale te je modelarski dio rada bio završen.



Slijedio je dio radionice elektronike i automatike. Iako su učitelji imali priliku sudjelovati u sličnoj radionici, elektronika je još uvijek zahtjevnija. Potrebno je dosta napora da bi svi učitelji ovaj dio radionice doveli do kraja i do toga da mostovi postanu autonomni i pokretni kako je planirano. S obzirom da je radionica za izradu POKRETNOG MOSTA u Daruvaru bila prva ovog oblika moglo se vidjeti gdje voditelji trebaju doraditi pripremu za rad. Dogovoreno je da se na aktivnu dotjera radove i omogući svima da tehničku tvorevinu mogu koristiti kao nastavno sredstvo.



Daruvar

Radionica je trajala nešto duže od planirane satnice te je pokazala potrebu da se doradi priprema, ali i nedostatak poznavanja zahtjevnijih sadržaja elektronike i automatike.

Velika pohvala domaćinima PŠ Vladimira Nazora Daruvar koji su nam omogućili upotrebu prostora subotom u vrijeme kada nema nastave u školi.

Zagreb

Društvo pedagoga tehničke kulture grada Zagreba

- Mjesto: ZAGREB
- Domaćin: DPTK grada Zagreba i gđa. Svjetlana Seljanec Savković
- Voditelji radionica: gosp. Robert Herčeki i gosp. Ivan Rajsz.
- Prisutno: dvanaest učitelja tehničke kulture.
- Trajanje radionice: osam sati uz potrebne pauze.
- Svi pedagozi koji su sudjelovali na radionici uspješno su odradili zadatke. Mostovi su proradili a učitelji su se naučili se koristiti „Pokretnim mostom” i dobili na raspolaganje nastavno sredstvo primjenjivo za nekoliko područja tehnike.



Vinkovci: Pokretni most u sklopu „Primjera dobre prakse 2018.“

Društvo pedagoga tehničke kulture Vukovarsko-srijemske županije

- Mjesto: VINKOVCI
- Domaćin: DPTK Vukovarsko-srijemske županije i gđa. Mira Magdić
- Voditelji radionica: gosp. Robert Herčeki i gosp. Ivan Rajsz.
- Prisutno: deset učitelja tehničke kulture.
- Trajanje radionice: šest sati uz potrebne pauze.

Svi pedagozi koji su sudjelovali na radionici uspješno su odradili zadatke. Mostovi su proradili a učitelji su se naučili se koristiti „Pokretnim mostom” i dobili na raspolaganje nastavno sredstvo primjenjivo za nekoliko područja tehnike.

U sklopu „Primjera dobre prakse 2018.“ Savez je organizirao radionicu za članicu DPTK Vukovarsko-srijemske županije pod nazivom „Pokretni most“. Na radionicu su se uključile učiteljice i učitelji, članovi društva te izradili deset „Pokretni mostova“. Nakon drugog dijela radionice – elektronika i automatika, svi mostovi su proradili i kao takvi ostali učiteljima.



Društvo pedagoga tehničke kulture Velike Gorice

- Mjesto: VELIKA GORICA
- Domaćin: DPTK Velike Gorice i gđa. Evica Šajgo
- Voditelji radionica: gosp. Robert Herčeki i gosp. Ivan Rajsž.
- Prisutno: dvanaest učitelja tehničke kulture.
- Trajanje radionice: sedam sati uz potrebne pauze.

Svi pedagozi koji su sudjelovali na radionici uspješno su odradili zadatke. Mostovi su proradili a učitelji su se naučili se koristiti „Pokretnim mostom” i dobili na raspolaganje nastavno sredstvo primjenjivo za nekoliko područja tehnike.

Velika Gorica



Društvo pedagoga tehničke kulture Međimurske županije

- Mjesto: SV Juraj na Bregu, Pleškovec
- Domaćin: DPTK Međimurske županije i gđa. Renata Martinec
- Voditelji radionica: gosp. Robert Herčeki i gosp. Ivan Rajsž.
- Prisutno: dvanaest učitelja tehničke kulture.
- Trajanje radionice: sedam sati uz potrebne pauze.

Radionica je održana 13.10.2018 u OŠ Ivana Gorana Kovačića, Sv. Juraj na Bregu, Pleškovec. Sudjelovalo je deset učitelja članova DPTK Međimurske županije. Rad je uspješno završen, učitelji su dobili nastavno sredstvo koje će rado koristiti na nastavi tehničke kulture.

Sv. Juraj na Bregu, Pleškovec



Društvo pedagoga tehničke kulture Splitsko-dalmatinske županije

- Mjesto: SPLIT
- Domaćin: DPTK Splitsko-dalmatinske županije i gosp. Martin Olujić

- Voditelji radionica: gosp. Robert Herčeki i gosp. Ivan Rajsž.
- Prisutno: dvanaest učitelja tehničke kulture.
- Trajanje radionice: osam sati uz potrebne pauze.

Svi pedagozi koji su sudjelovali na radionici uspješno su odradili zadatke. Mostovi su proradili a učitelji su se naučili se koristiti „Pokretnim mostom” i dobili na raspolaganje nastavno sredstvo primjenjivo za nekoliko područja tehnike.

Radionica je održana 12.12.2018. u OŠ Kman Kocunar Split s početkom u devet sati. Sudjelovalo je deset članova DPTK Split koji su uspješno završili „Pokretne mostove“ Svi radovi su aktivni te će učiteljima poslužiti kao nastavno pomagalo.

Split



6. Radionice za članice elementarna robotika

Elementarna robotika – Pleternica

U sklopu međužupanijskog skupa učitelja tehničke kulture Požeško slavonske, Brodsko posavske i Virovitičko podravske županije u organizaciji AZOO i HSPTK održana je radionica Elementarne robotike. Na radionici je sudjelovalo 26 učitelja iz tri županije.

Ciljevi radionice

- napisati program za upravljanje, upisivati programe u upravljački uređaj i pokrenuti automatizirani uređaj
- spojiti i programirati jednostavni manipulativni i mobilni robot
- objasniti načela rada i karakteristike motora te primijeniti elektromotorne pogone u automatiziranom sustavu
- Sadržaj radionice
- Osnove programiranja
- Izlazni podatci (žaruljice, motori)
- Ulazni podatci (senzori sile, svjetlosti)
- Program semafora sa i bez povratne veze
- Program automatiziranog sustava vrata
- Program daljinskog upravljanja robotskih kolica

Radionica je bila podijeljena na dva dijela. U prvom dijelu polaznici su prošli radionice programiranja i upravljanja manipulativnog robotskog sustava vrata sa semaforom, dok su u drugom dijelu prošli radionicu upravljanja mobilnog robota.

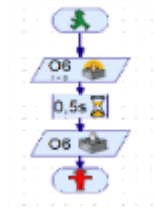
Radionica manipulativnog robotskog sustava vrata

Polaznici su kroz radionicu prošli sedam vježbi osnova programiranja rada semafora, rješavanja konstrukcijskih problema pokretnih vrata i upravljanja rada istosmjernim elektromotorom.

Nakon vježbi samostalno su rješavali zadatak.

Vježba 1

Složite program kojim žuta žaruljica svijetli pet sekundi. Nakon toga se program završava.



Vježba 2

Složite program kojim žuta žaruljica žmigava u intervalima od pola sekunde.

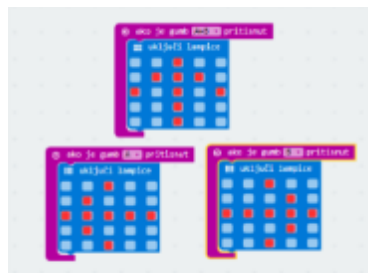
Radionica daljinskog upravljanja mobilnog robota

Polaznici su kroz radionicu prošli sedam vježbi osnova programiranja robotskih kolica s microbitom, rješavanja konstrukcijskih problema robotskih kolica i upravljanja radom istosmjernim elektromotora.

Nakon vježbi samostalno su rješavali zadatak.

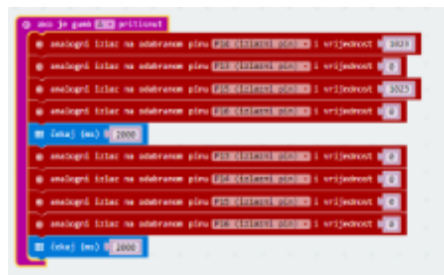
Vježba 1

Napišite program koji prikazuje strelice na ekranu microbita. Kada je pritisnuta tipka A prikazuje se strelica u lijevo, tipka B prikazuje strelicu u desno, a obje tipke kad su pritisnute pokazuju strelicu prema gore.



Vježba 2

Napišite program kod kojega se pritiskom na tipkalo A robotska kolica kreću naprijed dvije sekunde.



Elementarna radionica robotike – Ogulin

U sklopu radionica „Elementarna robotika“ održana je radionica u organizaciji HSPTK i DPTK Grada Ogulina. Na radionici je sudjelovalo osam učitelja članova DPTK.

Ciljevi radionice

- napisati program za upravljanje, upisivati programe u upravljački uređaj i pokrenuti automatizirani uređaj
- spojiti i programirati jednostavni manipulativni i mobilni robot
- objasniti načela rada i karakteristike motora te primijeniti elektromotorne pogone u automatiziranom sustavu
- Sadržaj radionice
- Osnove programiranja
- Izlazni podatci (žaruljice, motori)
- Ulazni podatci (senzori sile, svjetlosti)
- Program semafora sa i bez povratne veze
- Program automatiziranog sustava vrata
- Program daljinskog upravljanja robotskih kolica

Radionica je bila podijeljena na dva dijela. U prvom dijelu polaznici su prošli radionice programiranja i upravljanja manipulativnog robotskog sustava vrata sa semaforom, dok su u drugom dijelu prošli radionicu upravljanja mobilnog robota.

Radionica manipulativnog robotskog sustava vrata

Polaznici su kroz radionicu prošli sedam vježbi osnova programiranja rada semafora, rješavanja konstrukcijskih problema pokretnih vrata i upravljanja rada istosmjernim elektromotorom.

Nakon vježbi samostalno su rješavali zadatak.

Vježba 3

Pritiskom na tipkalo T2 naizmjenično se uključuju crvena i zelena žaruljica u intervalu od $\frac{3}{4}$ sekunde.



Vježba 4

Napravite program kod kojega svijetli zelena žaruljica dok je svjetlosni senzor osvjetljen. Kada je svjetlosni senzor u mraku (nije osvjetljen) svijetli crvena žaruljica.

Radionica daljinskog upravljanja mobilnog robota

Polaznici su kroz radionicu prošli sedam vježbi osnova programiranja robotskih kolica s microbitom, rješavanja konstrukcijskih problema robotskih kolica i upravljanja radom istosmjernim elektromotora.

Nakon vježbi samostalno su rješavali zadatak.

Vježba 3

Napišite program koji pokreće robotska kolica pritiskom na tipkalo A četiri sekunde naprijed i dvije sekundne nazad.



Vježba 4

Potrebno je napisati program kojim će se robotska kolica pritiskom na tipkalo A pomaknuti od točke A do točke B i napraviti okret od 180°.



Objava u medijima: <http://ogportal.com/2018/07/04/radionica-robotike/>

Voditelj radionica: mag. edu. Dragan Vlajinić

7. -

8. Sudjelovanje na priredbama i izložbama u organizaciji HZTK

Modelarska liga na županijskoj razini, čiji je glavni pokrovitelj HZTK, je podržana od strane naših članica čiji su učitelji bili nositelji organizacije i provedbe modelarske lige.

Tajnik HSPTK Ivan Rajsz ispred HSPTK sudjelovao je na županijskim natjecanjima modelarske lige Bjelovarsko – bilogorske županije, Zadarske županije i Šibensko – Kninske županije kao predsjednik ocjenjivačkog povjerenstva.

Za vrijeme održavanja natjecanja iz modelarstva tajnik HSPTK Ivan Rajsz sudjelovao u Organizacijskom odboru Modelarske lige, koju je organizirala HZTK, te da je bio predsjednik Ocjenjivačkog povjerenstva na državnoj razini Modelarske lige, Kraljevica, od 25. do 27. svibnja.

HSPTK je dao predstavnika HZTK tajnika Ivana Rajsza koji je nositelj područja Modelarstvo uporabnih tehničkih tvorevina na 60. natjecanju mladih tehničara u školskoj godini 2017./2018. Natjecanje organiziraju Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Agencija za odgoj i obrazovanje i HZTK.

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture sudjelovati će na u sklopu svog programa na Festivalu tehničke kulture 2018. u Križevcima.

Podaci o provedbi aktivnosti na Festivalu tehničke kulture 2018. godine u Križevcima,
Školska sportska dvorana Osnovne škole Ljudevita Modeca,
26. i 27. listopada 2018.



Izlagač (organizator aktivnosti)	HRVATSKI SAVEZ PEDAGOGATEHNIČKE KULTURE
Naziv aktivnosti (<i>točno kako je navedeno u programu</i>):	RADIONICA „ELEMENTARNA ROBOTIKA“ RADIONICA MODELARSTVO UPORABNIH TEHNIČKIH TVOREVINA PREZENTACIJA HSPTK
Datum i vrijeme provedbe (<i>realno, datum, od – do sati</i>):	26.10. I 27.10. PREZENTACIJA RADA HSPTK 26.10.2018. RADIONICA „ELEMENTARNA ROBOTIKA“ 27.10.2018. RADIONICA MODELARSTVO UP.TEH.TVOR.
Voditelj(i) aktivnosti:	MATO ŠIMUNOVIĆ, IVAN RAJSZ I DRAGAN VLAINIĆ
Ukupan broj provedenih aktivnosti:	TRI AKTIVNOSTI
Točan broj sudionika radionica i dr. interaktivnih aktivnosti* (<i>obavezno</i>) i procijenjen broj posjetitelja (<i>neobavezno</i>):	Prezentacija saveza – 20-ak sudionika Radionica „Elementarna robotika“ – 15 sudionika Radionica „Modelarstvo up.teh.tvor.“ – 20 sudionika i četiri asistenta
Opis korisnika (<i>precizirati dob sukladno popisu sudionika i drugo</i>):	Korisnici su bili djeca predškolskog uzrasta, osnovne škole i njihovi voditelji – učitelji.
Kratki opis provedenih aktivnosti koji uključuje: <ul style="list-style-type: none"> • Sadržaj i postignuća (<i>što su sudionici napravili, naučili, vidjeli...</i>) • Jesu li sudionici ponijeli nešto s ove aktivnosti kući (objasniti)? • Dojmovi korisnika i posjetitelja • Komentari i dojmovi izlagača • Dodatni podaci o provedenoj aktivnosti ili njezinom nastavku ako nisu prethodno navedeni 	Prezentacija HSPTK protekla je bez teškoća, broj posjetitelja nije bio značajan te je bilo vremena za posvetiti se korisnicima. Omogućili smo korisnicima da sa sobom ponesu nekoliko starih priručnika koji svojim sadržajima usko prate današnju kurikularnu reformu. Na radionicama „Elementarne robotike“ korisnici su dobili mogućnost uvida u rad automatiziranih semafora. Na radionici „Modelarstva uporabnih tehničkih tvorevina“ korisnici su dobili mogućnost izraditi ukrasni fenjer i ponijeti ga sa sobom kući. Domaćini su se iskazali odličnom organizacijom festivala, jedino je nedostajala veća posjećenost prvi dan te bolja organiziranost učitelja tehničke kulture. Na žalost HSPTK na području Koprivničko-Križevačke županije nema organizirano aktivno društvo pedagoga tehničke kulture, pa je komunikacija sa učiteljima otežana.

9. Radionice za članice Saveza – Tehničko crtanje i 3D modeliranje

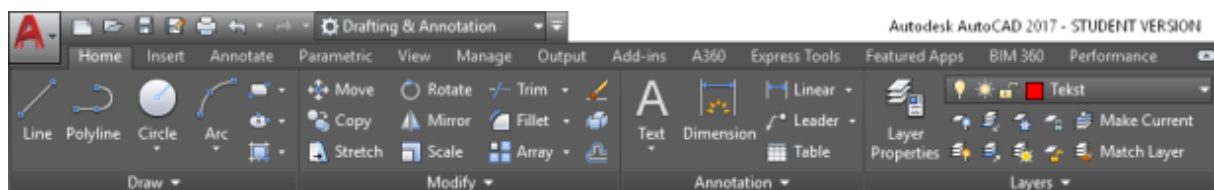
Planirane radionice održane su tijekom jeseni i zime 2018. godine. Voditelj radionica je Leon Zakanji prof. iz Osijeka.

Teme radionica: AutoCAD tehničko crtanje, 3D modeliranje,

Tehničko crtanje u AutoCAD-u

Polaznici radionice upoznati su sa načinom pristupa edukacijskom korisničkom računu na auto deskovim stranicama, students.autodesk.com, načinu preuzimanja svoje besplatne inačice AutoCAD-a s licencom na 3 godine i mogućnosti produženja. Radionica je osmišljena za učitelje tehničke kulture kako bi samostalno mogli izrađivati tehničke crteže radova, pripremati naljepnice i slične poslove koji zahtijevaju CAD. Radionice vodim demonstracijski te nakon praćenja polaznika zadajem određen zadatak koji polaznici samostalno rješavaju.

S obzirom na trajanje radionice polaznici upoznaju osnovne alate za crtanje u ravnini. Ti alati su: linija, poli linija, kružnica, poligon; alati za modifikaciju: micanje, kopiranje, rastezanje, skraćivanje, zrcaljenje, zaobljavanje, raspoređivanje po polju, skaliranje; alati za dimenzioniranje: linearno kotiranje, kotiranje provrta i cilindara, alati za pisanje teksta.



Alati koje su polaznici koristili su bili za 3D modeliranje: ekstruzija (extrude) i opisivanje oko osi (revolve), alati za modificiranje: zaobljavanje rubova, skošavanje rubova, dodavanje rupa, dodavanje skiciranim profilima, alati za prikazivanje i vizualizaciju.



Primjena alata za 2D crtanje primjenjiva je i na laserskim rezačima dok 3D modelarski dio može biti korišten za vizualizacije i 3D printanje.

Velik broj mogućnosti, kompatibilnost sa različitim izlaznim oblicima spremanja, dostupnost, polaznicima su približili vrlo moćan alat za tehničko crtanje i modeliranje.

Izješće s radionice održane 9. studenog 2018. u Zadru

Planirane radionice održane su tijekom jeseni i zime 2018. godine. Voditelj radionica je Leon Zakanji prof. iz Osijeka.

Teme radionica: AutoCAD tehničko crtanje, 3D modeliranje,

Osnovna škola Šime Budinića, Put Šimunova 4, Zadar, bila je domaćin međuzupanijskog stručnog skupa Šibensko – kninske i Zadarske županije. Na radionici su sudjelovali:

1. Bajo Branka,
2. Bradarić Marina,
3. Berač Ana,
4. Brašković Medina,
5. Čizmin Renata,
6. Čolak Ana,
7. Gulam Ružica,
8. Joja Nela,
9. Keran Damir,



10. Kovačević Ana Marija,
11. Kužul Mirjana,
12. Majcenović Nedjeljko,
13. Morović Katarina,
14. Pavić Miro,
15. Šakić Jozo,
16. Spudić Snježana,
17. Valčić Tamara,
18. Zakanji Leon



Izvješće s radionice održane 28. studenog 2018. u Pregradi

Planirane radionice održane su tijekom jeseni i zime 2018. godine. Voditelj radionica je Leon Zakanji prof. iz Osijeka.

Teme radionica: AutoCAD tehničko crtanje, 3D modeliranje,

OŠ Janka Leskovara, Pregrada, bila je domaćin županijskog stručnog vijeća učitelja tehničke kulture Krapinsko – zagorske županije. Na radionici su sudjelovali:

1. Zvonko Koprivnjak
2. Krunoslav Boroš
3. Kristijan Leskovar
4. Krešimir Hamer
5. Božena Belanović
6. Mladen Prugovečki
7. Kristina Ondrašek
8. Leon Zakanji
9. Maja Koprivnjak
10. Đurđa Zubić
11. Ivan Čalek
12. Darko Mihalić



Izvešće s radionice održane 1. prosinca 2018. u Sisku



ŽSV Sisačko - moslavačke županije i DPTK Sisak bili su domaćin stručnog vijeća tehničke kulture. Radionica je održana u Centru tehničke kulture, Vatrogasna 2, Sisak. Sudjeluje dvanaest učitelja tehničke kulture i informatike članovi DPTK Sisačko-moslavačke županij

Izvešće s radionice održane 12. listopada 2018. u Osijeku

Županijska zajednica tehničke kulture, Dom tehnike, Trg Jurija Križanića 1, Osijek, bila je domaćin radionice Društva pedagoga tehničke kulture. Sudjeluje petnaest učitelja tehničke kulture, članova DPTK Osijek.



10. Obilježavanje 50 godina djelovanja Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture

Održano je sedam sastanaka Povjerenstva za obilježavanje 50 godina Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture. Izvršeni su dogovori i pripremne radnje za prikupljanje podataka članica Saveza i eminentnih stručnjaka u cilju izrade monografije 50 godina djelovanja Saveza. Društva su poslala tražene podatke no povjerenstvo je zatražilo doradu istih prema dogovoru. Zatražena su prava za objavu i uporabu podataka i fotografija pri izradi monografije. Dogovorene su aktivnosti i pojedinosti oko održavanja Svečane Skupštine Saveza, pravilnik o dodjeli priznanja, zahvala i povelja zaslužnim građanima koji su svojim radom doprinijeli razvoju tehničke kulture i Saveza tijekom dužeg perioda djelovanja.

Svečana Skupština Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture 50 godina rada HSPTK

Od ručnog rada do tehničke kulture



Savez udruga pedagoga tehničke kulture održao je u subotu, 08. prosinca 2018. godine Svečanu skupštinu u povodu obilježavanja 50 obljetnice rada ovoga saveza.

Skupštini su nazočili predstavnici udruga okupljenih u Savez, predstavnici Hrvatske zajednice tehničke kulture, Agencije za odgoj i obrazovanje i predstavnici akademske zajednice.



Danas sam izuzetno ponosan što sam se zatekao na funkciji predsjednika u vrijeme 50.rođendana Hrvatskog saveza pedagoga tehničke i čast mi je da vodim ovu svečanu sjednicu Skupštine Saveza povodom obilježavanja 50 godina djelovanja. 2019. godine obilježit ćemo i 60 godina uvođenja predmeta tehničkog odgoja u školski obrazovni sustav koji se do tada zvao ručni rad, rekao je , uvodno, predsjednik Hrvatskog saveza udruga pedagoga tehničke kulture Mato Šimunović.

U zadnje tri godine promijenili smo trendove, aktivnije počeli pratiti izvannastavne aktivnosti vezane uz tehničku kulturu kao predmet u OŠ, te pojačali edukaciju za učitelje, odlazeći u svaku županiju s radionicama s ciljem cjeloživotnog obrazovanja. U 2017. nabavili smo opremu za izvođenje radionica 10 laptopa, 9 Fishertehnik kompleta, strojeve za rezanje Unimate za radionice modelarstva. Tako smo u 2017, i 2018. godini uz ljetne škole (16+28=44 polaznika) i primjere dobre prakse (80+70=150 polaznika) proveli 29 radionica za članove društava (29 rad.= 607 polaznika). Kroz sve navedene aktivnosti u zadnje dvije godine prošlo je

(44+150+607) 801 učitelj. U zadnje tri godine Savez je sa 11 ponovno dosegnuo broj članica na današnjih 19, DPTK Šibenik kojima smo pomogli u osnivanju uskoro će biti dvadeseta članica Saveza. U ostvarivanju naših programskih ciljeva i zadaća, HZTK, Ministarstvo znanosti i obrazovanja i Agencija za odgoj i obrazovanje su nam bili stalna podrška. Uvijek smo spremni za suradnju u cilju unapređivanja tehničke kulture mladih, te stručnom usavršavanju učitelja tehničke kulture, posebno u izvođenju izvannastavnih i izvanškolskih tehničkih aktivnosti, naglasio je predsjednik Šimunović.



Na svečanosti prigodnim su se riječima, osim predsjednika Mate Šimunovića obratili izaslanik predsjednika Hrvatske zajednice tehničke kulture Ivana Vlanića, Miljenko Ožura - predsjednik Nadzornog odbora Hrvatske zajednice tehničke kulture posebno istaknuvši ulogu pedagoga tehničke kulture u sveukupnom razvoju tehničke kulture na našim prostorima. Prof. Žarko Bošnjak, kao izaslanik ravnateljice Agencije za odgoj i obrazovanje Jadranke Žarković.-Pečenković, također je potvrdio odličnu suradnju koju Agencija ima sa Savezom s naglaskom na važnosti prilagodba svim promjenama koje donosi novi nastavni kurikulum.

Dan prije svečane skupštine u Rijeci je održan znanstveno-tehnički skup kojem su povod bile dvije značajne obljetnice- 65 godina visokoškolskog politehničkog obrazovanja i 57. Godina studija tehničkog obrazovanja na Sveučilištu u Rijeci. Svečanosti HSPTK-a nazočio je i dr.sc. Damir Purković pohvalivši u svom prigodnom obraćanju kontinuirani rad pedagoga tehničke kulture, posebno u izvannastavnim aktivnostima, kao i na brojnim aktivnostima usavršavanja.

Na samom početku svečane skupštine pročitano je pismo prvog predsjednika HSTK Josipa Borisa Malinara iz kojeg izdvajamo naglaske „ispunjen sam predivnim sjećanjima s kojima sam vezan uz sve Vas s kojima sam desetljećima surađivao, susretao se i zajednički radio na uvođenju i unapređivanju osnovnih radnih, tehničko-tehnoloških znanja i vještina i razvijanju stvaralačkih sposobnosti mladih u našoj dragoj domovini. Čak i u mirovini, prva dva desetljeća aktivno sam u tome sudjelovao, te i sada u svojoj vrlo staroj životnoj dobi (90.-oj godini života), ja sam u mislima uz sve Vas i pratim sva dostignuća Vaših učenika i ponosan sam na vas koji ste zaslužni za to. Isto tako pratim sve probleme i nerazumijevanja, koja se javljaju prema tom za našu budućnost vrlo značajnom području i dajem Vam puno podršku u vašem nastojanju da ih otklonite.“

Dodjelom Povelja, Priznanja i Zahvalnica HSPTK se zahvalio svim članovima koji su dali svoj doprinos razvoju tehničke kulture i radu s mladima. Među njima su svi dosadašnji predsjednici, tajnici, svi oni koji su rad ovoga Saveza podupirali sve ove godine, istaknuto je na ovoj svečanosti. (popis dobitnika u pravitku)

Posebna zahvala upućena je prof. Luki Majetiću koji je, nakon brojnih pokušaja, uspio pokrenuti prvo razlikovni, a potom i diplomski studij za doškolovanje učitelja tehničke kulture

na Filozofskom fakultetu u Rijeci, na odsjeku politehnike na kojem je 19 učitelja tehničke kulture 2013. i 2014. godine diplomiralo.



Mnogobrojne aktivnosti koje provodi Savez samostalno ili u suradnji s našim Društvima pedagoga tehničke kulture, Hrvatskom zajednicom tehničke kulture, nacionalnim savezima, nadležnim Ministarstvom i Agencijom i drugima bit će vidljive monografiji „50 godina zajedno – Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture“ koja će uskoro biti objavljena, rekao je zahvalivši se u ime svih dobitnika povelja, priznanja i zahvalnica prof. Drago Labaš.

Nova knjiga će slično kao i prije deset godina sadržavati brojne članke i fotografije o aktivnostima Saveza i društava pedagoga tehničke kulture, naročito posljednjih desetak godina. Bit će tu i drugih priloga s pogledima na značaj i potrebu tehničke kulture u školstvu i izvanškolskim aktivnostima učenika i drugih građana, primjerice učitelja. Stručno usavršavanje učitelja tehničke kulture, škole, radionice i smotre samo su dio priloga u novoj monografiji. Bit će tu i nekoliko stručnih razmišljanja o perspektivama tehničke kulture u hrvatskom općem i obaveznom odgoju i obrazovanju. Najvažnije je da se na jednom mjestu sačuvaju podaci o najljepšoj aktivnosti učenika i učitelja – o tehničkim aktivnostima odnosno o tehničkoj kulturi. Monografija bi trebala izaći u prvom kvartalu iduće godine, zaključio je Labaš.

Dodajmo kako su svečanost uljepšali članovi HSTK iz Rijeke, učitelji tehničke kulture Venelin Mehić i Neven Jerčinović, koji se osim tehničkom kulturom bave i glazbom pa su svima nazočnima vrsnim muziciranjem upotpunili ovaj svečani susret.



Prvi i današnji predsjednik Saveza



Miljenko Ožura obratio se skupu



Uručenje Povelje HSPTK predsjedniku HZTK gosp. Ivanu Vlainiću
Zagreb, 13. 2. 2019.

Tajnik HSPTK
Ivan Rajsz



Predsjednik HSPTK
Mato Šimunović

Mato Šimunović