



**HRVATSKI SAVEZ PEDAGOGA TEHNIČKE KULTURE**  
Zagreb, Dalmatinska 12  
Oib: 72442408938  
Mobitel predsjednika HSPTK: 091 488 2367  
Mobitel tajnika HSPTK: 099 864 7331  
hsptk.ured@gmail.com  
www.hsptk.hr  
Zagreb, 5.02.2024.

Opisni izvještaj za 2023.

#### **14. HRVATSKI SAVEZ PEDAGOGA TEHNIČKE KULTURE**



o provedenim programima javnih potreba Republike Hrvatske u tehničkoj kulturi koji su financirani u razdoblju od 1.siječnja 2023. godine do 31. prosinca 2023. godine na temelju Uredbe o kriterijima za utvrđivanje korisnika i načina raspodjele dijela prihoda od igara na sreću za 2023. godinu u razdjelu Ministarstva znanosti i obrazovanja – Poticaji Hrvatskoj zajednici tehničke kulture (HZTK)

## **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 Republike Hrvatske koje okupljaju učitelje tehničke kulture, a 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.

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 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: "Automatika i elementarna robotika", "Elektronički sklopovi", "Strojarstvo", "Modelarske radionice za članice Saveza i pomoć u održavanju opreme za modelarstvo", "Modelarske radionice za napredne i darovite učenike" te "Modelarske radionice za djecu koja rade po posebnom programu".
- Organizacija državnog susreta Klubova mladih tehničara i slobodnih aktivnosti tehničke kulture – smotra i prezentacija tehničkih tvorevina nastalih na slobodnim aktivnostima učitelja tehničke kulture i njihovih učenika.
- Sudjelovanje preko radionica i materijalna podrška našim članicama pri organizaciji dana tehničke kulture u njihovim sredinama na kojima su organizatori ili suorganizatori.
- Sudjelovanje na natjecanjima susretima i 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“.
- Međunarodna suradnja na edukacijama, smotrama, seminarima i prezentacijama rada udruga koje se bave obrazovanjem u tehničkoj kulturi.

Savez ima 21 članicu 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 Dubrovačko-neretvanske županije
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, Đakovo
20. Udruga pedagoga tehničke kulture Šibensko-kninske županije
21. Društvo pedagoga tehničke kulture Požeško-slavonske županije

Potreba udruživanja u zajedničke akcije Saveza i učitelja tehničke kulture nam daje nadu da ćemo u skoro vrijeme primiti društva i iz županija i gradova koje aktivno djeluju te da će broj članica stalno biti u porastu.

#### **POPIS ODOBRENIH I PROVEDENIH PROGRAMA U RAZDOBLJU OD 01.01.2023. GODINE DO 31.12.2023. GODINE**

Programi Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture su razrađeni unutar 6 programskih područja kako slijedi:

- 1. Izvannastavne i izvanškolske tehničke aktivnosti djece i mladih ( 2 programa),**
- 2. Uključivanje socijalno ugroženih i marginaliziranih skupina u aktivnosti tehničke kulture (1 program),**
- 3. Rad s darovitom djecom i mladima (2 programa),**
- 4. Cjeloživotno obrazovanje, stjecanje kompetencija (4 programa),**
- 5. Međunarodna suradnja i manifestacije (1 program),**
- 6. Popularizacija tehničke kulture (1 program)**
- 7. Upravljanje i organizacijski razvoj (1 program).**

Sadržaj:

Broj programa	Naziv programa
<b>Izvanastavne i izvanškolske tehničke aktivnosti djece i mladih</b>	
14.1/23.	Izložba i prezentacija radova učenika i mentora - Klubova mladih tehničara i izvanastavnih aktivnosti tehničke kulture.
14.2/23.	Sudjelovanje na priredbama i izložbama u organizaciji DPTK članica Saveza i njenih suradnica (ZTK i udruga) – Dani tehničke kulture
<b>Uključivanje socijalno ugroženih i marginaliziranih skupina u aktivnosti tehničke kulture</b>	
14.3/23.	Modelarska radionica za mlade – „I ja želim biti majstor“
<b>Rad s darovitom djecom i mladima</b>	
14.4/23.	Modelarske radionice za mlade – Izrada uporabnih predmeta
14.5/23.	Graditeljstvo - izrada maketa i modela: visokogradnja i niskogradnja
<b>Cjeloživotno obrazovanje, stjecanje kompetencija</b>	
14.6/23.	XXIII. ljetna škola pedagoga tehničke kulture
14.7/23.	Radionice za članice Saveza - Automatika i robotika
14.8/23.	Radionice za članice Saveza – Elektrotehnika / Elektronika
14.9/23.	Radionice za članice Saveza - Strojarstvo
<b>Međunarodna suradnja i manifestacije</b>	
14.10/23.	Međunarodna suradnja - radionice, izložbe i predavanja
<b>Popularizacija tehničke kulture</b>	
14.11/23.	Stručni skup „Primjeri dobre prakse 2023.“
<b>Upravljanje i organizacijski razvoj</b>	
14.12/23.	Program upravljanja i organizacijski razvoj HSPTK-a

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture prati Nacionalnu razvojnu strategiju Republike Hrvatske do 2030. godine i naši programi su usmjereni prema ciljevima strategije. Tako iz stavka 2. OPIS RAZVOJNIH POTREBA I RAZVOJNIH POTENCIJALA Nacionalne razvojne strategije posebno radimo na stavku 2.2.3 Demografski izazovi, tržište rada i jačanje ljudskog kapitala, Zatim kroz razvojni smjerove:

Održivo gospodarstvo i društvo:

Strateški cilj 1. Konkurentno i inovativno gospodarstvo

Strateški cilj 2. Obrazovani i zaposleni ljudi, planiramo i realiziramo naše programe.

Savez prati sve aktivnosti kroz proces obrazovanja i uključili smo se kroz široku paletu naših programskih aktivnosti za mlade te cjeloživotnog obrazovanja učitelja tehničke kulture radi stjecanja kompetencija obrazovanja kako bi preko polaznika naših programa pridonijeli ukupnoj konkurentnosti na tržištu rada na dobrobit društva i pojedinaca.

Postoji prostor za poboljšanje kvalitete ljudskog kapitala kroz proces obrazovanja, uključujući i cjeloživotno obrazovanje. Brze tehnološke promjene snažno utječu na vrstu znanja, vještina i kompetencija čije stjecanje postaje imperativ za održavanje konkurentnosti država i dobrobiti pojedinaca. Prepoznajući te trendove, Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture je pokrenuo proces cjeloživotnog obrazovanja za učitelje tehničke kulture kroz radionice, projektne zadatke, i razmjenu znanja kroz primjere dobre prakse a za mlade vrlo pristupačne i osmišljene radionice za stjecanje vještina i umijeća radi prilagodbe svih razina obrazovanja izazovima suvremenog tržišta rada.

Imajući u vidu starenje stanovništva, brzinu tehnoloških promjena i vrijeme koje je potrebno za ostvarivanje ekonomskih učinaka povećane kvalitete ljudskog kapitala, ubrzavanjem i produbljanjem tih reformi u narednom razdoblju stvorit će se temelji za povećanje produktivnosti i podizanje potencijala rasta u idućem desetljeću.

Provedba programa tijekom 2023. prvih četiri mjeseca bila je otežana zbog nedostatka sredstava za programe. Aktivnosti do početka financiranja u 2023. godini su bile manjeg opsega. Promjena koja je uvjetovana promjenama cijena na tržištu materijala za radionice stvorila je dodatne probleme koje Savez uspješno rješava.

Programi se provode po planu i programu. Provedeno je 11 radionica kroz šest programa na kojima sudjeluju učenici i učitelji iz nekoliko zajednica, društava i škola.

Posebno bi istaknuli realizaciju programa 14.1./23, 5. Izložba i prezentacija radova učenika i mentora - Klubova mladih tehničara i izvannastavnih aktivnosti tehničke kulture. Sudjelovalo je 17 mentora i 74 učenika, a na završnoj izložbi i prezentaciji radova pokazali su nam raskoš ideja i kreativna rješenja. Pored toga istaknuti radovi su se prezentirali na međunarodnoj izložbi ARKA 2023.

Program 14.2./23. provodimo u suradnji sa našim članicama koje organiziraju zanimljive tehničke aktivnosti, dani tehničke kulture zimske, proljetne i ljetne škole tehničkih aktivnosti. Naše članice i članovi sudjeluju na natjecanjima iz tehničke kulture u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje i Hrvatske zajednice tehničke kulture, natjecanje mladih tehničara te modelarska liga. Savez na poziv svojih članica uključuje se u natjecanja učenika preko povjerenstava za organizaciju i ocjenjivačkim povjerenstvima te svojim znanjem i iskustvom doprinosi većoj kvaliteti na susretima i natjecanjima.

Modelarske radionice za učenike koji rade po posebnom programu 14.3./23. omogućavaju marginaliziranim skupinama učenika da se uključe, sa ili bez asistenata, u rad modelarskih radionica i na taj se način omogući bolja socijalizacija djece te prepoznavanje sposobnosti i interesa u radu.

Modelarske radionice za napredne učenike 14.4./23. provode se po školama i klubovima iz tehničke kulture tijekom cijele godine. Uz stručno vodstvo voditelja radionice učenici ovladavaju naprednim tehnikama te se pripremaju za natjecanje iz modelarstva. Ujedno se pruža pomoć učiteljima pri pripremi i organizaciji aktivnosti iz modelarstva.

Program 14.5./23. spaja dva programa u jedan (kuće i mostove u graditeljstvo) te se bavi granom tehnike graditeljstva sa učenicima preko radionica. Radionice su provedene sa učenicima iz više škola, a učenici su pokazali veliki interes te se prijavili u većem broju za izradu građevinskih objekata. Provedeno je pet radionica koje su pokazale da je graditeljstvo velikom broju učenika potaknulo kreativnost i inovativnost te je mogući poticaj za izbor zanimanja. S obzirom na veliki nedostatak građevinskih djelatnika svaki pomak je dobro došao, Svi materijali koji se koriste za izradu makete ili modela ostaju učenicima.

Program 14.6./23. XXIII. Ljetna škola pedagoga tehničke kulture pokazao je da Savez radi odličan posao u organizaciji i provedbi ljetne škole. Interes učitelja tehničke kulture za edukaciju za vrijeme ljetnog odmora bio je velik te je po broju sudionika nadmašio zadnjih deset godina. Ljetna škola u 2023. godini održala se u Puli od 17.08. do 22.08.2023. godine. Sudjelovalo je 40 polaznika, učitelja tehničke kulture, a provedene radionice i organizacija dobile su visoke ocijene na provedenoj evaluaciji među sudionicima ljetne škole.

Program 14.7./23. Automatika i elementarna robotika provodio se na stručnim aktivima učitelja tehničke kulture te među zainteresiranim učenicima stvara dobru početnu podlogu za

savladavanje osnova automatike te usmjerava kroz programske mogućnosti robotike. Edukacijski sadržaji prenose se na jednostavan i lako razumljiv način. Program se provodio tijekom godine na poziv voditelja stručnih aktiva.

Realizacija programa 14.8./23. Elektrotehnika/elektronika provodio se na stručnim aktivima, a posebno je dobro prihvaćen među učiteljima početnicima ili onima koji su u nastavu došli nedovoljno educirani iz područja elektrotehnike i elektronike. Radionice su se provodile tijekom godine, a materijale koje sudionici radionica koriste nose u svoje učionice kao edukacijsko sredstvo.

Program 14.9./23. Strojstvo bio je neopravdano zanemaren te je njegovo pokretanje kroz edukaciju učitelja važan korak za usmjeravanje učenika prema strojarskim zanimanjima. Vježbe koje su se provodile na radionicama učitelji nose kao edukacijsko sredstvo za rad sa učenicima. Program se odvijao i na ljetnoj školi te pokazao da je potreba za edukacijom učitelja iz strojstva i obrade materijala važan dio aktivnosti Saveza.

Stjecanje novih znanja i iskustava preko programa 14.10./23. međunarodnom suradnjom omogućio je uključivanje učitelja iz susjednih zemalja na edukaciju i predavanja naših predavača iz više područja tehnike. Posjeta učitelja iz Republike Srbije na ljetnu školu te razmjena iskustava važan je poticaj za napredovanje i prijenos znanja. Ove godine realizirali smo suradnju sa učiteljima iz Republike Srbije, a plan povezivanja sa Zvezom za tehničke kulture i učiteljima iz Republike Slovenije u planu je u narednoj godini.

Program od velikog značaja za učitelje tehničke kulture je 14.11./23. "Primjeri dobre prakse 2023.". Ove godine proveli smo ga od 23.9.2023. do 24.9.2023. u Crikvenici, a pokazao je veliki interes među učiteljima. Brojčano do sada najveći skup učitelja tehničke kulture, 115 sudionika stručnog skupa u organizaciji i na poziv Saveza. Prezentacije rada učitelja tehničke kulture u svrhu poticanja sudionika skupa na proširenje svojih aktivnosti sa učenicima na nastavi ili izvannastavnim aktivnostima. Stručni skup okupio je veliki broj učitelja tehničke kulture koji su svojim radom i napredovanjem pokazali smjernice svim sudionicima stručnog skupa prema profesionalnom i osobnom napredovanju. Program Saveza sa dugogodišnjom uspješnom tradicijom predstavio se još jednom kao jedan od najvažnijih programa Saveza.

Program 14.12./23. realizirali smo po planu. Organizirano je šest sjednica UO i NO HSPTK na kojima su donesene važne odluke za normalan rad Saveza.

Izvršajna Skupština održana je uz prisustvo 15 zastupnika ili njihovih zamjenika. Sudionici Skupštine usvojili su opisni izvještaj, te uz izvještaj Nadzornog odbora i financijski izvještaj za 2022. Upravi odbor dobio je punu podršku za svoj rad u 2022.

Nakon toga održana je Izborna Skupština koja je provedena bez teškoća, svi predloženi kandidati za predsjednika Saveza (1), članove Upravnog odbora (4) i članove Nadzornog odbora (3) od strane dosadašnjeg Upravnog odbora dobili su veliku većinu glasova. Uz podršku Skupštine Saveza predloženi kandidati dobili su mandat za upravljanje i nadzor Saveza u trajanju od četiri godine (2023. - 2027.).

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture u naredne četiri godine voditi će:

Predsjednik HSPTK - Mato Šimunović

Članovi Upravnog odbora HSPTK - Zvonko Koprivnjak, Ana Majić, Renata Čizmin i Petar Dobrić.

Članovi Nadzornog odbora HSPTK - Miodrag Zdravčević, Anton Pletikos i Jelena Tuksar.

Za likvidatora Saveza ponovo je izabrana Ana Majić.

Svim članovima Upravnog i Nadzornog odbora HSPTK predsjednik Saveza Mato Šimunović poželio je dobar i uspješan rad.

### Radionice HSPTK za 2023.

	<b>RADIONICE 2023.</b>	<b>Broj</b>	<b>Voditelji i sudionici radionica</b>	
1.	Modelarske radionice za mlade - "I ja želim biti majstor"	6	Mato Šimunović, Ivan Rajsž	Za djecu i mlade koji rade po posebnim programima
2.	Modelarske radionice za mlade - izrada uporabnih predmeta	6	Zvonko Koprivnjak i Ivan Rajsž	Za djecu i mlade - napredne modelare

3.	Graditeljstvo - izrada maketa i modela: visokogr. i niskogr.	8	Leon Zakanji i Ivan Rajsž	Za djecu i mlade - učenike osnovne škole
4.	XXIII. Ljetna škola pedagoga tehničke kulture	7	Mato Šimunović i voditelji radionica	Za članice i članove UPTK ili DPTK članice HSPTK
5.	Radionice za članice Saveza - Automatika i elementarna robotika	6	Dragan Vlajinić	Za članice i članove UPTK ili DPTK članice HSPTK
6.	Radionice za članice Saveza - Elektrotehnika/elektronika	6	Petar Dobrić i Dragan Stanojević	Za članice i članove UPTK ili DPTK članice HSPTK
7.	Radionice za članice Saveza - Strojarstvo	6	Andrea Galian Pucović	Za članice i članove stručnih aktiva tehničke kulture
8.	Međunarodna suradnja - radionice, izložbe i predavanje	1	Valentina Dijačić i Leon Zakanji	Za učitelje tehničke kulture iz Slovenije
9.	Primjeri dobre prakse 2023.	2	do 20 izlagača + voditelji radionica	Domaćin DPTK Rijeka

<b>Broj radionica i polaznika programa Saveza</b>				
<b>od 1.1. - 31.12.2023.</b>				
Broj radionica, djeca	Broj polaznika djeca	Broj radionica odrasli	Broj polaznika odrasli	UKUPNO POLAZNIKA
<b>21</b>	<b>503</b>	<b>40</b>	<b>624</b>	<b>1127</b>

#### **14.1./23. 5. Izložba i prezentacija radova učenika i mentora - Klubova mladih tehničara i izvannastavnih aktivnosti tehničke kulture**

Cilj programa je promoviranje izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti u tehničkoj kulturi i rada HSPTK-a. Povezivanje aktivnosti kroz klubove koji će svojim djelovanjem u školi ili sredini u kojoj djeluju dobiti bolji status te ostvariti veće priznanje programom i financijskom podrškom. Cilj je učenike organizirano voditi kroz tehniku i poticati poduzetnički duh i razvoj.

Korisnici ovog programa su svi učitelji ili pedagozi tehničke kulture iz cijele Hrvatske, koji žele pokrenuti osnivanje KMT ili izvannastavne aktivnosti učenika u tehničkoj kulturi u svoje škole ili udruge tehničke kulture, škole i učenici od 9 do 16 godina (učenici osnovne škole), učitelji i do dva učenika koji su sudjelovali u pripremi projekta ili tehničke tvorevine za izložbu i prezentaciju.

30. lipnja 2023. u OŠ Retkovec održani su 5. susreti tehničara Republike Hrvatske kroz izložbu i prezentacije radova učenika i mentora - KMT i izvannastavnih aktivnosti tehničke kulture. Sudjelovalo je 17 mentora i 74 učenika, a predstavili su 51 tehničku tvorevinu nastalu kroz projekte u tehničkoj kulturi povezivanjem različitih područja tehnike.

#### **Popis prijavljenih izlagača na 5. izložbi i prezentaciji radova učenika i mentora - Klubova mladih tehničara i izvannastavnih aktivnosti tehničke kulture**

Broj rad	Ime i prezime učenika	Ime i prezime mentora	Škola	Naziv tehničke tvorevine - rada
----------	-----------------------	-----------------------	-------	---------------------------------

a				
1.	Julia Lisjak	Renata Martinec	OŠ Domašinec, Domašinec	Aladinova svjetiljka
2.	Tina Horvat	Renata Martinec	OŠ Domašinec	Magnificent piano
3.	Mateja Kovač	Renata Martinec	OŠ Domašinec	Smart light
4.	Sofia Šepčić	Petar Dobrić	OŠ Julija Klovića	Automatizirana rampa
5.	Sofia Šepčić	Petar Dobrić	OŠ Julija Klovića	Binarni konverter
6.	Roko Petković, Filip Petrovečki	Petar Dobrić	OŠ Julija Klovića	Automatizirani kutomjer
7.	Noa Knežević	Milan Rendulić	OŠ "Ivan Meštrović", Vrpolje	Čarobni vrtuljak
8.	Lovro Erdelji	Jelena Tuksar	OŠ Jože Horvata, Kotoriba	Magic mirror
9.	Sara Matulin	Jelena Tuksar	OŠ Jože Horvata Kotoriba	Don Quijote
10.	Maja Tomašić	Jelena Tuksar	OŠ Jože Horvata Kotoriba	Un Vento tranquillo
11.	Dominik Kranjec	Jelena Tuksar	OŠ Jože Horvata, Kotoriba	Pelješki most
12.	Luka Raimund, Vanja Kočiš	Jelena Tuksar	OŠ Jože Horvata Kotoriba	Avion
13.	Sara Matulin	Jelena Tuksar	OŠ Jože Horvata Kotoriba	Dobravski most
14.	Jure Čorluka	Terezija Šestak	OŠ Većeslava Holjevca	Hidraulička pumpa
15.	Filip Kraljević	Terezija Šestak	OŠ Većeslava Holjevca	Svijetleći zvrk
16.	Kristijan Mišković	Sanja Vidović	OŠ "Vladimir Nazor", Đakovo	Maketa tenka
17.	Gabrijel Miholjek	Sanja Vidović	OŠ "Vladimir Nazor" Đakovo	Legu bager
18.	Karlo Kocijančić	Sanja Vidović	OŠ "Vladimir Nazor" Đakovo	Legu kamion
19.	Ivan Arlović	Sanja Vidović	OŠ "Vladimir Nazor" Đakovo	Drvena igračka
20.	Stjepan Vuksanić	Sanja Vidović	OŠ "Vladimir Nazor" Đakovo	3D modeli
21.	Lorena Tabaček, Petra Poljanec	Damir Dončević,	OŠ Ivanska	Stara hiža
22.	Marko Dominković, Emanuel Švigir, Adrian Laki, Gabrijela Mužina, Matija Klasić, Valentin Štrbac, Lucia Blažeković, Laura Lukinović	Davorka Medvedović	OŠ Rovišće	Paso Doble by STEMI Hexapod
23.	Leda Kefeček, Mia Pavlović, Tonka Škreblin	Katarina Kedačić-Buzina	OŠ Marije Jurić Zagorke, Zagreb	Medeli strojeva



24.	Maša Medved,	Katarina Kedačić-Buzina	OŠ Marije Jurić Zagorke, Zagreb	Ti si genije
25.	Fran Hižar, Leon Sonarić, Franjo Dodić	Katarina Kedačić-Buzina	OŠ Marije Jurić Zagorke, Zagreb	Modeli noževa
26.	Ema Rašić, Sara Smiljčić	Katarina Kedačić-Buzina	OŠ Marije Jurić Zagorke, Zagreb	Prometni poligon
27.	Lovro Rukavina, Bartol Bičanić, Arsen Turklalj, Jakov Aladić	Ivan Dejanović	OŠ Ivane Brlić – Mažuranić, Rokovci-Andrijaševci	Model regulacije brzine vrtnje vjetroagregata
28.	Karlo Šestak	Terezija Šestak	DPTK grada Zagreba	Električna kockica za igre
29.	Filip Japundžić, Filip Ivandić	Vedran Menđušić	OŠ Bartola Kašića, Vinkovci	Kontrolni indikator, osvjetljenja interijera
30.	Leonarda Ceković, Mia Penić	Sanja Zdilar Dakić	OŠ Vrbani	Solarna kula
31.	Katarina Musa, Tena Plesac	Sanja Zdilar Dakić	OŠ Vrbani	Čovječe ne ljuti se za slijepe
32.	Gabrijel Koleski	Roman Rubčić	OŠ Iver, Sesvetski Kraljevec	Smart Office
33.	Karla Grgić	Sandra Grgić	OŠ „Vladimir Nazor“, Trenkovo	Društvena igra TAJNE PAPUKA
34.	Sara Banović	Sandra Grgić	OŠ „Vladimir Nazor“ Trenkovo	Društvena igra MEMORY UPOZNAJMO OPĆINU VELIKA
35.	Valerija Devčić	Sandra Grgić	OŠ „Vladimir Nazor“ Trenkovo	Društvena igra IGRA STRPLJENJA
36.	Petra Šubara	Sandra Grgić	OŠ „Vladimir Nazor“ Trenkovo	Društvena igra ČOVJEČE NE LJUTI SE
37.	Mila Džidić i Tin Džidić	Valentina Dijačić	OŠ Retkovec	Spremnik za otpad
38.	Viktoria Ivanović	Valentina Dijačić	OŠ Retkovec	Kuća snova
39.	Filip Halužan i Vito Jeličić	Valentina Dijačić	OŠ Retkovec	Selo
40.	Ivano Barić, Marko Picak i Lovro Pešić	Valentina Dijačić	OŠ Retkovec	Svjetionik
41.	Jakov Bašić i Niko Bašić	Valentina Dijačić	OŠ Retkovec	Ulica s rasvjetom
42.	Karlo Benc	Valentina Dijačić	OŠ Retkovec	Prijelaz ceste preko željezničke pruge
43.	Klara Pavliš i Katja Kardum	Valentina Dijačić	OŠ Retkovec	Gradski trg Plava fontana
44.	Karlo Sedak-Benčić i Ivano Gojević	Valentina Dijačić	OŠ Retkovec	Automobil
45.	Filip Krsnik	Ines Brckan	III. OŠ Varaždin	Robotska ruka na hidraulički pogon

46.	Branimir Belović	Leonardo Belović	II. osnovna škola Čakovec	Maketa rakete na lansirnoj rampi
47.	Matko Makek	Terezija Šestak	OŠ „Pavao Belas“, Prigorje Brdovečko, Brdovec	Garaža
48.	Matko Makek	Terezija Šestak	OŠ Pavao Belas	Kutija za nakit
49.	Marko Tadić	Terezija Šestak	OŠ Pavao Belas	Kolica
51.	Marko Tadić	Terezija Šestak	OŠ Pavao Belas	Avion
52.	Marta Ćosić	Terezija Šestak	OŠ Pavao Belas	Izrada tehničkih tvorevina od aluminijske folije



Povodom 55.godina Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture, a na prijedlog našeg članstva, dodijeljene su povelje, priznanja i zahvalnice pojedincima, školama i ustanovama koji su svojim dugogodišnjim radom i doprinosom pomogli unaprijediti tehničku kulturu u Republici Hrvatskoj. Najveća priznanje koje dodjeljuje Savez su: 69 povelja, 92 priznanja i 64 zahvalnice. Predsjednik Saveza uručio je prisutnim laureatima POVELJE kao znak zahvalnosti za postignuća u tehničkoj kulturi. Na svečanost su pozvani svi dobitnici povelje, a mogućnost da se odazovu imalo je 34 sudionika koji su svojim prisustvom uveličali važnost svečanog obilježavanja 55. godina rada Saveza.



Djelatnici OŠ Retkovec Zagreb pokazali su se i pored otežanih uvijeta, zbog obnove škole, dobri domaćini. Povjerenstvo od tri člana, učitelja tehničke kulture za ocjenjivanje tehničkih tvorevina nije imalo jednostavan zadatak. Izloženo i prezentirano je niz kvalitetnih radova no samo tri rada i njihovi autori mogu biti posebno istaknuti i nagrađeni za svoj rad.

Povjerenstvo za ocjenjivanje radova ove godine za tri istaknuta rada izabralo je slijedeće:

Broj	Ime i prezime mentora	Ime i prezime učenika	Škola	Naziv tehničke tvorevine
1.	Roman Rubčić	Gabrijel Koleski	OŠ Iver, Sesvetski Kraljevec	Smart Office
2.	Jelena Tuksar	Lovro Erdelji	OŠ Jože Horvata Kotoriba	Magic mirror
3.	Renata Martinec	Mateja Kovač	OŠ Domašinec, Domašinec	Smart light

Učenike HSPTK nagrađuje ljetnom školom u organizaciji HZTK, a učitelje HSPTK nagrađuje ljetnom školom pedagoga tehničke kulture u organizaciji HSPTK.

Povjerenstvo je pored toga predložilo još tri rada za međunarodnu izložbu inovacija, ARKA 2023. u organizaciji Hrvatskog saveza inovatora.

Broj	Ime i prezime mentora	Ime i prezime učenika	Škola	Naziv tehničke tvorevine
4.	Petar Dobrić	Sofia Šepčić	OŠ Julija Klovića, Zagreb	Binarni konverter
5.	Petar Dobrić	Roko Petković i Filip Petrovečki	OŠ Julija Klovića, Zagreb	Automatizirani kutomjer
6.	Terezija Šestak	Karlo Šestak	DPTK grada Zagreb	Električna kockica za igre

#### 14.2./23. Sudjelovanje na priredbama i izložbama u organizaciji DPTK, članica Saveza i njezinih suradnica (ZTK i udruga) - Dani tehničke kulture

U organizaciji DPTK članica Saveza organiziraju se županijska natjecanja modelarske lige. Na poziv naših članica Savez pruža potporu u organizaciji i provedbi natjecanja preko materijala, edukacije i sudjelovanje u povjerenstvima za ocjenjivanje tehničkih tvorevina nastalih na natjecanju modelarske lige. Savez je sudjelovao na pet županijskih natjecanja, u

organizaciji UPTK BBŽ, DPTK županije brodsko-posavske, DPTK Krapinsko-zagorske županije, UPTK Sisak te DPTK Varaždin. Sudjelovalo je 23 10 13 15 24 ekipa i 12 7

### **Modelarska liga - županijsko natjecanje:**

#### **22.04.2023. UPTK Bjelovarsko-bilogorske županije - Ivanska**

U organizaciji UPTK BBŽ održano je 10. Županijsko natjecanje -modelarska liga- učenika osnovnih škola Bjelovarsko - bilogorske županije i gostiju iz nekoliko županija. Na poziv UPTK BBŽ Savez se priključio te aktivnosti preko povjerenstva za ocjenjivanje radova koje je vodio tajnik Saveza Ivan Rajsž. Na natjecanju je bilo 23 ekipe, 19 domaćih i 3 gostujuće koje su ocjenjivane u posebnim kategorijama. Sve je proteklo prema planu i programu, a najbolja ekipa i njihov mentor predstavljati će županiju na državnom natjecanju iz modelarstva.



#### **25.04.2023. DPTK Županije brodsko-posavske - Sibinj**

DPTK županije brodsko-posavske u OŠ Sibirskih žrtava, Sibinj organiziralo je županijsko natjecanje modelarske lige. Sudjelovalo je deset ekipa, a tajnik Saveza uključio se u rad povjerenstva za ocjenjivanje. Sve je proteklo po planu i hodogramu, a članovi najbolje ekipe predstavljaju županiju na državnom natjecanju modelarske lige u Stubičkim Toplicama.



#### **9.05.2023. DPTK Krapinsko-zagorske županije - Pregrada**

DPTK Krapinsko-zagorske županije u OŠ Janka Leskovara, Pregrada organiziralo je županijsko natjecanje iz modelarske lige. Uključeno je deset ekipa te tri ekipe koje rade po posebnom programu. Na poziv društva Savez se uključio u aktivnosti te je tajnik Saveza u povjerenstvu za ocjenjivanje radova dao svoj doprinos dobroj organizaciji natjecanja. Sve je proteklo po planu i

hodogramu, a najbolje ekipe predstavljaju županiju na državnom natjecanju modelarske lige održanom u Stubičkim Toplicama.



### 11.05.2023. UPTK Sisak

DPTK Sisak i ZTK Sisačko-moslavačke županije u OŠ Budaševo - Topolovac - Gušće organiziralo županijsko natjecanje modelarske lige. Na poziv se odazvao Savez te uključio u aktivnosti povjerenstva za ocjenjivanje radova učenika. U natjecanju je sudjelovalo 15 ekipa i 12 mentora. Sve je proteklo po planu i hodogramu uz dobru organizaciju domaćina natjecanja. Najbolja ekipa predstavljala je županiju na državnom natjecanju modelarske lige.

Pored aktivnosti na natjecanju, suradnik Saveza Damir Ereš održao je sa učiteljima radionicu o održavanju modelarskih strojeva te preuzeo neispravne strojeve na servis kako bi omogućio učiteljima da iste mogu koristiti u budućem radu sa učenicima.



### 15.05.2023. DPTK Varaždin: Županijsko natjecanje - Modelarska liga



DPTK Varaždin i ZTK Varaždinske županije organizirali su u prostoru ZTK grada Varaždina županijsko natjecanje modelarske lige. Sudjelovalo je 18 ekipa u redovnom programu te 6 ekipa po posebnom programu. Savez se na poziv DPTK Varaždin uključio u aktivnosti te kroz povjerenstvo za ocjenjivanje radova i tajnika Saveza pomogao u provedbi. Natjecanje je proteklo po planu i hodogramu, a najbolje ekipe su predstavljale županiju na državnom natjecanju modelarske lige.

### **27.05.2023. Stubičke Toplice: U organizaciji HZTK - Državno natjecanje - Modelarska liga**

U organizaciji HZTK održano je Državno natjecanje modelarske lige učenika iz cijele Republike Hrvatske. Na ovogodišnjoj državnoj razini Modelarske lige nastupilo je 58 učenika i učenika iz svih županija RH, a pod vodstvom 31 mentorice i mentora. Do same završne razine, kroz županijske i školske razine prošlo je ukupno 1325 učenika i učenika iz 264 osnovne škole i 19 udruga tehničke kultura, a pod vodstvom 253 mentorica i mentora. U natjecanje je bilo uključeno i 27 učenika s poteškoćama, od kojih je 8 nastupilo i na državnoj razini. Na poziv voditelja modelarske lige Hrvoja Vrhovskog Savez se uključio svojim članstvom u provedbu natjecanja. Organizacija natjecanja bila je na visokom nivou, sve je proteklo po planu i hodogramu.



### **10.06.2023. DPTK Varaždin i ZTK Varaždin**

Na poziv DPTK Varaždin i ZTK grada Varaždina Savez je došao podržati Dan tehničke kulture u Varaždinu te materijalno pomoći rad sa učenicima na radionicama. Izložba i predstavljanje radova postavljeni su u prostoru ispred dvorane Arena u Varaždinu u kojoj se održavalo Europsko natjecanje iz Robotike u organizaciji Robotičkog saveza Hrvatske. Sve je organizirano na visokom nivou te je bilo zadovoljstvo sudjelovati u tako važnoj manifestaciji u Republici Hrvatskoj. Svi rezultati su važni no organizacija zaslužuje sve pohvale.



### 15.09.2023. Dani tehničke kulture - NOVsky Art & Science festival

Na poziv DPTK Sisak, grada Novska i OŠ Novska te našeg člana i voditelja aktivnosti Saveza Dragana Vlajinića Savez se odazvao na Dane tehnike koji su se održali u Novskoj, središnji park grada.

Na prostoru parka postavili smo radionicu za učenike različitih uzrasta koji su dolazili iz više županija i škola na manifestaciju. Proveli smo modelarsku radionicu na koju se uključilo preko 30 učenika, a izradili su jednostavne modelarske radove prilagođene prostoru i vremenu za rad. Svi sudionici radionice nakon izrade dobili su mogućnost da uratke ponesu svojim kućama ili školama. Sve planirane aktivnosti proveli smo u potpunosti. Organizacija manifestacije bila je na visokom nivou. Savez će nastojati na ovu manifestaciju doći i iduće godine.



### 12.10.2023. do 14.10.2023. Međunarodna izložba ARCA 2023.

Na poziv Hrvatske udruge inovatora, a nakon održane izložbe radova u organizaciji Saveza, prijavili smo za međunarodnu izložbu radova ARCA 2023. sedam istaknutih radova naših pedagoga i njihovih učenika. Izložba je kao i svake godine kao i svake godine odlično organizirana pa je zadovoljstvo prisustvovati i prikazati dostignuća u inovativnim radovima naših članova.

Broj	Ime i prezime mentora	Ime i prezime učenika	Škola	Naziv tehničke tvorevine
1.	Roman Rubčić	Gabrijel Koleski	OŠ Iver, Sesevski Kraljevec	Smart Office
2.	Jelena Tuksar	Lovro Erdelji	OŠ Jože Horvata Kotoriba	Magic mirror
3.	Renata Martinec	Mateja Kovač	OŠ Domašinec, Domašinec	Smart light
Broj	Ime i prezime mentora	Ime i prezime učenika	Škola	Naziv tehničke tvorevine
4.	Petar Dobrić	Sofia Šepčić	OŠ Julija Klovića, Zagreb	Binarni konverter
5.	Petar Dobrić	Roko Petković i Filip Petrovečki	OŠ Julija Klovića, Zagreb	Automatizirani kutomjer
6.	Terezija Šestak	Karlo Šestak	DPTK grada Zagreb	Električna kocka za igre
7.	Ines Brckan	Filip Krsnik	III. OŠ Varaždin	Robotska ruka na hidraulički pogon

Radovi koje smo ove godine prijavili za izložbu nagrađeni su od strane ocjenjivačke komisije jednom srebrnom i šest brončanih medalja. Ovaj uspjeh naših izlagača daje nam poticaj da i dalje radimo na promociji tehničke kulture preko naših učitelja i njihovih inovativnih i kreativnih učenika.

### 27.10.2023. do 28.10.2023. 5. Tehnicoolum - sajam tehničke kulture u Osijeku

Na poziv organizatora manifestacije 5. Tehnicooluma - sajma tehničke kulture u Osijeku, ZTK grada Osijeka i ZTK Osječko- baranjske županije Savez se i ove godine uključio sa dvije radionice za sudionike, a posebno tu ističemo uključivanje djece i mladih.

Radionice su bile prigodne i edukativne, elementarna robotika i modelarstvo, a broj sudionika na radionicama bio je maksimalan koji je prostor omogućavao. Sudjelovalo je preko 70 učenika, učitelja te roditelja učenika mlađih uzrasta.





Promocija tehničke kulture u prekrasnom gospodarskom centru u Osijeku bila je značajna, a broj izlagača i radionica svake je godine sve veći. Savez će uvijek dati svoj doprinos i podršku sajmu tehničke kulture neovisno gdje se održava.

#### **14.3./23. Modelarske radionice za mlade - "I ja želim biti majstor"**

Sudionici modelarskih radionica za mlade - „I ja želim biti majstor“ su djeca sa Downovim sindromom, djeca koja imaju teškoća u komunikaciji ili se teško uključuju u zajedničke aktivnosti te su im potrebni asistenti pri učenju i radu. Uzrast djece koja sudjeluju na radionicama je od 10 do 15 godina. Realizaciju ovog za nas izuzetno važnog programa djelomično smo ostvarili u prvom dijelu godine, a drugi dio planiramo realizirati u dugom dijelu godine. Planiramo provesti četiri radionice u školama i ustanovama u različitim dijelovima lijepe naše, a prema pozivima suorganizatora aktivnosti. Voditelj aktivnosti je Mato Šimunović i Ivan Rajsž.

**1.7.2023. Sveti Martin na Muri povodom Dana tehničke kulture Međimurske županije** održana je radionica iz modelarstva sa učenicima od prvog do četvrtog razreda koji su pokazali veliki interes za rad. Ovo je bio prvi susret sa radionicom modelarstva pa je bila potrebna stalna asistencija i pomoć u radu. Radionica je uspješno provedena te su sudionici izrazili veliko zadovoljstvo postignutim rezultatima. Voditelj radionice bio je tajnik Saveza Ivan Rajsž, a suradnja je direktno postignuta sa učiteljicama razredne nastave i roditeljima.



#### **14.4./23. Modelarske radionice za mlade - Izrada uporabnih predmeta**

Programom se želi postići viša razina modelarskih sposobnosti kod učenika i njihovih učitelja te mogućnost izrade složenijih tehničkih tvorevina. Za učenike koji se bave modelarstvom nekoliko godina potrebno je podizanje razine znanja i vještina kako bi im se interes za bavljenje modelarstvom još više razvio.

#### **DPTK Karlovačke županije - ZTK Karlovac**

U organizaciji HSPTK 25. svibnja 2023. provedena je modelarska radionica za mlade - Izrada uporabnih predmeta, u sklopu programa MT-13. u prostorima Zajednice tehničke kulture Karlovačke županije za Društvo pedagoga tehničke kulture Karlovačke županije.

Radionica je provedena sa zainteresiranim učenicima škola iz Karlovca koji su izrađivali uporabne predmete prema izboru.

Učenici su radili vrlo zainteresirano, dijelove uporabnih predmeta radili od šperploče, a pilili su sa modelarskim strojevima-unimatima.

Svi su uspješno završili svoje izabrane radove i ponijeli svojim kućama.



### **9.06.2023. DPTK Međimurske županije – Domašinec**

U organizaciji HSPTK 9. lipnja 2023. provedene su dvije modelarske radionice za mlade – Izrada uporabnih predmeta, u sklopu programa MT-3. u prostorima OŠ Domašinec u Međimurju.

Radionice su provedene sa zainteresiranim učenicima škole Domašinec, a izrađivali su uporabne predmete prema izboru.

Učenici su radili vrlo zainteresirano, dijelove uporabnih predmeta radili od šperploče, a pilili su sa modelarskim strojevima-unimatima.

Svi su uspješno završili svoje izabrane radove i ponijeli svojim kućama.

U OŠ Domašinec svečano je otvorena “Ljetna učionica” u krugu škole za čije stvaranje veliki doprinos daje članica DPTK Međimurske županije i djelatnica škole Renata Martinec. Klub mladih tehničara škole pod njenim vodstvom i uz donacije ostvario je cilj otvaranja učionice koja će svim učenicima škole uljepšavati dio nastave i slobodnih aktivnosti.



### **1.07.2023.ZTK i DPTK Međimurske županije - DANI TEHNIČKE KULTURE**

U organizaciji HSPTK 1. srpnja 2023. provedena je modelarska radionica za mlade – Izrada uporabnih predmeta, u prostorima ribičkog doma u naselju Žabnik u Svetom Martinu na Muri u Međimurju.

Radionice su provedene sa zainteresiranim učenicima Međimurske županije, a izrađivali su uporabne predmete prema izboru.

Učenici su radili vrlo zainteresirano, dijelove uporabnih predmeta radili od šperploče, a pilili su sa modelarskim strojevima-unimatima.

Svi su uspješno završili svoje izabrane radove i ponijeli svojim kućama.



### **12.09.2023. Modelarske radionice za mlade – Izrada uporabnih predmeta u Ogulinu**

U organizaciji HSPTK 12. rujna 2023. provedena je modelarska radionica u sklopu programa Modelarske radionice za mlade – Izrada uporabnih predmeta, u Pučkom otvorenom učilištu Ogulin za Društvo pedagoga tehničke kulture Ogulin.



Radionica je provedena s zainteresiranim učenicima ogulinskih škola. Trajala je 3 školska sata, a izrađivali su uporabne predmete prema izboru.

Učenici su dijelove uporabnih predmeta radili od šperploče, a pilili su sa modelarskim strojevima-unimatima. Svi su uspješno završili svoje izabrane radove i ponijeli svojim kućama.

### **14.5./23. Graditeljstvo - izrada maketa i modela: visokogradnja i niskogradnja**

Program Graditeljstvo - visokogradnja i niskogradnja obuhvatiti će učenike osnovne škole od petog do osmog razreda svih spolova u razini osnovnog obrazovanja. Plan programa je da kroz edukaciju u šest radionica prođe više od 120 učenika osnovne škole te 25 učitelja tehničke kulture. Predavanja i radionice će se provoditi na slobodnim aktivnostima tehničke kulture te stručnim aktivnima. U planu je provedba predavanja i radionica u sklopu organiziranog okupljanja učenika i učitelja na danima tehničke kulture.

#### **7.03.2023. DPTK Osijek - Čepin**

Radionica iz graditeljstva, izrada kuća i njihovo osvjetljavanje, koja je pripremljena za radionice s učenicima provedena je sa učenicima OŠ Miroslava Krležje Čepin. Sudjelovalo je 17 učenika koji su uspješno provedeni kroz radionicu od strane voditelja radionice, Leona Zakanjia i Ivana Rajsza. Svi učenici uspješno su odradili zadatke te je nakon završetka radionice izrade 17 kuća

koje su u sebi imale rasvjetu. Učenici su dobili mogućnost da svoje kuće ponesu sa sobom te ih prezentiraju roditeljima.



#### **18.05.2023. DPTK Međimurske županije - Kotoriba,**

Na poziv DPTK Međimurske županije, OŠ Jože Horvat iz Kotoribe HSPTK se uključio preko svoje radionice iz graditeljstva te zajedno sa 27 učenika uspješno proveo sve zadatke. Voditelji radionica, Leon Zakanji i Ivan Rajsž omogućili su učenicima da izrade kuće sa osvjetljenjem te ih kao takve ponesu svojim kućama.



#### **9.06.2023. DPTK Međimurske županije - Domašinec,**

Povodom otvorenja vanjske učionice, čiji su glavni pokretači bili članovi KMT OŠ Domašinec i njihova učiteljica tehničke kulture Renata Martinec, Savez se odazvao te organizirao dvije radionice. Radionice koje su provedene su iz graditeljstva i modelarstva. Voditelji radionica su sa 32 učenika uspješno proveli sve zadatke te su na zadovoljstvo svih sudionika radionice iz tehničke kulture dali svoj doprinos svečanom trenutku. Na kraju su podjeljena priznanja i zahvalnice svima koji su pomogli ostvarenju cilja, a to je otvaranje vanjske učionice za sve učenike škole.



#### **26.06.2023. DPTK Međimurske županije - Čakovec**

Na poziv DPTK Međimurske županije HSPTK se uključio u Dane tehničke kulture održane u III. OŠ Čakovec te održao radionice iz graditeljstva i modelarstva iz svojih odobrenih programa. U radionice se uključilo 42 učenika koji su uspješno uz voditelje radionica izvršili sve zadatke.



### 18.9.2023 DPTK Osijek, OŠ Franje Krežme, Osijek

Na poziv članova DPTK Osijek održana je radionica iz graditeljstva sa učenicima OŠ Franje Krežme iz Osijeka. Kao voditelji radionice sudjelovali su Leon Zakanji i Ivan Rajsž, a učiteljica na čiju inicijativu je radionica organizirana je Ivana Zakanji. Na radionici sudjeluje 15 učenika i tri učitelja tehničke kulture. Izradili smo kuće sa osvjetljenjem koje su učenici po završetku radionice ponijeli svojim kućama, a učitelji u svoje škole. Radionica je dobro organizirana i uspješno realizirana.



### 29.9.2023 DPTK Beli Manastir OŠ Zmajevac, Zmajevac

Radionice iz graditeljstva tijekom godine među učiteljima i učenicima bile su dobro prihvaćene te smo uspješno organizirali i proveli i šestu radionicu. Na poziv DPTK Beli Manastir u OŠ Zmajevac organizirana je radionica izrade kuća sa osvjetljenjem. Sudjelovalo je dva učitelja i 15 učenika osnovne škole. Radionicu su proveli Leon Zakanji i Ivan Rajsž. Nakon tri sata rada učenici su uspješno izradili kuće te u njih postavili osvjetljenje. Radionica je protekla bez teškoća te su svi sudionici bili uspješni u radu. Na zadovoljstvo svih sudionika radionice kućice su sastavljene te su osvijetljene led svjetlima.



## 14.6./23. XXIII. Ljetna škola pedagoga tehničke kulture

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture u suradnji s ZTK Pula i DPTK Istarske županije organizirao je XXIII. ljetnu školu pedagoga tehničke kulture koja se biti održala od 17. do 22. kolovoza 2023. Sudionici ljetne škole su učitelji tehničke kulture članovi Društava i Udruga pedagoga tehničke kulture udruženih u HSPTK. Broj sudionika svake godine je sve veći pa je tako ove godine prema prijavama tri grupe ukupno 42 polaznika. Savez je za po jednog polaznika svakog društva snosio troškove smještaja i radionice. Ostali polaznici ljetne škole plaćaju kotizaciju za smještaj i prehranu dok troškove materijala snosi Savez.



Programi i sadržaj rada:

- Modelarstvo - izrada pješačkog prijelaza
- Strojarsstvo - tehničko crtanje i izrada strojarske konstrukcije,
- Elektrotehnika i elektronika - sheme i izrada strujnih krugova i razvodne kutije,
- Elektronika - sheme i izrada elektroničkih sklopova
- Automatika i robotika - osnovni pojmovi programiranja mikro upravljača, rješavanje problema upravljanja robo zadatkom
- Pomoć pripravnicima - ako bude zainteresiranih za polaganje stručnog ispita – prema potrebama kandidata organizirat će se konzultacije (metodički praktikum nastave Tehničke kulture)
- Pomoć voditeljima u udrugama, sekcijama i klubovima mladih tehničara - ako bude zainteresiranih za izradu i razradu operativnog programa.

	Naziv radionice	Voditelj
1.	Modelarstvo – projektni zadatak	Ivan Rajszy
2.	Strojarsstvo – projektni zadatak	Andrea Galian-Pucović
3.	Elektrotehnika – Elektronika –projektni zadatak	Dragan Stanojević, Petar Dobrić
4.	Primjena suvremenih tehnologija	Darko Suman
5.	Pomoć pripravnicima - za polaganje stručnog ispita, organizirat će se konzultacije	Dragan Stanojević
6.	Pomoć zainteresiranim voditeljima sekcija i klubova mladih tehničara	Dragan Stanojević

Sudionici ljetne škole, voditelji radionica i učitelji tehničke kulture bili su smješteni u Studenskom domu Pula koji nam je pružio najbolje uvijete boravka u gradu Puli. Uvjeti za održavanje ljetne škole su bili izuzetno dobri te je Savez dogovorio dugogodišnju suradnju te mogućnost ostvarivanja zajedničkih projekata između Saveza i ZTK grada Pule.

### Radionica modelarstva

Voditelj radionice: Ivan Rajszy, prof. PTO-a

Broj sati po grupi: 3 sata (tri grupe)

Broj sudionika na ljetnoj radionici pedagoga tehničke kulture: 42 učitelja tehničke kulture predstavnika većine županija Republike Hrvatske.

Naziv praktičnog rada: Suvremeni pješački prijelaz

#### **Ciljevi radionice:**

Izraditi model suvremenog Pješačkog prijelaza koji će poslužiti kao model za zajednički projekt, pripremom modela kroz crtanje pozicija i priprema laserskim rezačem od šperploče debljine 4mm te sklapanjem u cjelinu lijepljenjem.

#### **Zadaci radionice:**

- primjena tehničkog načina razmišljanja i djelovanja,
- razvoj vještina i motoričkih sposobnosti pri rukovanju ručnim alatima i strojevima,
- priprema pozicija pri izradi praktičnog uratka,
- spajanje pozicija lijepljenjem svih pozicija u cjelinu,
- završno oblikovanje tehničkih tvorevina i priprema za zadatke drugih radionica projektnog zadatka do završne cjeline.

#### **Materijal, alat i pribor za rad:**

- Mediapan debljine 4mm – podloga za stolove.
- Šperploča debljine 4mm od kojih su izrezane pozicije pješačkog prijelaza.
- Letvica i vijak za drvo.
- Brzovezujuće ljepilo za drvo.
- Krep traka i kvačice za pomoć pridržavanja pozicija pri spajanju lijepljenjem.
- Stolna bušilica i zaštitna sredstva pri radu.

#### **Tijek rada:**

Početak rada u radionici priprema je materijala za spajanje, podloga i pozicija okvira podloge pješačkog prijelaza, spajanje lijepljenjem. Izrada kutija za elektroniku te spajanje lijepljenjem pozicija kutije i podloge. Paziti na pravilan izbor pozicija kutija te spajanje lijepljenjem. Izrada kutijice za semafore spajanjem pozicija te lijepljenje držača stupa semafora.

Sudionici radionice pokazali su izuzetnu radnu disciplinu i želju da postignu što bolji rezultat. Nakon tri sata rada, pozicije su spojene u cjelinu i spremne za sve radionice projektnog zadatka - Suvremeni pješački prijelaz.



Kreativnih rješenja naših učitelja tehničke kulture nije nedostajalo te je svaki model pješačkog prijelaza dobiva, po izboru drukčiji dodatak. Model je namijenjen za nastavno sredstvo te će se koristiti u redovnom i izvannastavnom programu rada.

Sudionici iz radionice su ponijeli samo pozitivne utiske koji će nekima od njih maketarstvo i modelarstvo biti izbor tehnike u budućem radu te će prenositi znanje na svoje učenike i tako biti u sredinama iz kojih dolaze jedan od važnijih pokretača razvoja modelarstva.

### Radionica elektrotehnika/elektronika

**Voditelji radionice:** Dragan Stanojević, prof., Petar Dobrić, prof.

**Broj sati po grupi:** 9 sati

**Broj sudionika na ljetnoj radionici pedagoga tehničke kulture:** 40 učitelja tehničke kulture predstavnika većine županija Republike Hrvatske.

**Naziv praktičnog rada:** Suvremeni pješački prijelaz

Radionice elektrotehnike/elektronike polazilo je 42 sudionika ljetne škole podijeljenih u 3 skupine. Temeljni zadatak koji su polaznici ljetne škole izrađivali je model pješačkog prijelaza. Pri izradi modela polaznici su svi polaznici 9 sati radili u radionici elektrotehnike i elektronike, koje su vodili Dragan Stojanović i Petar Dobrić. Sam model je zamišljen, a i uspješno realiziran kao projektni zadatak koji obuhvaća osim područja elektrotehnike i elektronike i područje obrade materijala i modelarstva uporabnih tehničkih tvorevina. Ta područja su ujedno i područja u Natjecanju mladih tehničara, tako da su polaznici ljetne škole stekli osnovna umijeća u navedenim područjima.



### Strojarstvo - projektni zadatak

**Voditeljica radionice:** Andrea Galian - Pucović

**Broj sati po grupi:** 9 sati

**Broj sudionika na ljetnoj radionici pedagoga tehničke kulture:** 42 učitelja tehničke kulture predstavnika većine županija Republike Hrvatske.

**Naziv praktičnog rada:** Suvremeni pješački prijelaz

**Tema:** Stup za signalizaciju

**Zadatak:**

Izraditi stup za signalizaciju po fazama detaljno opisanim u operacijskoj listi.

Prije početka rada provjeri imaš li sve što ti je potrebno:

SREDSTVA ZA RAD	
Materijal	Pribor, alat i zaštitna sredstva
<ul style="list-style-type: none"> <li>Četverokutna cijev, 100 x 10 x 10 mm, aluminij – 2 kom</li> <li>Al profil, 55 x 10 x 10 mm – 2 kom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Crtaća igla za obilježavanje na limu ili tanki alkoholni flomaster 0,5 mm</li> <li>Mjerna vrpca</li> <li>Ravnalo</li> <li>Pomično mjerilo</li> </ul>



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blok zakovica Ø 3 x 10 mm – 4 kom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bravarski kutnik</li> <li>• Točkalo</li> <li>• Podloga za točkanje (drvena)</li> <li>• Čekić, plastični i metalni</li> <li>• Aku-bušilica s pričuvnom baterijom i punjačem</li> <li>• Svrkla za metal Ø3,2; Ø4 mm</li> <li>• Manja stolarska stega za pričvršćivanje limova i profila pri bušenju za stol</li> <li>• Drvena daščica debljine oko 10 mm kao podloga za točkanje i bušenje</li> <li>• Turpija za metal srednje veličine (plosnata)</li> <li>• Jači bravarski škripac sa stegama za pričvršćivanje za stol</li> <li>• Brusni papir gradacije 150 – 200</li> <li>• Kombinirana kliješta, plosnata, manja</li> <li>• Kliješta za blok zakovice</li> <li>• Ručna pila za metal</li> </ul>
---	--

Upute i redosljed postupaka za izradu stupa za signalizaciju:

Faza	Radni postupak	Pribor i alat	Upute za rad
1.	Kontrola točnosti pripremljenog materijala.	Mjerna vrpca, ravnalo, kutnik	Provjeriti dimenzije pripremljenog materijala. Proučiti tehničku dokumentaciju.
2.	Obilježavanje linija rezanja na 4-kutnoj cijevi ( <b>poz. 1</b> )	Pribor za ocrtavanje na metalu (crtaća igla ili flomaster, ravnalo, kutnik)	Ocrtati linije rezanja na četverokutnoj cijevi prema priloženoj tehničkoj dokumentaciji.
3.	Obilježavanje linija rezanja na Al profilu ( <b>poz. 2</b> )	Pribor za ocrtavanje na metalu (crtaća igla ili flomaster, ravnalo, kutnik)	Ocrtati linije rezanja na Al profilu prema priloženoj tehničkoj dokumentaciji.
4.	Piljenje aluminijskih cijevi i profila	Ručna pila za metal, škripac	Aluminijske cijevi i profile ispiliti po ocrtanim linijama.
5.	Turpijom i brusnim papirom obraditi rezna mjesta.	Turpija, brusni papir, škripac	Postaviti ispiljene pozicije u škripac te turpijom i brusnim papirom obraditi rezna mjesta.
6.	Obilježavanje mjesta bušenja provrta Ø4 mm na poz.1, točkanje i bušenje provrta	Pribor za ocrtavanje na metalu, točkalo, čekić, Aku-bušilica, svrdlo za metal Ø 4 mm, stolarska stega, drvena daščica kao podloga za točkanje i bušenje	Ocrtati na 4-kutnoj cijevi mjesta bušenja provrta prema tehničkoj dokumentaciji. Točkalom i čekićem označiti mjesta provrta. Izbušiti provrte na označenim mjestima (kroz jednu plohu cijevi).
7.	Obilježavanje mjesta bušenja provrta Ø3,2 mm na poz.2, točkanje i bušenje provrta	Pribor za ocrtavanje na metalu, točkalo, čekić, Aku-bušilica, svrdlo za metal Ø 3,2 mm, stolarska stega, drvena daščica kao podloga za točkanje i bušenje	Ocrtati na Al-profilu mjesta bušenja provrta prema tehničkoj dokumentaciji. Točkalom i čekićem označiti mjesta provrta. Izbušiti provrte na označenim mjestima.
8.	Spajanje pozicija 1 i 2 zakovicama	Pribor za ocrtavanje na metalu, Aku-bušilica, svrdlo za metal Ø 3,2 mm, stolarska stega, drvena daščica kao	Postaviti pozicije 1 i 2 u položaj prema tehničkoj dokumentaciji (paziti na položaje provrta Ø4 mm na poz.1). Ocrtati provrte sa konzole na poz. 1.

		podloga za bušenje, blok zakovice, kliješta za blok zakovice	Probušiti provrte kroz jednu plohu cijevi. Spojiti zakovicama. Isti postupak ponoviti s druge strane poz. 1 i 2.
9.	Kontrola učinjenog		Izvrši kontrolu i ukloni eventualne nedostatke.
!	Tijekom cijelog postupka izrade praktičnog zadatka potrebno je voditi računa o mogućim izvorima opasnosti kako bi se izbjegle moguće ozljede. Obvezno se mora koristiti propisana zaštitna oprema te radne operacije izvoditi na maksimalno siguran način za učenika. Prilikom rada koristi zaštitne rukavice i naočale.		



### Primjena suvremenih tehnologija

**Voditelj radionice:** Darko Suman

**Broj sati po grupi:** 9 sati

**Broj sudionika na ljetnoj radionici pedagoga tehničke kulture:** 42 učitelja tehničke kulture predstavnika većine županija Republike Hrvatske.

**Naziv praktičnog rada:** Primjena suvremenih tehnologija na računalu

Radionica koja sudionike ljetne škole vodi pomoću računala kroz programe čija je osnovna namjena primjena na suvremenim tehnologijama. Primjena novih tehnologija, 3D pisača, laserskih crtača i rezača materijala, programa upravljanja tehnološkim procesima bio je osnovni zadatak radionice kroz koju je voditelj radionice proveo sudionike ljetne škole. Za daljnju primjenu suvremenih tehnologija potrebna je tehnološka i materijalna potpora koja će djelomično biti osigurana u narednoj godini. Primjenjivost znanja radionice posebno će biti važna učiteljima koji u svojim školama raspolažu sa tehnološkom potporom.



Osim izrade gore navedenog modela i radionice primjene novih tehnologija, pripravnicima i svi zainteresirani za izradu planova INA tehničke kulture su u konzultacijama, kako s voditeljem, tako i s drugim polaznicima ljetne škole dobili važne informacije.

Ljetna škola je kao i svake godine svoj rad završila okruglim stolom na kojemu su sudionici ljetne škole iznijeli svoje viđenje organizacije i provedbe programa. Organizatori i program dobili su visoke ocjene te potporu za organizaciju novog susreta u Puli naredne godine.

Prema evaluaciji koja je provedena nakon završenih radionica, a i uvidom u radove polaznika evidentno je da su sve radionice uspješno provedene.



#### **14.7./23. Radionice za članice Saveza - Automatika i elementarna robotika**

Cilj programa je poticanje izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti iz područja automatike i robotike te automatike i robotike u županijama gdje još ne postoje takve aktivnosti ili je potrebno potaknuti regionalno ujednačavanje provedbe programa tehničke kulture i popularizacije izvannastavnih i izvanškolskih aktivnosti u tehničkoj kulturi. Radionicama iz automatike i robotike motivirat će se učitelje za rad s djecom u izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima. Radionice bi se provodile tijekom godine na županijski i gradskim aktivima iz tehničke kulture. Očekuje se da će biti 35 učitelja korisnika programa te 50-ak učenika koji će proći kroz edukaciju po prijavi društava/udruga članica Saveza.

Aktivnosti :Modelarstvo, sastavljanje kućišta semafora; Elektrotehnika, izrada ožičenja LAN kablom, ugradnja LED rasvjete i ožičenje iste; Elektronika, izrada međusklopa (interface) lemljenjem predotpora i konektora, te povezivanje međusklopa s Arduino mikrokontrolerom; Automatika, povezivanje kontrolera sa računalom, učitavanje programa i izmjena upravljačkih parametara. Metoda rada je demonstracijska i metoda izrade praktičnih radova, rad u grupama ili paru je također moguć.

Robotika svoju radionicu počinje od elementarne robotike, jednostavnih vježbi do složenijih npr. Sastavljanje i pokretanje robotskih kolica preko računala ili mikrokontrolerima.

### **Društvo pedagoga tehničke kulture Karlovac - 3.7.2023.**

U sklopu radionica „Elementarna robotika“ održana je radionica u organizaciji HSPTK i DPTK Karlovačke županije. Na radionici je sudjelovalo 15 polaznika.

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
- Ulazni podatci
- Izlazni podatci
- Program daljinskog upravljanja robotskih kolica

### **Radionica Bežični prijenos podataka u robotskim sustavima**

Polaznici su kroz radionicu prošli sedam vježbi osnova programiranja robotskih kolica s microbitom, rješavanja konstrukcijskih problema robotskih kolica i upravljanja radom istosmjernih 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 pokazuje strelicu prema gore.

Vježba 2 Napišite program kod kojega se pritiskom na tipkalo A robotska kolica kreću naprijed dvije sekunde.

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 tipkalao A pomaknuti od točke A do točke B i napraviti okret od 180°.

Vježba 5 Napišite program za upravljanje drugim microbitom. Pritiskom na tipkalo A na prvom microbitu na drugom se prikazuje strelica u lijevo, pritiskom na B prikazuje se strelica u desno, a pritiskom na oba tipkala prikazuje se strelica prema gore.

Vježba 6 Potrebno je napisati program za upravljanje robotskim kolicima. Pritiskom na tipkalo A na kontrolnom microbitu kolica se kreću naprijed, na tipkalo B nazad, a kada su pritisnuta oba tipkala kolica stoje.

Vježba 7 Napišite program koji će prikazivati strelice na ekranu microbita ovisno kako je kontrolni microbit nagnut. Ako je microbit nagnut u lijevo prikazuje se strelica u lijevo, ako je nagnut u desno prikazuje se strelica u desno. Kada microbit nagnemo prema naprijed prikazuje

se strelica prema gore, a kada ga nagnemo prema nazad prikazuje se strelica prema dolje. Kada okrenemo microbit na ekranu se prikazuje ravna crta (-).

Zadatak

Potrebno je složiti programe za upravljanje robotskim kolicima sa dva microbita. Jedan microbit koristimo kao upravljački kontroler. Kada upravljač nagnemo prema naprijed kolica idu naprijed. Naginjanjem prema nazad kolica idu unazad. Ako nagnemo upravljač u lijevo kolica idu u lijevo, naginjanjem u desno kolica idu u desno. Ako upravljač okrenemo naopako kolica će stati.

Zahvaljujući dobrom vodstvu voditelja radionice, Dragana Vlajinića i interesu učitelja, vježbe su uspješno provedene te su svi zadovoljni postignutim rezultatima.



### Društvo pedagoga tehničke kulture Varaždin - 10.10.2023.

U sklopu radionica „Elementarna robotika“ održana je radionica u organizaciji HSPTK i DPTK Varaždinske županije. Na radionici je sudjelovalo jedanaest polaznika. Voditelj radionice: Dragan Vlajinić

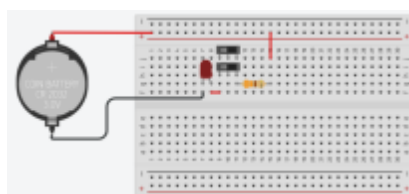
Ciljevi radionice:

- ☑☑korištenje alata Tinkercad za slaganje i programiranje simulacija u robotici
- ☑☑složiti sučelje robota u Tinkercadu, program i simulaciju rada elektromotora
- ☑☑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

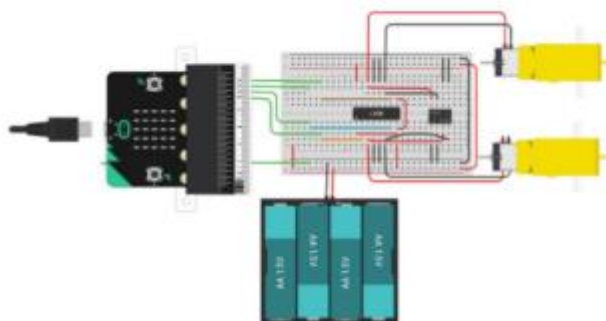
- ☑☑Osnove rada u Tinkercadu
- ☑☑Simulacije u Tinkercadu
- ☑☑Osnove programiranja
- ☑☑Ulazno – izlazni podatci
- ☑☑Programiranje robota bez i s povratnom vezom

Polaznici su kroz radionicu prošli dvije vježbe i tri zadatka osnova programiranja robotskih kolica s microbitom, rješavanja konstrukcijskih problema robotskih kolica i upravljanja radom istosmjernim elektromotora. Nakon vježbi samostalno su rješavali zadatak.



Vježba 1 Potrebno je složiti simulaciju rasvjete na hodniku. Strujni krug se sastoji od dvije izmjenične sklopke i jedne svjetleće diode. Svaka sklopka može zasebno uključivati i isključivati diodu. Napajanje ovog strujnog kruga je 3 V.

Vježba 2 Potrebno je složiti simulaciju robotskog sučelja s micro:bitom i program za upravljanje rada elektromotora.. Skolp se sastoji od mikro:bita integriranog skolpa, elektromotora, ispravljačkih dioda i napajanja od 6V.



#### Vježba 3

Potrebno je izradi program u kojem se robotska kolica kreću naprijed pet sekundi.

#### Vježba 4

Potrebno je izradi program u kojem se robotska kolica kreću naprijed tri sekunde, a zatim se okrenu

za 180° i vrte na početni položaj.

#### Vježba 5

Potrebno je izraditi program u kojem se robotska kolica kreću prema naprijed dok ne dođu do prepreke. Kad dođu na udaljenost manju od pet centimetara, kolica se zaustavljaju.



### 14.8./23. Radionice za članice Saveza - Elektrotehnika/Elektronika

Cilj je stručno usavršavanje učitelja tehničke kulture kroz popularizaciju elektrotehnike i elektronike u osnovnoškolskim nastavnim i izvannastavnim aktivnostima kao poligon za razvijanje problemskog načina razmišljanja i savladavanje tehničkih vještina. U školama je elektrotehnika i elektronika zastupljena velikim dijelom satnice kurikuluma 8. razreda. Cilj ovog programa je razvoj i poticanje kompetencija kroz edukaciju učitelja tehničke kulture koji su različitih profesija inženjerskog smjera i različitih predznanja o osnovama elektrotehnike i elektronike za uspješno provođenje i popularizaciju među učenicima. Interes i fokus na popularizaciji omogućava daljnji profesionalni odabir i upis u škole sa tehničkim zanimanjima koja su deficitarna u 21. stoljeću. Aktivnosti se provode u dogovoru sa županijskim DPTK kroz radionice i vježbe crtanja, čitanja i sastavljanja elektrotehničkih i elektroničkih shema. Vježbe se izvode izradom jednostavnih elektrotehničkih modela i elektroničkih sklopova na eksperimentalnoj pločici, te lemljenjem elektroničkih elemenata na tiskanoj pločici.

## Elektronički sklopovi – Vinkovci

Mjesto održavanja radionice: Vinkovci, Hrvatskih žrtava 13

Naziv društva/udruge korisnika radionice: DPTK Vukovarsko-srijemske županije

Broj polaznika: 15

Vrijeme trajanja: **4 sata**

Potreban alat, pribor: UNIMER digitalni, Lemilica sa stalkom i pojačanjem snage, Lem – Tinol žica, Tinol pasta, Pumpica za odlemljivanje, Stalak sa povećalom, šiljasta pinceta, špic kliješta, skalpel.

Potreban materijal: elektronički elementi; otpornici, LED, tranzistori, kondenzatori, ispravljačke diode, ekperimentalna pločica, tiskana pločica, vodiči, izvor napajanja (baterija).

Tijek rada ili kratki opis rada: Upoznavanje i ispitivanje svojstava elektroničkih elemenata uz primjenu digitalnog univerzalnog mjernog instrumenta u elektroničkim sklopovima.

Svrha i primjena tehničke tvorevine ili edukacije. Savladati i usavršiti osnovna znanja iz elektroničkih sklopova kroz praktične vježbe na eksperimentalnoj pločici. Nadograditi postojeća znanja lemljenjem elemenata u funkcionalni elektronički sklop.

Učitelji su upoznati i osposobljeni za sigurno rukovanje priborom za lemljenje, alatima i postupcima zaštite tijekom rada u učionici/radionici tehničke kulture.

Učitelji će jednostavnije izvoditi redovnu nastavu i izvannastavne aktivnosti te unaprijediti razumjevanje pojmova elektronike i rada elektroničkih komponenata tijekom izrade elektroničkih sklopova. Radionicom se potiče razvoj fine motorike i kreativnosti kod učenika.



## Elektronički sklopovi – Bjelovar

Mjesto održavanja radionice: **OŠ. Mirka Pereša, 1. svibnja 2, 43203 Kapela**

Naziv društva/udruge korisnika radionice: **DPTK Bjelovarsko-bilogorske županije**

Broj polaznika: **20**

Vrijeme trajanja: **4 sata**

Potreban alat, pribor: UNIMER digitalni, Lemilica sa stalkom i pojačanjem snage, Lem – Tinol žica, Tinol pasta, Pumpica za odlemljivanje, Stalak sa povećalom, šiljasta pinceta, špic kliješta, skalpel.

Potreban materijal: elektronički elementi; otpornici, LED, tranzistori, kondenzatori, ispravljačke diode, ekperimentalna pločica, tiskana pločica, vodiči, izvor napajanja (baterija).



Tijek rada ili kratki opis rada: Upoznavanje i ispitivanje svojstava elektroničkih elemenata uz primjenu digitalnog univerzalnog mjernog instrumenta u elektroničkim sklopovima.

Svrha i primjena tehničke tvorevine ili edukacije. Savladati i usavršiti osnovna znanja iz elektroničkih sklopova kroz praktične vježbe na eksperimentalnoj pločici. Nadograditi postojeća znanja lemljenjem elemenata u funkcionalni elektronički sklop.

Učitelji su upoznati i osposobljeni za sigurno rukovanje priborom za lemljenje, alatima i postupcima zaštite tijekom rada u učionici/radionici tehničke kulture.



Učitelji će jednostavnije izvoditi redovnu nastavu i izvannastavne aktivnosti te unaprijediti razumijevanje pojmova elektronike i rada elektroničkih komponenata tijekom izrade elektroničkih sklopova. Radionicom se potiče razvoj fine motorike i kreativnost kod učenika.

### **Elektronički sklopovi – Pazin**

Mjesto održavanja radionice: **OŠ Vladimira Nazora, Pazin**

Naziv društva/udruge korisnika radionice: **Društvo pedagoga tehničke kulture Istarske županije**

Broj polaznika: **20**

Datum održavanja radionice: **16.11.2023.**

Vrijeme trajanja: **4 sata**

Potreban alat, pribor: UNIMER digitalni, šiljasta pinceta, špic kliješta, skalpel.

Potreban materijal: elektronički elementi; otpornici, LED, tranzistori, kondenzatori, ispravljačke diode, tipkala, ekperimentalna pločica, vodiči, izvor napajanja (baterija).





Tijek rada ili kratki opis rada: Upoznavanje i ispitivanje svojstava elektroničkih elemenata, mjerenje i primjena digitalnog univerzalnog mjernog instrumenta u elektroničkim sklopovima.

Svrha i primjena tehničke tvorevine ili edukacije. Savladati i usavršiti osnovna znanja iz elektroničkih sklopova kroz praktične vježbe na eksperimentalnoj pločici. Nadograditi postojeća znanja mjerenjem vrijednosti elektroničkih elemenata u elektroničkim sklopovima.

Učitelji su upoznati i osposobljeni za sigurno rukovanje alatima i priborom za elektroniku te postupcima zaštite tijekom rada u učionici/radionici tehničke kulture.

Učitelji će lakše provoditi slobodne aktivnosti u osnovnim školama i unaprijediti razvoj elektronike tijekom izrade elektroničkih sklopova, te poticati razvoj psihomotoričkih sposobnosti i kreativnost kod učenika.

### **Elektronički sklopovi – Rijeka**

Mjesto održavanja radionice: **OŠ Vladimir Gortan, Prilaz Vladimira Gortana 2, 51000 Rijeka**

Naziv društva/udruge korisnika radionice: **DPTK Primorsko goranske županije**

Broj polaznika: **16**

Datum održavanja radionice: **22.11.2023.**

Vrijeme trajanja: **4 sata**

Potreban alat, pribor: UNIMER digitalni, Lemilica sa stalkom i pojačanjem snage, Lem – Tinol žica, Tinol pasta, Pumpica za odlemljivanje, Stalak sa povećalom, šiljasta pinceta, špic kliješta, skalpel.

Potreban materijal: elektronički elementi; otpornici, LED, tranzistori, kondenzatori, ispravljačke diode,

eksperimentalna pločica, tiskana pločica, vodiči, izvor napajanja (baterija).

Tijek rada ili kratki opis rada: Upoznavanje i ispitivanje svojstava elektroničkih elemenata uz primjenu

digitalnog univerzalnog mjernog instrumenta u elektroničkim sklopovima.

Svrha i primjena tehničke tvorevine ili edukacije. Savladati i usavršiti osnovna znanja iz elektroničkih

sklopova kroz praktične vježbe na eksperimentalnoj pločici. Nadograditi postojeća znanja lemljenjem

elemenata u funkcionalni elektronički sklop.



Učitelji su upoznati i osposobljeni za sigurno rukovanje priborom za lemljenje, alatima i postupcima zaštite tijekom rada u učionici/radionici tehničke kulture.



Učitelji će jednostavnije i sigurnije izvoditi redovnu nastavu i izvannastavne aktivnosti te unaprijediti razumijevanje pojmova elektronike i rada elektroničkih komponenata tijekom izrade elektroničkih sklopova. Radionicom se potiče timski rad, razvoj fine motorike i kreativnost.

#### **14.9./23. Radionice za članice Saveza - Strojарstvo**

Strojарstvo je program namijenjen učiteljima tehničke kulture i naprednim učenicima. Kroz radionice će proći 60 učitelja tehničke kulture i 36 zainteresiranih učenika. Edukativne radionice održavati će se u školama i klubovima, na stručnim aktivima učitelja tehničke kulture u trajanju od tri školska sata uz mogućnost proširenja edukacije. Cilj programa je educiranje učitelja i učenika iz osnova strojарstva, tehničkog crtanja i izrade strojарskih konstrukcija te poticanje na bavljenje strojарstvom kao važnim tehničkim područjem.

Cilj programa je edukacija kroz osnove strojарstva, od osnova elemenata strojарstva, tehničkog crtanja, upoznavanja materijala i njegovo oblikovanje.

Radionica strojарstva bila je dio ljetne škole, a za provedbu radionice izvršili smo nabavku pribora, ručnog alata i strojeva koji su bili potrebni da bi sve proteklo prema planu i programu.



**Voditeljica radionice:** Andrea Galian-Pucović, dipl. ing. brodogradnje

**Broj sati:** 2 sata

**Broj sudionika na radionici:** 15 učitelja tehničke kulture

**Datum i mjesto održavanja radionice:** Ogulin, 23.studenog 2023.

**Naziv društva/udruge korisnika radionice:** Društvo pedagoga tehničke kulture Ogulin

**Naziv praktičnog rada:** Držać za knjige

Ciljevi radionice:

1. Izraditi tehničku tvorevinu – Držać za knjige od pocinčanog čeličnog lima i aluminijskog lima
2. Dodatno educirati učitelje tehničke kulture u području obrade materijala
3. Potaknuti učitelje tehničke kulture na uključivanje u natjecanja mladih tehničara u kategoriji obrade materijala

Zadaci radionice:

- primjena tehničkog načina razmišljanja i djelovanja,
- razvoj vještina i motoričkih sposobnosti pri rukovanju ručnim alatima i strojevima,
- mjerenje i ocrtavanje pozicija (linija rezanja, savijanja, mjesta bušenja) na aluminijskom te pocinčanom čeličnom limu,
- obrada metala – bušenje, rezanje, turpijanje, savijanje
- spajanje pozicija zakivanjem,

Materijal, alat i pribor za rad:

- Pocinčani lim dimenzija 290 x 120 x 0,5 mm
- Aluminijski lim dimenzija 160 x 150 x 0,5 mm
- blok zakovica Ø 3 x 11 mm – 2 kom.
- Aku bušilica
- Crtaća igla za obilježavanje na limu ili tanki alkoholni flomaster 0,5 mm - crni
- Škare za rezanje lima
- Metalno ravnalo
- Bravarski kutnik
- Turpija za metal srednje veličine, poluokrugla, fina
- Čekić, plastični
- Bravarski škripac
- Kombinirana kliješta, plosnata
- Kliješta za blok zakovice
- Brusni papir gradacije 150 - 200
- Točkalo
- Metalna ili drvena podloga za točkanje

- Šestar za lim
- svrdlo za metal Ø 3,2 mm
- ulošci od tvrdog drveta za škripac da zašтите lim prilikom stezanja

Tijek rada:

Na samom početku radionice polaznici su upoznati sa alatima i strojevima koji se koriste pri obradi metala, njihovom namjenom, karakteristikama te načinom korištenja. Poseban naglasak je bio na sigurnom i efikasnom korištenju akumulatorskih bušilica različitih tehničkih karakteristika. Upoznati su s provedbom mjera zaštite na radu jer se pri obradi metala nerijetko mogu dogoditi i ozbiljnije ozlijede na radu.

Nakon upoznavanja sa strojevima i alatima, slijedilo je upoznavanje sa tehničkom dokumentacijom, radnom listom (sastavnim i radioničkim crtežom) te operacijskom listom za izradu tehničke tvorevine.

Prateći operacijsku listu odnosno slijedeći faze rada, polaznici su imali zadatak izraditi držač za knjige. Na aluminijskom i čeličnom limu su sudionici vršili mjerenje i ocrtavanje pozicija, točkanje, bušenje provrta određenih promjera te rezanje škarama za lim. Nakon navedenih operacija slijedilo je turpijanje, savijanje te spajanje pozicija u cjelinu zakivanjem.

Iako su iskustva i predznanja sudionika radionice u obradi metala bila različita, pokazali su izuzetnu radnu disciplinu i želju da postignu što bolji rezultat. Nadam se da će im stečena znanja i vještine koristiti kako u redovnoj nastavi tako i u izvannastavnim aktivnostima.



#### 14.10./23. Međunarodna suradnja - radionice, izložbe, predavanja

Međunarodna suradnja kao europski strateški cilj omogućiti će upoznavanje tehničara i povezivanje na zajedničkim aktivnostima. Stjecanje znanja koje može doprinijeti tehnološkom razvoju, a to je ono što program ima kao svoju osnovnu zadaću. Program se ističe po povezivanju, razmjeni iskustava i suradnji, edukaciji koju može pružiti samo međunarodna suradnja. Svi sudionici programa imati će mogućnost stjecanja poznanstava koja im mogu pomoći u daljnjem razvoju.

Program međunarodne suradnje proveden je suradnjom i sudjelovanjem učitelja tehničkog odgoja iz Republike Srbije na aktivnostima u organizaciji HSPTK. Na stručnom skupu XXIII. Ljetnoj školi pedagoga tehničke kulture sudjelovale su tri učiteljice tehničkog odgoja iz mjesta Užice, Republika Srbija koje su na radionicama i predavanjima naših učitelja voditelja radionica i edukacije iz tehničke kulture aktivno sudjelovale. Zajedno sa učiteljima iz naših škola prošle su kroz projektni zadatak te uspješno savladale sve zadatke koje su pripremili voditelji

radionica. Pri tome došlo je do razmjene znanja i iskustava između sudionika što nam je svima izuzetno važno za daljnje napredovanje. Svim sudionicama ljetne škole pedagoga tehničke kulture Savez je osigurao smještaj, prehranu materijal i voditelje kroz projektne radionice.

U planu je bila i suradnja sa učiteljima tehničke kulture iz Republike Slovenije no nismo je realizirali zbog nemogućnosti usklađivanja vremena aktivnosti, prostora i djelatnika od strane učitelja iz Slovenije. Dogovorena je komunikacija o provedbi suradnje u idućoj godini, a neki od koraka u pripremi suradnje su već provedeni.

#### **14.11./23. Stručni skup "Primjeri dobre prakse 2023."**

Cilj programa je razmjena znanja i iskustava učitelja tehničke kulture koji su sa učenicima uspješno provodili projekte iz tehničke kulture ili odradili zanimljive radioničke vježbe sa učenicima te ih žele podijeliti sa drugim učiteljima a u svrhu unapređenja tehničke kulture u školama i udrugama.

#### **„PRIMJERI DOBRE PRAKSE 2023.“ u Crikvenici**

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture je 23. i 24. 9. 2023. godine održao stručni skup učitelja tehničke kulture pod nazivom „Primjeri dobre prakse 2023.“.

#### **Teme stručnog skupa:**

1. Terenski dio stručnog skupa HE Vinodol – obilazak uz vodiča
2. Graditeljska i spomenička baština Crikvenice i posjeta Muzeju Grada Crikvenice
3. Iznošenje primjera dobre prakse u tehničkoj kulturi i predstavljanje radova pedagoga tehničke kulture (pomagala, učila...)
4. Izložba radova pedagoga tehničke kulture

#### **Hodogram događanja:**

##### **Subota 23. rujan 2023. godine**

- 10:00 - 10:30 sati - okupljanje sudionika u Triblju, kod HE Vinodol
- 10:30 - 12:00 sati - Obilazak HE Vinodol
- 12:30 - 13:00 sati - Smještaj u sobe Hotela Annex Omorika
- 13:00 - 14:30 sati - ručak u Hotelu Omorika
- 14:30 - 15:00 sati - priprema i prezentacija, proba
- 15:00 - 20:00 sati - pozdravna riječ, otvaranje skupa,
  - iznošenje primjera dobre prakse pedagoga tehničke kulture
  - predstavljanje aktivnosti i radionica HSPTK za 2023. godinu
  - podjela potvrda izlagačima Primjera dobre prakse
  - završna riječ

20:00 - večera i druženje

##### **Nedjelja 24. rujan 2023. godine**

- 07:30 - 08:30 - doručak
- 09:00 - 12:00 - razgledavanje građevinske baštine grada Crikvenice, posjet muzeja
- 12:30 - 14:00 - ručak u Hotelu Omorika
- 14:00 - - odlazak

Na skup se odazvalo 115 polaznika iz 20 udruga ili društava pedagoga tehničke kulture.

Skup je započeo stručnom posjetom Hidroelektrani Vinodol u Triblju. Sudionike skupa kroz pogon elektrane vodio je Luka Miškulin te sudionike upoznao da je elektrana započela s proizvodnjom električne energije 1952. godine. Ukupna raspoloživa snaga je 90 MW, instalirana u 3 agregata, od kojih se svaki sastoji od dvije horizontalne Pelton turbine i generatora instalirane snage 31,5 MW. Ovom raspoloživom snagom godišnje se prosječno proizvede 136,66 GWh električne energije. Ovo su samo osnovni podaci o elektrani koje smo mogli čuti od vodiča.



Nakon terenskog dijela stručni skup je nastavljen predstavljanjem Primjera dobre prakse u hotelu Omorika u Crikvenici. Osim izlaganja primjera dobre prakse velik broj izlagača primjera dobre prakse, a i polaznika izložili su radove pedagoga tehničke kulture, zatim radove učenika, a i radove nastale na ljetnim školama i drugi aktivnostima. Bilo je izloženo pedesetak radova.

Čitav program izlaganja primjera dobre prakse vodio je **Dragan Vlajinić**, učitelj Tehničke kulture iz OŠ Novska koji je nakon uvodnog govora pozvao predsjednika Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture **Matu Šimunovića**, OŠ Ivana Gorana Kovačića, Staro Petrovo Selo da se obrati skupu. Predsjednik je pozdravio goste i sve prisutne, a posebno izlagače Primjera dobre prakse kojih je bilo 29 te dva izlagača po pozivu iz Hrvatske zajednice tehničke kulture. Skupu se obratio i predsjednik Društva pedagoga tehničke kulture Rijeka, **Venelin Mehić**, OŠ Vladimir Gortan, Rijeka, koji je pozdravio prisutne a i pohvalio održavanje ovakvih skupova koji mogu biti od velike koristi učiteljima tehničke kulture. Nakon toga skupu se obratio i voditelj Studija politehnike Sveučilišta u Rijeci **Izv. prof. dr. sc. Damir Purković**, koji je kazao da je više godina prisutan na Primjerima dobre prakse i smatra da je to izuzetno vrijedno ne samo zbog struke, nastave i primjera već i zbog socijalnih kontakata koji međusobno ostvaruju tijekom takvih skupova i na kraju poželio je uspješan rad. Pozdravni govor i riječi dobrodošlice uputila je i **Tihana Kalčić** tajnica ZTK Rijeka. U kratkim crtama predstavila je zajednicu i nakon toga otvorila stručni skup „Primjeri dobre prakse 2023.“



Usljedilo je izlaganje 31 Primjera dobre prakse 2023. kako je navedeno:

1. **Dragan Vlajinić**, OŠ Novska, Novska i **Maja Vlajinić**, OŠ Novska - rad "NOVsky Art & Science festival"

2. **Mladen Prugovečki**, OŠ Bedenica, OŠ Konjščina, OŠ Belec - rad „Izrada nastavnih pomagala na izvannastavnim aktivnostima“
3. **Vladimir Delić**, OŠ Pujanki, Split – rad „Model ravnina za ortogonalno projiciranje s monolitnim tijelima“
4. **Svjetlana Sokolić**, IV. osnovna škola Bjelovar – rad „Poveznica teorije i praktičnih vježbi uz recikliranje“
5. **Srebrenka Pongrac**, Graditeljska škola Čakovec i Renata Martinec, OŠ Domašinec – rad "Veliki i mali"
6. **Tatjana Hajnal**, OŠ "Dr. Stjepan Ilijašević" Oriovac – rad „Recikliraj promoviraj, svjetiljka u obliku turske česme“
7. **Petar Dobrić**, OŠ Julija Klovića, Zagreb i **Dragan Stanojević**, OŠ Petra Kružića, Klis – rad „Primjena politehničkih vještina kroz projektne zadatke u TK-Model pješačkog prijelaza“
8. **Filip Lovrić**, OŠ Bukovac, Zagreb – rad „Tradicijske i suvremene kuće - modeli u nastavi“
9. **Goran Jerković**, OŠ Mirka Pereša, Kapela – rad „Biciklistički ispiti - Iskustva, preporuke za rad i digitalni materijali“
10. **Zrinka Josipović**, OŠ Grigir Vitez, Osijek, OŠ Draž i **Katarina Tomić**, OŠ Tenja - rad „Implementacija igre u nastavi“
11. **Kristijan Ovčarić**, OŠ Hodošan, III. OŠ Čakovec, OŠ Štrigova i **Katica Mikulaj Ovčarić**, OŠ Prelog, Prelog i OŠ Draškovec – rad „Izrada tehničke tvorevine“
12. **Jelena Tuksar**, OŠ Jože Horvata, Kotoriba, OŠ Sveti Matin na Muri – rad „Suradnja KMT OŠ Jože Horvata, Kotoriba i Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture kroz program - I ja želim biti majstor“
13. **Sada Bašagc**, OŠ V. Deščak i OŠ J.J.Strossmayer – rad „Izvannastavne tehničke aktivnosti u razrednoj nastavi i njihov odraz u predmetnoj nastavi“
14. **Alenka Šimić**, OŠ kneza Branimira, Donji Muć – rad „Maketa dječjeg parka“
15. **Biserka Papa-Neskusil**, OŠ Dubovac, Karlovac – rad „Izrada lutaka za predstavu Ježeva kućica - Branka Čopića“
16. **Miro Rahan**, OŠ Josipdol – rad „Cjelodnevna nastava Tehničke kulture u OŠ "Josipdol", Josipdol“
17. **Darko Miloknoja**, OŠ Cvjetno naselje, Zagreb – rad „Solarne elektrane“
18. **Alenka Njegovac**, OŠ Vladimira Nazora, Daruvar – rad „Suradnja Zajednice tehničke kulture grada Daruvara i OŠ Vladimira Nazora, Daruvar“
19. **Jelena Tuksar**, OŠ Jože Horvata, Kotoriba i OŠ Sveti Matin na Muri – rad „Izvannastavna i izvanškolska aktivnost radiokomunikacije“
20. **Renata Martinec**, OŠ Domašinec – rad "Florijan i ja - tehnički natječaj OŠ Domašinec“
21. **Kristina Panižić**, OŠ Eugena Kvaternika, Velika Gorica i **Mladen Dugonjić**, OŠ Novo Čiče, OŠ Pokupsko – rad „Ljetna škola tehničkih aktivnosti“
22. **Maja Mačinko**, OŠ Ivana Cankara, Zagreb – rad „Zajedno jamčimo internetsku sigurnost i spriječimo internetsko nasilje u školama“
23. **Kristijan Ovčarić**, OŠ Hodošan, III. OŠ Čakovec, OŠ Štrigova i **Katica Mikulaj Ovčarić**, OŠ Prelog, Prelog i OŠ Draškovec – rad „Tehničko crtanje u 5. razredu“
24. **Karolina Bartulović**, OŠ Rapska, Zagreb – rad „Šareni svijet u MUTT-u“
25. **Renata Čizmin**, OŠ Šimuna Kožičića Benje, Zadar – rad „Kad se ruke slože, a ideje množe, sve se može“
26. **Jasmina Alilović** i **Željka Krizmanić**, OŠ "Matija Gubec", Čeminac i **Anela Pejić**, OŠ Augusta Šenoae, Osijek – rad „Tehnička kultura kao veza lokalne zajednice, udruge i škole“
27. **Marina Ostrugnaj**, OŠ Belica, OŠ Donja Dubrava – rad Projekt "Energetski neovisni"
28. **Terezija Šestak**, OŠ Većeslava Holjevca, Zagreb – rad „Mali poduzetnici-Božićni sajam“
29. **Damir Dončević**, OŠ Ivanska – rad „Međužupanijska suradnja školskih KMT-a“

30. **Danijel Šimunić**, Hrvatska zajednice tehničke kulture – rad „Ljetna škola tehničkih aktivnosti“
31. **Zvonimir Lapov Padovan**, Hrvatska zajednice tehničke kulture – rad „Nastavno pomagalo - Serijski spojevi izvora i trošila“

Po završetku izlaganja Primjera dobre prakse skupu se obratio predsjednik Hrvatske zajednice tehničke kulture **Damir Tomić**, koji je pozdravio izlagače i prisutne, zahvalio se na pozivu te kazao kako je treći puta na nekom događanju koji organizira Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture i da su uvijek dobro organizirani te da treba održavati ovakve skupove jer su oni od koristi svim učiteljima. Skupu se obratio i  **Hrvoje Nekić**, zamjenik glavne tajnice Hrvatske zajednice tehničke kulture, pozdravio sve prisute te pohvalio održavanje ovakvih skupova.



Zatim je uslijedila podjela Potvrda za izlaganje Primjera dobre prakse 2023. koje je uručio **Zvonko Koprivnjak**, OŠ Janka Leskovara, Pregrada član Upravnog odbora Hrvatskog saveza pedagoga tehničke dok je Potvrde za sudjelovanje svim polaznicima stručnog skupa uručio **Mato Šimunović**, predsjednik Hrvatskog saveza pedagoga tehničke.

Na kraju je voditelj programa **Dragan Vljanić** zahvalio svima na sudjelovanju i pažljivom praćenju izlaganja te ih pozvao da izvrše evaluaciju stručnog skupa koja će biti poslana na mail adrese polaznika. Evaluaciju za stručni skup Primjeri dobre prakse 2023. u Crikvenici pripremio je i obradio **Darko Miloknoja** OŠ Cvjetno naselje, Zagreb.

U nedjelju 24.9.2023. sudionici stručnog skupa obišli su grad Crikvenicu, razgledali graditeljsku i spomeničku baštinu Crikvenice i posjetili Muzej Grada Crikvenice koji je samo za polaznike skupa bio otvoren u nedjelju.





Prema izjavama sudionika Stručnog skupa “Primjeri dobre prakse 2023.” sve je proteklo dobro, organizacija na visokom nivou kao i do sada. Nadamo se ponovnom druženju na razmjeni znanja i iskustava učitelja tehničke kulture u istom, a moguće i većem broju sudionika.

#### **14.12./23. 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.

Program 14.12./23. realizirali smo po planu. Organizirane su tri od šest planiranih sjednica UO i NO HSPTK na kojima su donesene važne odluke za normalan rad Saveza.

Izvještajna Skupština održana je uz prisustvo 15 zastupnika ili njihovih zamjenika. Sudionici Skupštine usvojili su opisni izvještaj, te uz izvještaj Nadzornog odbora i financijski izvještaj za 2022. Upravi odbor dobio je punu podršku za svoj rad u 2022.

Nakon toga održana je Izborna Skupština koja je provedena bez teškoća, svi predloženi kandidati za predsjednika Saveza (1), članove Upravnog odbora (4) i članove Nadzornog odbora (3) od strane dosadašnjeg Upravnog odbora dobili su veliku većinu glasova. Uz podršku Skupštine Saveza predloženi kandidati dobili su mandat za upravljanje i nadzor Saveza u trajanju od četiri godine (2023. - 2027.).

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture u naredne četiri godine voditi će:

Predsjednik HSPTK - Mato Šimunović

Članovi Upravnog odbora HSPTK - Zvonko Koprivnjak, Ana Majić, Renata Čizmin i Petar Dobrić.

Članovi Nadzornog odbora HSPTK - Miodrag Zdravčević, Anton Pletikos i Jelena Tuksar.

Za likvidatora Saveza ponovo je izabrana Ana Majić.

Svim članovima Upravnog i Nadzornog odbora HSPTK predsjednik Saveza Mato Šimunović poželio je dobar i uspješan rad.

Tijekom prvih šest mjeseci Savez je održao tri sjednice Upravnog i Nadzornog odbora na kojima su doneseni zaključci i odluke važne za rad Saveza.

## **22. Sjednicu upravnog i nadzornog odbora saveza**

21.2.2023. godine s početkom u 10,30 sati, u zgradi HZTK dvorana za sastanke, Dalmatinska 12, Zagreb.

- Usvojen - Opisni izvještaj o radu za 2022. godinu - prijedlog za Skupštinu
- Usvojen - Financijski izvještaj za 2022. godinu - prijedlog za Skupštinu
- Usvojen - Izvještaj Inventurne komisije za 2022. godinu
- Pripreme za Izvještajnu i Izbornu Skupštinu Saveza (*termin i prijedlog kandidata*)
- Usvojen - Raspored radionica za 2023. godinu po odobrenim programima
- Mjesto i termin održavanja XXIII ljetne škole - 17.08.2023. do 22.08.2023. u Puli
- Mjesto i termin održavanja Primjera dobre prakse 2023. - 23.9.2023. do 24.9.2023. Crikvenica
- 5. izložba radova - Mladi tehničari i njihovi mentori - 30.6.2023. OŠ Retkovec Zagreb
- Usvojeno - Izvješće tajnika o radu (najmanje jedanput godišnje čl.63 Statuta)

## **23. Sjednicu upravnog i nadzornog odbora Saveza**

12.4.2023. godine (srijeda) s početkom u 9:30 sati, održana u uredu Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture Dalmatinska 12, Zagreb.

- Priprema Izvještajne i Izborne skupštine HSPTK
- Izložba radova - Mladi tehničari i njihovi mentori, organizacija
- a) Imenovanje organizacijskog odbora
- b) Imenovanje povjerenstva za vrednovanje radova na izložbi
- c) Troškovnik: nagrade, putni troškovi.....
- Raspored radionica za 2023. godinu po odobrenim programima

## **1.Konstituirajuću sjednicu upravnog odbora saveza u mandatu 2023. - 2027.**

- 18. 4. 2023. godine s početkom u 08,00 sati do 20:00 sati. Sjednica je elektronska.

Dnevni red:

1. Izbor potpredsjednika Upravnog odbora Hrvatskog Saveza pedagoga tehničke kulture
2. Izbor zastupnika i zamjenika zastupnika u Skupštini HZTK za mandatno razdoblje 2023. - 2027.

Odluke:

- Potpredsjednik HSPTK je Ana Majić
- Zastupnik HSPTK u Skupštini HZTK za mandatno razdoblje 2023. - 2027. je Mato Šimunović, a zamjenik Zastupnika u Skupštini HZTK za mandatno razdoblje 2023. - 2027. je Petar Dobrić.

## **2.Sjednica Upravnog i Nadzornog odbora HSPTK**

Petak 30.6.2023. godine s početkom u 9,15 sati, održana u prostorima Osnovne škole Retkovec, Aleja javora 2, Dubrava, Zagreb.

- Donesena odluka o dodjeli priznanja, povelja i zahvalnica povodom 55. godina rada Saveza
- Imenovan organizacijski odbora za aktivnosti 5. izložba radova - mladi tehničari i njihovi mentori
- Prihvaćen troškovnik za XXIII ljetnu školu pedagoga tehničke kulture te dogovorene radionice.
- Prihvaćen troškovnik za "Primjere dobre prakse 2023." – organizacija stručnog skupa.
- Raspored radionica za 2023. godinu po odobrenim programima
- Odluka o isplati regresa za tajnika Saveza.

### **3.Sjednica Upravnog i Nadzornog odbora HSPTK**

- Prihvaćen izvještaj o broju polaznika i aktivnostima na XXIII. ljetnoj školi pedagoga tehničke kulture.
- Prihvaćen konačni prijedlog programa "Primjeri dobre prakse 2023." – i imenovanje organizacijskih odbora.
- Prihvaćen prijedlog programa za Natječaj za dodjelu sredstava za programe u 2024. godini
- Prihvaćen raspored radionica za 2023. godinu po odobrenim programima
- Članovi UO i NO sudjelovali na okruglom stolu XXIII ljetne škole pedagoga tehničke kulture

### **4.Sjednica Upravnog i Nadzornog odbora HSPTK**

- Prihvaćen izvještaj o broju polaznika i aktivnostima na Primjerima dobre prakse-2023.
- Prihvaćen prijedlog programa za Natječaj za dodjelu sredstava za programe u 2024. godini
- Prihvaćen izvještaj o realizacija programa Saveza do kraja godine

### **5.Sjednica Upravnog i Nadzornog odbora HSPTK**

- Prihvaćen izvještaj o realizaciji i troškovniku programa za 2023. godinu.
- Obavijest o raspodjeli sredstava HZTK za 2024. – prema HSPTK.
- Prihvaćen prijedlog Programa rada Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture za 2024.godinu.
- Prihvaćen prijedlog Financijskog plana Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture za 2024. godinu.

### **6.Sjednica Upravnog i Nadzornog odbora HSPTK - elektronička sjednica**

- Prihvaćen prijedlog kandidata za Državnu nagrade tehničke kulture Faust Vrančić za 2023. godinu.
- Prihvaćen prijedlog kandidata za Godišnja nagradu Hrvatske zajednice tehničke kulture za 2023. godinu.
- Prihvaćen prijedlog za pismo potpore kandidatima za nagrade .
- Prihvaćen prijedlog neoporezivih primitaka u maksimalnom iznosu s pripadajućim maksimalnim iznosima za isplatu prema *Pravilniku o porezu na dohodak*.

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture redovito je provodio planirane aktivnosti. Uz male teškoće u financiranju do četvrtog mjeseca, drugih problema nije bilo. Sve teče po planu i realizacija planiranih programa u 2023. je potpuna i u rokovima koje smo si zadali.

Zagreb, 5.02.2024.

Tajnik HSPTK

Ivan Rajsz



Predsjednik HSPTK

Mato Šimunović

