



REPUBLIKA HRVATSKA  
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA



GRAD VARAŽDIN  
www.varazdin.hr · e-mail: varazdin@varazdin.hr

**Gradonačelnik**

KLASA: 630-01/22-01/1

URBROJ: 2186-1-04/1-24-27

Varaždin, 8. svibnja 2024. godine

Primljeno: 18. 7. 2024.		
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
Urudžbeni broj	Pril.	Vrij.

**GRADSKO VIJEĆE  
GRADA VARAŽDINA**

**PREDMET: IZVJEŠĆE O IZVRŠENJU PROGRAMA JAVNIH POTREBA U  
TEHNIČKOJ KULTURI GRADA VARAŽDINA ZA 2023. GODINU**

Sukladno članku 69. Statuta Grada Varaždina („Službeni vjesnik Grada Varaždina“ broj 3/18, 2/20, 2/21, 4/21 – pročišćeni tekst, 13/22 i 10/23) Gradskom vijeću Grada Varaždina dostavlja se **Izvješće o izvršenju Programa javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Varaždina za 2023. godinu.**

Predlaže se Gradskom vijeću Grada Varaždina da navedeno Izvješće o izvršenju Programa razmotri i prihvati u predloženom tekstu.

Obrazloženja će prema potrebi davati: dr.sc. NEVEN BOSILJ, gradonačelnik Grada Varaždina, MIROSLAV MARKOVIĆ, mag.inf., zamjenik gradonačelnika Grada Varaždina i DANIJELA VUSIĆ, pročelnica Upravnog odjela za društvene djelatnosti Grada Varaždina.

Prilog: Izvješće o izvršenju Programa,  
Prijedlog zaključka.



GRADONAČELNIK

dr.sc. Neven Bosilj



REPUBLIKA HRVATSKA  
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA



**GRAD VARAŽDIN**

www.varazdin.hr · e-mail: varazdin@varazdin.hr

**GRADSKO VIJEĆE**

KLASA: 630-01/22-01/1

URBROJ: 2186-1-04-02/2-24-26

Varaždin, 8. svibnja 2024. godine

PRIJEDLOG

Na temelju članka 45. Statuta Grada Varaždina ("Službeni vjesnik Grada Varaždina" broj 3/18, 2/20, 2/21, 4/21 - pročišćeni tekst, 13/22 i 10/23), Gradsko vijeće Grada Varaždina na \_\_. sjednici održanoj dana \_\_\_\_\_ 2024. godine, donosi

## ZAKLJUČAK

### **o prihvatanju Izvješća o izvršenju Programa javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Varaždina za 2023. godinu**

#### **I.**

Gradsko vijeće Grada Varaždina prihvaća Izvješće o izvršenju Programa javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Varaždina za 2023. godinu.

#### **II.**

Ovaj Zaključak stupa na snagu danom donošenja i objavit će se u „Službenom vjesniku Grada Varaždina“.

**PREDSJEDNIK  
GRADSKOG VIJEĆA**

**Lovro Lukavečki, mag.pol.**

#### DOSTAVITI:

1. Gradonačelnik Grada Varaždina, dr.sc. Neven Bosilj,
2. Upravni odjel za društvene djelatnosti Grada Varaždina,
3. „Službeni vjesnik Grada Varaždina“,
4. Pismohrana.



REPUBLIKA HRVATSKA  
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA



**GRAD VARAŽDIN**  
www.varazdin.hr · e-mail: varazdin@varazdin.hr

**Upravni odjel za društvene djelatnosti**

Odsjek za kulturu

KLASA: 630-01/22-01/1

URBROJ: 2186-1-07-02/2-24-25

Varaždin, 9. travnja 2024.

**UPRAVNI ODJEL ZA POSLOVE  
GRADONAČELNIKA I GRADSKOG  
VIJEĆA GRADA VARAŽDINA**

**PREDMET: IZVJEŠĆE O IZVRŠENJU PROGRAMA JAVNIH POTREBA U  
TEHNIČKOJ KULTURI GRADA VARAŽDINA ZA 2023. GODINU**  
- *dostavlja se,*

Poštovani,

Upravni odjel za društvene djelatnosti Grada Varaždina izradio je **Izvješće o izvršenju Programa javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Varaždina za 2023. godinu.**

U prilogu dopisa dostavlja se **Izvješće o izvršenju Programa javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Varaždina za 2023.** kako bi navedeni materijal uvrstili na dnevni red sjednice Gradskog vijeća Grada Varaždina.

S poštovanjem,



*Prilog: kao u tekstu*





REPUBLIKA HRVATSKA  
VARAŽDINSKA ŽUPANIJA



GRAD VARAŽDIN  
www.varazdin.hr · e-mail: varazdin@varazdin.hr

**Upravni odjel za društvene djelatnosti**

Odsjek za kulturu

KLASA: 630-01/22-01/1

URBROJ: 2186-1-07-02/2-24-24

Varaždin, 9. travanj 2024.

## IZVJEŠĆE O IZVRŠENJU PROGRAMA JAVNIH POTREBA U TEHNIČKOJ KULTURI GRADA VARAŽDINA ZA 2023. GODINU

### UVOD

U cilju osiguravanja sadržajnih i financijskih preuvjeta za ostvarenje tehničkih programa Gradsko vijeće Grada Varaždina donijelo je Program javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Varaždina za 2023. godinu kojim je osigurano sufinanciranje javnih potreba u tehničkoj kulturi. Program poglavito čine programi kojima se kontinuirano i sustavno utječe na djelatnost tehničke kulture, omogućuje djeci, mladeži i ostalim dobnim skupinama građana Varaždina stjecanje tehničkih i tehnoloških znanja i vještina iz različitih područja tehničke kulture. Programi su inovativni i prate nova dostignuća u tehničkoj kulturi te se kontinuirano provode godinama, okupljaju djecu, mlade i odrasle koji postižu zapažene rezultate na domaćoj i međunarodnoj razini uz ostvarenje suradnje s većim brojem subjekata tehničke kulture.

Sukladno odredbama Zakona o proračunu („Narodne novine“ broj 144/21) i Odluke o izvršavanju Proračuna Grada Varaždina za 2023. godinu („Službeni vjesnik Grada Varaždina“ broj 5/23) te odredbama Statuta Grada Varaždina o obvezi podnošenja Godišnjeg izvješća o radu nositelja tehničke kulture Grada Varaždina, Upravni odjel za društvene djelatnosti Grada Varaždina je temeljem objedinjenog Izvješća nositelja tehničke kulture Grada, Zajednice tehničke kulture Grada Varaždina i udruga članica izradio **Izvješće o izvršenju programa javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Varaždina za 2023. godinu.**

Izvješće sadrži sažet opis ostvarenih programa s analizom financijskog poslovanja Zajednice tehničke kulture Grada Varaždina i drugih nositelja tehničkog stvaralaštva, udruga tehničke kulture te se upućuje Gradskom vijeću na razmatranje i donošenje.

**RAZDJEL 440  
GLAVA 440-01  
PROGRAM 79**

**UPRAVNI ODJEL ZA DRUŠTVENE DJELATNOSTI  
UPRAVNI ODJEL ZA DRUŠTVENE DJELATNOSTI  
POTICANJE RAZVOJA TEHNIČKE KULTURE**

**Aktivnost:**  
Godišnji plan: 33.200,00

**790001 Sufinanciranje Zajednice tehničke kulture**  
Ostvarenje: 33.200,00                      Indeks: 100,00%

**Obrazloženje:** Grad Varaždin sudjeluje u podmirivanju dijela troškova realizacije pojedinih programa i projekata tehničkih udruga koje djeluju na području grada Varaždina uglavnom u okviru Zajednice tehničke kulture Grada Varaždina (u daljnjem tekstu: Zajednica), a čiji je zadatak realizirati programe tehničke kulture putem kojih se osobito razvija kreativnost, inovativnost i individualne sposobnosti djece i mladeži, ali i drugih dobnih skupina te ih se osposobljava za tehnička i informatička znanja i vještine. Sve aktivnosti Zajednice bile su usmjerene na populariziranje, unapređivanje i približavanje zainteresiranim građanima, osobito djeci i mladima, tehničke kulture kao djelatnosti koja je prijeko potrebna u svakodnevnom životu koji je obilježen složenim tehničko-tehnološkim promjenama i razvojem. Na Javni poziv za predlaganje programa u tehničkoj kulturi za 2023. godinu javila se Zajednica kao i sve njene udruge članice, programima koji su dodatno obogatili aktivnosti u okviru djelatnosti tehničke kulture.

Zajednica je u navedenom periodu nastavila objedinjavati i koordinirati rad i aktivnosti 13 udruga tehničke kulture. Prikupljala je izvještaje o aktivnostima udruga članica Zajednice u proteklom razdoblju i izradila izvješća koja su proslijeđena Upravnom odjelu za društvene djelatnosti. Vodila je evidenciju korištenja velike dvorane svih udruga koje su locirane na adresi u Graberju 33.

Zajednica je u mjesecu veljači 2023. godine održala izvještajnu skupštinu o radu za 2022. godinu i predstavljanje programa za 2023. godinu te su dogovoreni termini za odvijanje predviđenih programa i predstavljanje programa aktivnosti za 2023. godinu kao i termini za odvijanje predviđenih programa (Dan otvorenih vrata udruga tehničke kulture, Dan tehničke kulture u Varaždinu).

U suradnji s udrugama nastavljeno je održavanje radionica za učenike i članove udruga iz područja maketarstva i modelarstva, elektronike, automatike, digitalne fotografije i tečaj telegrafije.

„Dani otvorenih vrata udruga“ organizirali su se s ciljem približavanja javnosti programa i projekata od interesa za opće dobro koje provode udruge u Hrvatskoj. U akciju su se uključile Zajednice tehničke kulture Grada Varaždina i Varaždinske županije, Društvo pedagoga tehničke kulture Varaždin, Modelarski centar Varaždin, Radio klub Varaždin, Radioamaterska udruga Sloga Varaždin, Foto klub Sloboda Varaždin i Foto klub Varaždin te su u svibnju 2023. godine prikazali svoje aktivnosti u prostorijama na lokaciji Graberje 33.

Modelarska liga Varaždinske županije održana je u svibnju 2023. godine u prostorijama Zajednice. Na natjecanju je sudjelovalo 18 ekipa (36 učenika) iz 9 osnovnih škola s područja Varaždinske županije, a organizirali su ga Društvo pedagoga tehničke kulture Varaždin i Zajednica.

„Dan tehničke kulture u Varaždinu“ održan je u lipnju 2023. godine na prostoru oko ulaza Gradske sportske dvorane Varaždin – Arene Varaždin prema programu rada Zajednice i njenih udruga. U akciji je sudjelovalo pedesetak članova udruga. I ove godine brojni građani i djeca pokazali su interes sudjelujući i sami u teleskopskom promatranju Sunca, u izradi modelarskih uradaka, izradi zmajeva i održavanju radioamaterskih veza. Aktivno su sudjelovali Društvo pedagoga tehničke kulture, Modelarski centar Varaždin, Kajak kanu klub „Varteks“, Astronomsko društvo Varaždin, Radioamaterska udruga Sloga, Foto-klub Sloboda i Foto klub Varaždin te Ljubitelji oldtimera i stare tehnike.

U vlastitim prostorijama u suradnji s Društvom pedagoga tehničke kulture Varaždin svake godine organizira se i realizira niz radionica tehničke kulture za učenike osnovnih škola (modelarstvo, elektronika, elektrotehnika, automatika, digitalna fotografija). Većina radionica održava se u prostorijama u Graberju 33, a dio i u prostorijama gradskih osnovnih škola. Dio polaznika navedenih radionica sudjelovao je na županijskim i državnim natjecanjima.

Za izbor fotografije koja će se nalaziti na kalendaru Zajednice tehničke kulture Varaždinske županije u suradnji sa Zajednicom, Foto-klubom Sloboda i Društvom pedagoga tehničke kulture Varaždin napravljen je natječaj na koji su se uključili učenici osnovnih škola.

Na natječaj se prijavilo 15 učenika koji su poslali po dvije fotografije koje predstavljaju Varaždinsku županiju. Svi učenici su za svoj trud primili zahvalnice i prigodni poklon koji će im olakšati daljnji rad.

Djelovanje tehničkih udruga temelji se na zakonskim i drugim pravnim osnovama: Zakonu o tehničkoj kulturi („Narodne novine“ broj 76/93, 11/94 i 38/09), Zakonu o udrugama („Narodne novine“ broj 7/14, 70/17, 98/19 i 151/22) i Odluci o kriterijima, rokovima te povjeravanju poslova za utvrđivanje Programa javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Varaždina („Službeni vjesnik Grada Varaždina“ broj 9/14).

Pri predlaganju programa i projekata uvrštenih u Program javnih potreba u tehničkoj kulturi za 2023. godinu vodilo se računa o potrebi racionalnog planiranja, ali to nije umanjilo kvalitetu provedenih programa u radionicama, na tečajevima, izložbama, niti je utjecalo na rezultate na brojnim smotrama i natjecanjima.

Sastavni dio izvještaja Zajednice za 2023. godinu su i izvještaji klubova, društava i udruga tehničke kulture s područja Grada Varaždina koje dajemo u skraćenom obliku u nastavku:

### ***Društvo inovatora Varaždinske županije***

Društvo je provodilo aktivnosti s mladima kroz radionice „Digitalizacije analognih signala“. Izrađena je prijava patenta kod Državnog zavoda za intelektualno vlasništvo. Sudjelovali su na međunarodnom sajmu inovacija INVENTUM 2023 u Iloku u travnju 2023. te osvojili zlatnu medalju.

U lipnju 2023. sudjelovali u organizaciji i provedbi Državne smotre završnih radova u području dizajna IDIVA 2023. Izradili su patentne prijave za novi izum člana društva. Ažurirali su sučelja za održavanje 3D izložbe IDIVA kao i digitalne članske iskaznice.

### ***Društvo pedagoga tehničke kulture Varaždin***

Društvo pedagoga tehničke kulture Varaždin (u daljnjem tekstu: Društvo) organiziralo je radionice za učenike koji su sudjelovali na natjecanju iz tehničke kulture. Radionice u trajanju 2 sata tjedno održane su iz automatike i elektronike, modelarstva i digitalne fotografije. Na radionicama je sudjelovalo 25 učenika. Županijsko Natjecanje mladih tehničara održalo se u ožujku 2023. u III. osnovnoj školi Varaždin te je na istom sudjelovalo 162 učenika.

Na izbornoj skupštini održanoj u travnju 2023. godine za predsjednika Društva izabran je Danijel Labaš, a za dopredsjednicu Ines Brekan.

Županijsko natjecanje „Sigurno u prometu“ održano je u svibnju 2023. u Osnovnoj školi Ludbreg. Sudjelovalo je 19 ekipa. Državno natjecanje učenika osnovnih škola održano je u Zadru krajem svibnja 2023. gdje je pobijedila ekipa iz Varaždinske županije.

Na 65. natjecanju mladih tehničara Republike Hrvatske održanom u Primoštenu u svibnju 2023. godine nastupilo je 19 učenika iz Varaždinske županije, a 9 učenika iz naše županije plasiralo se na jedno od prvih 3 mjesta u Republici Hrvatskoj.

Modelarska liga Varaždinske županije održana je u svibnju 2023. u prostorijama Zajednice. Na natjecanju je sudjelovalo 18 ekipa (36 učenika) iz 9 osnovnih škola s područja Varaždinske županije, a organizirali su ga Društvo pedagoga tehničke kulture Varaždin i Zajednica tehničke kulture Grada Varaždina. Pobjednička ekipa iz 5. osnovne škole Varaždin i iz 2. osnovne škole Varaždin predstavljala je Varaždinsku županiju na državnoj razini natjecanja koja je održana u Stubičkim toplicama krajem svibnja 2023.

U lipnju 2023. Društvo je prikazalo svoje aktivnosti u svojim prostorijama u Graberju 33. u sklopu Dana otvorenih vrata udruga.

U lipnju 2023. održan je Dan tehničke kulture na prostoru oko ulaza Gradske sportske dvorane Varaždin – Arene Varaždin. Sudjelovali su članovi Društva sa prikazom više aktivnosti (fotografije, raketni modelari, zmajevi i avioni, modelarstvo).

Upravni odbor Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture donio je odluku da se povodom 55. godina rada dodjeli 5 povelja i 5 priznanja članovima Društva za njihov dugogodišnji rad. Priznanja su dodijeljena u lipnju u Zagrebu.

Članovi Društva sudjelovali su na 24. ljetnoj školi pedagoga tehničke kulture u Puli u kolovozu 2023. Obuhvaćena su područja modelarstva, elektronike, upravljačke tehnike (automatike), programiranja, te 3D modeliranje. Izradili su model automatiziranog raskrižja.

Članovi Društva sudjelovali su na stručnom skupu učitelja tehničke kulture „Primjeri dobre prakse 2023.“ održanom u rujnu 2023. u Crikvenici.

U listopadu 2023. u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu održana je izložba inovacija ARCA 2023. Među njima bio je i rad učenika III. osnovne škole Varaždin "Robotska ruka na hidraulički pogon" koji je dobio priznanje i brončanu medalju.

Društvo je održalo pripreme radionice za učenike koji sudjeluju na natjecanju iz tehničke kulture. Pripreme u trajanju 2 sata tjedno organizirane su iz Maketarstva i modelarstva, Automatike i Digitalne fotografije, a pohađalo ih je 15 učenika.

U mjesecu listopadu 2023. učitelji tehničke kulture sudjelovali su na županijskom stručnom vijeću održanom u dvorani Zajednice tehničke kulture Grada Varaždina. Na praktičnoj radionici koju je održao instruktor Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture sudjelovalo je desetak učitelja članova Društva.

Uz financijsku podršku tvrtke Varkom d.o.o. Varaždin i stručnu pomoć Elektrostrojarske škole Društvo je organiziralo radionicu za učenike gradskih osnovnih škola pod nazivom „Obnovljivi izvori energije“. Sudjelovalo je petnaestak učenika iz II., III., IV., V. i VI. osnovne škole Varaždin. Učenici su pod vodstvom svojih mentora u školama i prostorijama Društva izrađivali modele koji zorno prikazuju način pretvorbe obnovljivih izvora, kao na primjer pretvorbu energije Sunca i energije vjetra u električnu energiju.

Dobra suradnja Društva i Međimurske županije nastavljena je u prosincu 2023. zajedničkom stručnom ekskurzijom svojih članova. Učitelji tehničke kulture tom su prilikom posjetili firmu NDK d.o.o. u Štrigovi koja se bavi izradom metalnih konstrukcija, naročito za lakirnice, posebice auto industrijama širom svijeta. Učitelji su imali priliku upoznati tehnologiju rezanja, savijanja, zavarivanja, zaštite i načine pakiranja metalnih konstrukcija.

Nastavljen je natječaj za izbor fotografije koja će se nalaziti na kalendaru Zajednice tehničke kulture Varaždinske županije u suradnji sa Zajednicom tehničke kulture Grada Varaždina i Društvom. Na njega su se uključili učenici osnovnih škola koji su nastupili na Županijskom natjecanju mladih tehničara iz fotografije. Na natječaj se prijavilo 15 učenika iz osnovne škole Ivana Kukuljevića Sakcinskog Ivanec, područne škole Salinovec, II. osnovne škole iz Varaždina i Osnovne škole Vidovec, koji su poslali po dvije fotografije koje predstavljaju Varaždinsku županiju. Svi učenici su za svoj trud primili zahvalnice i prigodni poklon koji će im olakšati daljnji rad.

### ***Foto-klub „Sloboda“ Varaždin***

U prvoj polovini godine članovi Foto-kluba „Sloboda“ Varaždin (u daljnjem tekstu: Klub) održali su samostalnu izložbu Branka Težaka u Ivancu. Organizirali su i proveli projekt „Dvorac Opeka“ u suradnji sa učenicima osnovnih škola s područja grada Varaždina i Osnovne škole Ivanec. Održana je samostalna izložba Andreja Švogera u sklopu manifestacije Festival Varaždinskih dvorišta u galeriji Zlati Ajngel.

U lipnju 2023. u organizaciji Zajednice tehničke kulture grada Varaždina sudjelovali su na Danima otvorenih vrata udruga. Predstavili su se i na Danu tehničke kulture na prostoru oko ulaza Gradske sportske dvorane Varaždin – Arene Varaždin.

U drugoj polovici godine članovi Kluba realizirali su sljedeće programe: radionicu portretne fotografije, radionicu makrofotografije, radionicu noćne fotografije, radionicu fotografiranja iz zraka uz pomoć drona te akciju Moovember u suradnji s Centrom za odgoj i obrazovanje „Tomislav Špoljar“.



### ***Foto klub Varaždin***

U 2023. godini članovi Foto - kluba Varaždin Kluba (u daljnjem tekstu: Klub) redovno su se sastajali svakog utorka u prostorijama udruge. Tom prilikom članovi su donosili svoje fotografije koje su komentirali te je svatko od članova iznosio svoje kritičko mišljenje o dostavljenim radovima.

Također su obrađivali temu studijske fotografije. Koristeći studijsku rasvjetu fotografirali su portrete članova nakon čega su proučavali kako dobiti najbolje rezultate koristeći studijsku rasvjetu. Osim studijske fotografije članovi su fotografirali svakodnevna događanja, arhitekturu, prirodu na području Varaždina i okolice te su te fotografije donosili na sastanke i objavljivali na društvenim mrežama.

Svoje radove slali su na fotografske natječaje: „Tradicija u objektivu“, „Volim svoju županiju“ i na natječaj za sudjelovanje u nacionalnoj kolekciji Hrvatskog foto saveza za 30. FIAP Bijenale fotografije u boji.

Za vrijeme održavanja Špancirfesta održali su radionicu u gradu. Tom prilikom fotografirali su izvođače i performere te posjetili izložbu u Županijskoj palači.

U prosincu 2023. predsjednik Kluba, Stanko Toth održao je izložbu pod nazivom „CS ANALOGNO“ u prostorijama Centra za mlade i nezavisnu kulturu – P4.

Na 3. nacionalnom natječaju za hrvatsku vinsku fotografiju sudjelovali su s radovima članova Kluba.

### ***Kajak kanu klub „Varteks“ Varaždin***

Tečaj samogradnje vesla za kajak disciplinu slalom je u pripremi. U skladu sa mogućnostima mlađi članovi koji se aktivno moraju uključiti u učenje korištenja navedenih procesa izgradnje, a koji će se njima koristiti u budućem periodu upoznati su sa osnovnim materijalima i procesima samogradnje i održavanja opreme.

Polaznici škole kajaka upoznati su s izradom modela vesla prikladnih za dobne skupine od 7 do 12 godina koja imaju smanjenu površinu lopatica i dršku promjera 26 mm, a planirala se izrada 5 vesla. Za planirani rad je izvršena nabava potrebnog materijala.

Članovi Kajak kanu klub „Varteks“ Varaždin (u daljnjem tekstu: Klub) su uz pomoć natjecatelja u redovnom radu izvršili manje popravke opreme i čamaca koji se koriste za treninge i natjecanja.

U organizaciji Zajednice tehničke kulture Grada Varaždina članovi Kluba izložili su opremu, čamce i vesla na Danu tehničke kulture.

Prema planu rada i donesenom programu kroz srpanj, kolovoz i rujan u kajakaškom klubu pripremali su se za izradu kalupa za kajak slalom veslo. Polaznici škole kajaka upoznali su se s izradom modela vesla prikladnim za dobne skupine od 7 do 12 godina. Nakon pripreme modela izrađivali su kalup pomoću kojeg će izraditi vesla.

Polaznici su upoznati s izradom prirubnice uz model, nanošenjem slojeva voštanog odjeljivača i nanošenjem polivinil-alkohola koji stvara dodatni zaštitni sloj za odjeljivanje. Na pripremljeni kalup polagali su slojeve materijala iskrojenog u obliku lopatice vesla koji su natopljeni epoksidnom smolom i nakon polimerizacije su dali konačni oblik po kojem se izrađuje veslo. Na taj način su se uključili u proces samogradnje vesla koja će u budućem periodu koristiti.

### ***Modelarski centar Varaždin***

U prvoj polovici godine aktivnosti tečaja upravljanja dronom za snimanje su se uglavnom bazirale na teorijskom dijelu. S obzirom da su uvedene brojne zakonske regulative koje su iz korijena promijenile način odvijanja zrakoplovnog modelarstva, prošli su kroz cijeli

niz pravilnika i proučili uvjete koje je potrebno ispuniti kako bi se dobila dozvola za pojedinu kategoriju letjelice. Kategorije su uglavnom bazirane na težini letjelice i namjeni drona.

U drugoj polovici godine aktivnosti tečaja upravljanja dronom za snimanje su se uglavnom bazirale na praktičnom dijelu. Uvježbavale su se letačke tehnike kako bi se što bolje snimio pojedini kadar iz zraka. Nakon popriličnog broja sati naleta video snimke su se obrađivale na računalu u određenom programu za obradu videa. Polaznici su stekli bogato iskustvo upravljanja dronom, snimanjem i obradom video materijala. Time je tečaj uspješno realiziran.

### ***Radioamaterska udruga „Sloga“ Varaždin***

U prvoj polovici godine odrađena su sva UKV natjecanja i 9A Activiti Contest. Radilo se s takmičarske lokacije Gornja Voća te je odrađeno svih šest perioda. U svim aktivnostima učestvovalo je ukupno 36 članova udruge i šestoro djece.

U drugoj polovici 2023. sudjelovali su na Danu tehničke kulture Međimurske županije održanom u Sv. Martinu na Muri te u UKV natjecanjima Hrvatskog radioamaterskog saveza i natjecanjima drugih Radio klubova.

Organizirana je i provedena edukacijska radionica – Provjera veza u mjesecu srpnju 2023. godine.

### ***Radio klub Varaždin***

Radio klub Varaždin (u daljnjem tekstu: Klub) je tijekom godine sudjelovao u mnogim svjetskim i domaćim takmičenjima. U otvorenom prvenstvu Amerike prijavljeni su najbolji rezultati u Europi te je u WPX contestu SSB prijavljeno 3. mjesto u Europi. Klub je osvojio 3. mjesto u Hrvatskom radioamaterskom kupu za 2023. godinu.

Ekipa Kluba predstavljala je reprezentaciju Hrvatske u IARU HF takmičenju – olimpijadi radio amatera u 7. mjesecu 2023. gdje su se plasirali na 6. mjesto.

Tijekom listopada i studenog 2023. sudjelovali su u svjetskom prvenstvu radio amatera telegrafijom i fonijom te zauzeli 4. i 2. mjesto u Europi.

Pobjednici su Kupa Jadrana u kategoriji klubova te osvajači Super kupa 2023. godine.

Kontinuirano se provodi škola radiokomunikacija i telegrafije gdje polaznici uče zaboravljeni Morseov kod i osnove radiokomunikacija. Napravljena je nova multiband antena za 14, 21 i 28 Mhz.

### ***Ljubitelji oldtimera i stare tehnike***

Muzej oldtimera i stare tehnike kontinuirano je otvoren tijekom navedenog razdoblja. Od posjetitelja u većem broju su učenici srednjih škola, nešto učenika osnovnih škola te u manjem broju obitelji te organizirane grupe.

Neprekidno se vrši nadopuna novim eksponatima te restauriranje postojećih:

Novo izloženi su restaurirani motocikli: Tomos T12 1968.g., Java Pionir 1958.g., Java Podstar 90 1970.g., veliki zidni francuski sat s početka 19. stoljeća, nekoliko tranzistorskih prijemnika i gramofon iz 1960.g., stara maketa parnog stroja, dvadesetak starih limenih igračkaka.

Sudjelovali su na sljedećim manifestacijama: europsko natjecanje u robotici kod Arene Varaždin, Dan obrtnika Varaždin, Gospodarski sajam Varaždin i Dani Novog Marofa.

Također sudjelovali su na izložbama i promotivnim vožnjama: Koprivnica u Hrvatskoj, te Duplex i Griblje u Sloveniji.

Posjetili su sajmove oldtimera, stare tehnike i antikviteta: Šiofok u Mađarskoj, Ljutomer, Murska Sobota i Slovenska Bistrica u Sloveniji, te Strmec Samoborski u Hrvatskoj.

Predstavnici Turističke zajednice Slovenije i sudionici međunarodne oldtimer biciklijade u Varaždinu posjetili su muzej za predškolsku djecu te štíćenike i korisnike posebnih ustanova. Udruga je sudjelovala na sajmovima u Slovenskoj Bistrici, Ljutomeru i

Murskoj Soboti (Slovenija), Šiofoku (Mađarska), Vrbovcu i Svetoj Nedjelji; na izložbama oldtimera povodom Dana obrtnika Varaždina, dana Klenovnika, Novoga Marofa, Petrijanca i Dana tehničke kulture – Zajednice tehničke kulture Grada Varaždina; u promotivnim vožnjama OTK Varaždin 2; susretima oldtimera u Griblju, Dupleku i Staroj Gori, Koprivnici i Bjelovaru; na Špencirfestu izložbom motora, bicikla i stare tehnike.

Za muzej je nabavljena kolekcija modela automobila istočne Europe i zbirka starih limenih igračka (tin toj) – ukupno oko 80 komada.

### ***Udruga za promicanje novih tehnologija „Robofreak“***

U siječnju 2023. organizirali su radionice robotike – pripreme za školsko natjecanje kao i pripreme za državno RoboCup Junior natjecanje.

U veljači 2023. u OŠ Mate Lovraka organizirali su državno RoboCup Junior natjecanje za učenike iz cijele Hrvatske u 14 različitih kategorija.

Sudjelovali su u organizaciji Županijskog natjecanja koje se održalo u ožujku 2023. Na Županijskom natjecanju sudjelovalo je 16 učenika.

U travnju 2023. sudjelovali su na otvorenom RoboCup Junior natjecanju u Austriji i Slovačkoj gdje je ukupno osvojeno 16 medalja.

U svibnju 2023. su intenzivirali pripreme za europsko RoboCup Junior natjecanje Varaždin 2023. Na natjecanju su imali 20 ekipa u 14 različitih kategorija.

Lipanj 2023. je bio posvećen europskom RoboCup Junior natjecanju gdje su robotičari osvojili 4 medalje.

Svoj rad predstavili su i na Gospodarskom sajmu u Varaždinu.

Odmah poslije Europskog natjecanja krenule su pripreme za svjetsko natjecanje u Bordeaux, Francuska gdje su u lipnju 2023. prisustvovali s 6 ekipa u 5 različitih kategorija. U srpnju 2023. održano je 26. svjetsko RoboCup 2023. natjecanje iz robotike.

U mjesecu listopadu 2023. održali su Ljetni kamp robotike, na Hvaru Robotičku alku, izložbu robota u Gradskoj loži i radionicu u Osnovnoj školi Hvar.

Robofreak u suradnji sa Centrom izvrsnosti Varaždinske županije pripremao je 3 ekipe za natjecanje RoboCup Asia Pacific 2023. koje se održalo u Koreji u prosincu 2023. Stupili su u kontakt sa našom ambasadom u Južnoj Koreji koja je organizirala posjet naprednom centru "SK T.UM" i muzeju budućnosti u Seulu. Na najvećem ovogodišnjem azijskom natjecanju mladih robotičara ROBOCUP ASIA-PACIFIK 2023. u korejskom Pyeongchangu za medalje se natjecalo više od 3.000 robotičara. U zaista velikoj konkurenciji, robotičari udruge su postigli odlične rezultate: 2. mjesto u kategoriji Rescue Maze Entry ekipa Robofreak te nagradu za najbolju tehničku dokumentaciju u kategoriji Rescue Line ekipa Školska knjiga. Isto tako, i dalje nastavljaju s radionicama u Varaždinu, Zagrebu i Dubrovniku.

### ***Astronomsko društvo Varaždin***

U mjesecu siječnju 2023. mali astronomi iz Centra izvrsnosti imali su priliku promatrati nebo iako je bilo oblačno te shvatiti kako funkcionira Telescope i kako napraviti zanimljive astro fotografije s nekog drugog mjesta sa Zemlje. Edukacija se održala u astronomskoj učionici Elektrostrojarske škole.

Za sve ljubitelje astronomskih tema u ožujku 2023. održano je predavanje "Uloga tamne materije i tamne energije u suvremenoj kozmologiji" u sklopu manifestacije "3. dan & noć u inženjerstvu okoliša" na Geotehničkom fakultetu u Varaždinu.

U organizaciji Astronomskog društva Varaždin ( u daljnjem tekstu: Društvo) u travnju 2023. održano je predavanje "Fotografijom kroz svemir" na Geotehničkom fakultetu u Varaždinu.

Članovi Društva organizirali su prvu radionicu Temelnog tečaja vizualne astronomije. Kratki tečaj astrognozije za djecu organiziran je na otvorenom tako da su se ubrzo priključili i roditelji.

U sklopu Srijede u Muzeju u mjesecu svibnju 2023. održano je predavanje pod nazivom „Naše novo nebo“.

Državno natjecanje iz astronomije se održalo u mjesecu svibnju 2023. u Makarskoj. Veliki uspjeh malih astronoma postigli su učenici polaznici Centra izvrsnosti, a velika većina njih su podupirući članovi našeg Društva. Na prvo i treće mjesto u kategoriji učenika 7. razreda plasirale su se učenice VI. osnovne škole Varaždin.

Članovi Društva sudjelovali su u lipnju 2023. na Danu tehničke kulture u organizaciji Zajednice tehničke kulture Grada Varaždina kod Arene Varaždin.

U rujnu 2023. održali su 2. praktičnu radionicu u sklopu našeg "Temelnog tečaja vizualne astronomije" na kojoj je zainteresiranim učenicima i njihovim roditeljima te ostalim gostima prikazan rad sa refraktorskim teleskopom kao i rad sa automatiziranim teleskopom te se na radionici se okupilo 30 - tak gostiju.

Jesenska škola astronomije "Astrogenijalac u zvjezdarnici" održana je u studenom 2023. gdje su mali astronomi stekli osnovnu edukaciju o postanku svemira, planetima Sunčevog sustava i osnovama o snalaženju na noćnom nebu. Nakon zanimljive edukacije djece uslijedile su kreativne radionice izrade maketa Sunčevog sustava, upoznavanje s teleskopom te podjela diploma i nagrada.

U studenom. mjesecu 2023. održano je predavanje učenicima i profesorima Centra izvrsnosti na temu polarnog svjetla na drugim planetima i planetima oko pulsara.

Organizirano je i predavanje "Najnovija istraživanja svemira i uzbudljive nove svemirske misije". Tijekom 11. i 12. mjeseca 2023. članovi Društva su izrađivali i testirali edukativan radio teleskop.

Članovi Društva sudjelovali su na 1. regionalnom susretu astronomskih društava u organizaciji astronomskog društva Vega.

### ***Društvo energetičara***

U više termina tijekom navedenog razdoblja održana su osposobljavanja koja pomažu članovima i kandidatima kod prijave i polaganja stručnih ispita za energetska zvanja. Navedenim događanjima i osposobljavanjima prisustvovala su kolege iz Varaždina te Varaždinske kao i iz okolnih županija (Čakovečke, Bjelovarsko-Bilogorske, Krapinsko-Zagorske i Zagrebačke županije).

Financijska sredstva za sufinanciranje ostvarenja Programa javnih potreba u tehničkoj kulturi Grada Varaždina u 2023. godini bila su osigurana u Proračunu Grada Varaždina za 2023. godinu. Raspored financijskih sredstava izvršio je Upravni odjel za društvene djelatnosti Grada Varaždina sukladno Odluci o izvršavanju Proračuna Grada Varaždina za 2023. godinu. Grad Varaždin je s nositeljem programa sklopio Ugovor o donaciji novčanih sredstava.

O izvršenju programa i utrošku odobrenih sredstava za programe, korisnik je podnio godišnje izvješće Upravnom odjelu za društvene djelatnosti Grada Varaždina. Za primatelje redovnih sredstava donacija osiguranih u Proračunu Grada Varaždina za 2023 godinu, u nastavku se donosi pregled brojčanih podataka o radu i poslovanju udruga u sklopu Zajednice tehničke kulture, a koje su obuhvaćene Programom javnih potreba u tehničkoj kulturi za 2023. godinu.

