



DRUŠTVO PEDAGOGA
TEHNIČKE KULTURE ZAGREBA
Zagreb, Trg žrtava fašizma 14
www.dptkzg.hr
dptkzg@gmail.com

GODIŠNJI IZVJEŠTAJ O OSTVARENJU PROGRAMA RADA DRUŠTVA PEDAGOGA TEHNIČKE KULTURE ZAGREBA od 01. 01. do 31.12. 2021.

Podnositelj izvještaja – korisnik proračunskih sredstava	
Naziv podnositelja (savez / Zajednica)	DRUŠTVO PEDAGOGA TEHNIČKE KULTURE ZAGREBA
Adresa	Trg žrtava fašizma 14, 10000 Zagreb
Telefon/ Telefaks	X
Mobitel	098/1862558
E-mail / WWW	dptkzg@gmail.com www.dptkzg.hr
OIB	77934035111
RNO broj	0016349
IBAN	HR8423400091100079597

Odgovorna osoba					
Funkcija	Ime i prezime	Telefon	Faks	Mobitel	E-mail
1. predsjednik	Sanja Kovačević	x	x	098/1862558	dptkzg@gmail.com sanja.kovacevic@skole.hr
2. tajnik	Svjetlana Seljanec Savković	x	x	098/738106	svjetlanaseljanecsavkovic@yahoo.com
3. dopredsjednik	Petar Dobrić	X	X	098/9227754	dobripero@gmail.com

Prostor u kojem se odvijala djelatnost saveza / Zajednice	
a) adresa / mjesto	Aktivnosti DPTK ZAGREBA su se odvijale prema dogovoru s članovima i ravnateljima osnovnih škola u učionicama tehničke kulture na raznim lokacijama Zagreba. U prostorima koje su osigurali organizatori događanja/manifestacija, te slijedom primjene epidemioloških mjera putem videokonferencija
b) telefon	098/1862558 098/738106

**REALIZACIJA PROGRAMA DRUŠTVA PEDAGOGA TEHNIČKE KULTURE ZAGREBA
OD 01. 01. DO 31. 12. 2021. GODINE**

NAZIV PROGRAMA / MANIFESTACIJE (saveza/Zajednice i svih udruga)	Vrijeme i mjesto održavanja	Voditelji programa (ime i prezime, zanimanje/struka, broj telefona)	Broj polaznika / sudionika		Broj posjetitelja
			Polaznici / sudionici	Broj	Broj
1. Godišnji stručni skup „Primjeri dobre prakse 2021“	Stubičke Toplice 20.- 21.11.2021.	Sanja Kovačević Svjetlana Seljanec Savković Petar Dobrić	a) djece i mladih	0	0
			b) odraslih	29	
2. MAŠTA – mala škola tehničkih aktivnosti	Zagreb, od siječnja do lipnja 2021 (online kroz natjecanje i pojedinačno u školama)	Svjetlana Seljanec Savković Mentori učenika	a) djece i mladih	22	0
			b) odraslih	6	
3.63. NMT Grada Zagreba	Zagreb Online radionica, Zagreb, 14.i 15.4.2021 Županijska razina natjecanja 5.3.2021 Državna razina (online) od 2. do 5.5.2021	Sanja Kovačević Petar Dobrić	a) djece i mladih	6 104 12	0
			b) odraslih	17 67 12	
4. Stručno metodička potpora učiteljima Tehničke kulture	Zagreb, 8.5.2021 Zagreb (online), 28.5.2021 Rabac, Plomin i Labin, 25.- 26.9.2021.	Sanja Kovačević Darko Miloknoja	a) djece i mladih	0	0
			b) odraslih	15 18 7	
5. XXI. ljetna škola učitelja tehničke kulture	Kraljevica 16.-21.08.2021	Sanja Kovačević Petar Dobrić	a) djece i mladih	0	1
			b) odraslih	9	
6. STEM radionice	Zagreb (onlinesmotra) od siječnja do lipnja 2022 „Mehanizmi“ 20.11.2021. Stubičke Toplice	Sanja Kovačević, Maja Mačinko, Petar Dobrić, Valentina Dijačić, Roman Rubčić Filip Lovrić	a) djece i mladih	38 0	2
			b) odraslih	5 27	

7. Sudjelovanje na manifestacijama, izložbama, smotrama u tehničkoj kulturi	Global Childrens Designathon, Zagreb, 23.1.2021	Maja Mačinko Svjetlana Seljanec Savković Sada Bašagić Valentina Dijačić Andrea Eberling Brkljačić Sanja Kovačević Petar Dobrić, Ivan Kostanjski, Roman Rubčić, Darko Stolac	a) djece i mladih	1	0	
	Međunarodni dan žena i djevojaka u znanosti, Zagreb, 11.2.2021.			46		
	XXI. INOVAMLadi, Zagreb, 29.5.2021			b) odraslih		58
	3.smotra učeničkih radova, Zagreb, 25.6.2021					52
	Dani tehničke kulture Međimurske županije, Prelog, 4.7.2021					0
	X.dani tehničkog stvaralaštva, Zagreb, 25.9.2021.					2
	MakerFaire Zagreb, 2. i 3. 10.2021.					4
ARCA 2021, Zagreb, 14.-16.10.2021	8					
Godišnji projekt „Generacija Now“, Zagreb, tijekom šk.godine 20/21	25					
8. Elementarna robotika	Zagreb, 30.6.2021	Sanja Kovačević	a) djece i mladih	0	0	
	Code Week, Zagreb, 12.10.2021		b) odraslih	13		
	Zagreb, 28.–29.12.2021			11		
UKUPNO =	/	= 14 voditelja	a) djece i mladih	=392	=0	
			b) odraslih	=276	=3	

Detaljan opis provedenog programa DPTK Zagreba:

1. Godišnji skup „Primjeri dobre prakse“

Dvodnevni stručni skup održan je u Hotelu Matija Gubec u Stubičkim Toplicama od 20. do 21.11.2021. godine u ukupnom trajanju od 14 sati. Sudjelovalo je 29 polaznika. Održano je 10 predavanja i provedene su 2 radionice za polaznike.

Na stručnom skupu sudjelovao je kao gošća gđa. M. Vasilijević iz OŠ E. Ostojić, Požega, Republika Srbija i Predsjednik SUPTK Zagreba g. Ivan Jurić.

Teme predavanja:

Akcijsko istraživanje u nastavi tehničke kulture – Katarina Kedačić Buzina

Digitalni sadržaj za online nastavu u petom razredu – Petar Dobrić, Igor Naglič

Izvanastavne tehničke aktivnosti u razrednoj nastavi – Sada Bašagić

Napredovanje u zvanju – Darko Miloknoja

Primjena i kreiranje video lekcija u nastavi tehničke kulture – Mirjana Vasilijević

Projekt tehničke kulture u razrednoj nastavi – Valentina Dijačić

Školski youtube kanal – Tomislav Hadrović

Upravljanje robotima - simulacija Lab Open Roberta – Ivan Filipović

Robots for STEM – prezentacija ERASMUS+ projekta – Sanja Kovačević

Uvod u nastavu Tehničke kulture – Marica Antić

Teme radionica:

Elektronički sklopovi - mjerenje i ispitivanje svojstva – Petar Dobrić

Scientix zanimanja budućnosti: Kako postati turistički vodič po Svemiru! – Maja Mačinko

2. MAŠTA – mala škola tehničkih aktivnosti

Slijedom primjene epidemioloških mjera u osnovnim školama Grada Zagreba i Republike Hrvatske, programske aktivnosti provodili su pojedinačno članovi DPTK Zagreba kao izvanastavne i izvanškolske aktivnosti za svoje učenike. Ukupno je radionice provodilo 6 članova u 6 osnovnih škola. U radionice je ukupno bilo prijavljeno oko 34 učenika od 5. do 8. razreda.

Naglasak u programskoj aktivnosti bio je na nabavci materijala, pribora i potrošnog materijala za provedbu radionica u školama, kao potporu za prijavljivanje na županijsku razinu Modelarske lige koju je organizirala HZTK. Na županijsku razinu prijavljeno je 11 ekipa (22 učenika) iz ranije navedenih osnovnih škola.

Na državnu razinu Modelarske lige pozvane su 3 ekipe (6 učenika) iz dvije osnovne škole Grada Zagreba.

3. 63. natjecanje mladih tehničara Grada Zagreba

DPTK Zagreba bilo je uključeno u pripreme, organizaciju i provedbu svih razina 63. NMT: školska razina od 2. do 5.2.2021.; županijska razina 5.3.2021. u OŠ Jure Kaštelana; Državna razina od 5. do 7.5.2021. online u školama pozvanih natjecatelje.

Na školskoj razini sudjelovalo je 289 natjecatelja, na županijskoj razini sudjelovalo je 104 natjecatelja, a na državnu razinu pozvano je 12 natjecatelja.

Programske aktivnosti DPTK Zagreba usmjerio je na nabavku opreme, materijala i pribora za provedbu Županijskog natjecanja u području radiokomunikacije i modelarstvo/maketarstvo.

Kao podršku mentorima i natjecateljima za natjecanje održana je online radionica „Kako pripremiti uspješnu prezentaciju rada“ u dva termina: 14. i 15. travnja 2021 (kako bi što više polaznika moglo sudjelovati). Radionica je koncipirana kao online predavanje s praktičnim zadacima za natjecatelje i mentore s ciljem razvijanja prezentacijskih kompetencija. Ukupno je sudjelovalo 17 učenika (od 5. do 8. razreda) i 18 mentora.

4. Stručno-metodička potpora učiteljima tehničke kulture

Organizirane su dvije aktivnosti za članove DPTK Zagreba u fizičkom okruženju:

- Posjet izložbi „Hrvatska svijetu“ u Meštrovličevom paviljonu, 8. svibnja 2021 na kojoj je sudjelovalo 15 članova Društva. Uz stručno vodstvo polaznici su imali priliku upoznati se s hrvatskim velikanima u području inovatorstva, izuma, znanstvenog i umjetničkog djelovanja, te dobili dovoljno sadržaja za uvrštavanje teme u nastavni i izvanastavni rad u Tehničkoj kulturi, te uspješnu provedbu kurikuluma Tehničke kulture.
- Sudjelovanje na stručnom skupu u organizaciji HSPTK u Rabcu, Plominu i Labinu. Na dvodnevnom skupu svoje primjere iz nastavne prakse prezentiralo je troje članova DPTK Zagreba. Ukupno je sudjelovalo 7 članova DPTK Zagreba.

Organizirana je online radionica „eTwinning projekti u Tehničkoj kulturi“ 28.5.2021 na kojoj je sudjelovalo 18 polaznika. Radionica je obuhvatila prezentaciju platforme eTwinning i mogućnostima koje za nastavu Tehničke kulture nudi kroz pokretanje vlastitih projekata ili sudjelovanje u postojećim projektima.

Od ostalih aktivnosti tijekom kalendarske godine aktivno smo sudjelovali u radu Županijskih stručnih vijeća učitelja Tehničke kulture, te potaknuli provedbu anketa i analize utjecaja primjene epidemioloških mjera i potresa na kvalitetnu realizaciju nastave Tehničke kulture u osnovnim školama.

Na tu temu objavljen je na mrežnim stranicama DPTK Zagreba stručni članak Sanje Kovačević „Kako su epidemija i potres u Zagrebu utjecali na izvannastavne tehničke aktivnosti u osnovnim školama“, 17.2.2021..

5. XXI. Ljetna škola učitelja tehničke kulture

Programske aktivnosti uključile su pripremu i organizaciju odlaska članova na 21.ljetnu školu učitelja tehničke kulture u NCTK Kraljevica.

Ukupno je sudjelovalo: 8 članova DPTK Zagreba i to: kao voditelji radionica 4 člana, te kao polaznici 4 člana. Ljetna škola održana je od 16. do 22. kolovoza 2021. u NCTK Kraljevica.

6. STEM radionice

STEM radionice za učenike

Slijedom primjene epidemioloških mjera u osnovnim školama Grada Zagreba i Republike Hrvatske, programske aktivnosti provodili su članovi sa svojim učenicima u osnovnim školama kao izvannastavne i izvanškolske aktivnosti. Naglasak u programskoj aktivnosti bio je na nabavci materijala, pribora i potrošnog materijala za provedbu radionica u školama.

Ukupno je radionice provodilo 5 članova u 5 osnovnih škola. Naglasak u radu s učenicima bio je na izradi radova u STEM području te prijavu radova na Online smotru tehničkog stvaralaštva u organizaciji HZTK. Ukupno je u radionicama sudjelovalo 38 učenika (od 4. do 8. razreda).

Na Online smotru prijavljeno je 15 radova/projekata, od kojih je 7 radova primilo nagrade kao istaknuti radovi.

STEM radionica za učitelje

STEM radionica pod nazivom „Modeli kružnog gibanja“ obuhvatila je izradu modela koji prikazuje pet modela mehanizama za prijenos kružnog gibanja. Izrađeni model ima namjenu da služi kao nastavno pomagalo pri provedbi kurikuluma Tehničke kulture u 6. razredu.

Radionica je održana 20.11.2021. a sudjelovalo je 27 polaznika, učitelja Tehničke kulture.

7. Sudjelovanje na manifestacijama, izložbama, smotrama i natjecanjima iz tehničke kulture

U 2021. godini članovi DPTK Zagreba uspješno su sudjelovali na:

- Global Childrens Designathon, Zagreb, 23.1.2021
- Međunarodni dan žena i djevojaka u znanosti, Zagreb, 11.2.2021.
- XVI. Smotra i memorijal Damir Šiško
- XXI. INOVA MLadi, Zagreb, 29.5.2021
- 3.smotra učeničkih radova, Zagreb, 25.6.2021
- Dani tehničke kulture Međimurske županije, Prelog, 4.7.2021
- X.dani tehničkog stvaralaštva, Zagreb, 25.9.2021.
- MakerFaire Zagreb, 2. i 3. 10.2021.
- ARCA 2021, Zagreb, 14.-16.10.2021
- Generacija Now, tijekom šk.godine 2020/2021

Programske aktivnosti bile su usmjerene na potporu mentorima za uspješnu prezentaciju radova učenika iz nastavnog i izvannastavnog rada. Sudjelovanje učenika na manifestacijama odličan je oblik motivacije za njihovo daljnje bavljenje tehničkim aktivnostima te prilika da se susretnu sa svojim vršnjacima, razmijene znanja i iskustva.

Za mentore je to bila prilika da promoviraju tehničke aktivnosti u svojim školama, budući da je dio događanja bio popraćen i objavama na mrežnim stranicama organizatora.

8. Elementarna robotika

Za učitelje

Radionica iz elementarne robotike održana je 30.6.2021. g. u trajanju od 8 sati. Sudjelovalo je 11 polaznika – učiteljica i učitelja Tehničke kulture. Program radionice obuhvatio je teme: konstrukcijski elementi i pogon robota, osnove programiranja, radioupavljanje robotom, utjecaj ulaznih podataka na rad robotskog sustava.

Za učenike

Održane su dvije radionice za učenike OŠ A.Šenoe:

CodeWeek 2021 12.10.2021, na kojoj je sudjelovalo 13 učenika od 6. do 8. razreda. Naglask u radionici bilo je programiranje robota maQueen i microBita; te

„Robotička radionica“ za vrijeme zimskog odmora učenika u obliku dvodnevnog programa: 28. i 29.12.2021. kroz koje su učenici usvajali sadržaje: građa i način rada robota, sastavljanje jednostavne robotske konstrukcije, osnove programiranja i upravljanja kretanjem robota. Sudjelovalo je 11 učenika od 4. do 8. razreda.

Ocjena/mišljenje o uspješnosti provedenih programa:
<p>1. Godišnji skup „Primjeri dobre prakse“ U evaluacijskom obrascu stručnog skupa polaznici su skup ocijenili ocjenom 5.0 (1 = uopće nisam zadovoljan/zadovoljna, 5 = u potpunosti sam zadovoljan/zadovoljna).</p>
<p>2. MAŠTA – mala škola tehničkih aktivnosti Program je uspješno proveden i prilagođen propisanim epidemiološkim mjerama. U 6 osnovnih škola Grada Zagreba 34 učenika razvijalo je svoje modelarsko-maketarske i tehničke kompetencije.</p>
<p>3. 63. natjecanje mladih tehničara Grada Zagreba Uspješnost provedbe programskih aktivnosti vidljiva je po rezultatima natjecatelja Grada Zagreba na Državnoj razini natjecanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osvojeno je pet 1. mjesta iz Obrade materijala, Elektornike, Robotskog spašavanja žrtve, Automatike i Radiokomunikacije - osvojena su dva 3. mjesta iz Strojarskih konstrukcija i Robotika - osvojeno je jedno 4. mjesto iz Graditeljstva. <p>Obradom podataka unesenih u evaluacijski obrazac za radionicu „Kako pripremiti uspješnu prezentaciju rada“ polaznici su radionicu ocijenili ocjenom 4.79 (na skali od 1-najniža ocjena do 5.najviša ocjena).</p>
<p>4. Stručno-metodička potpora učiteljima tehničke kulture Evaluacija posjete izložbi: uspješno provedeno Evaluacija radionice „eTwinning projekti u Tehničkoj kulturi“: 4,86 (1 najniža ocjena; 5 najviša ocjena) Objavljeni stručni članak na mrežnim stranicama DPTK Zagreba: http://www.dptkzq.hr/kako-su-epidemija-i-potres-u-zagrebu-utjecali-na-izvannastavne-tehnicke-aktivnosti-u-osnovnim-skolama/</p>
<p>5. XXI. Ljetna škola učitelja tehničke kulture Uspješno organizirana i provedena programska aktivnost.</p>
<p>6. STEM radionice 7 nagrađenih radova/projekata učenika osnovnih škola Grada Zagreba na Online smotri tehničkog stvaralaštva. Evaluacija radionice za učitelje: ocjena primjenjivost teme i sadržaja za vaš profesionalni i osobni razvoj – 4,96 (1-upotpunosti nije primjenjivo, 5 - u potpunosti primjenjivo)</p>
<p>7. Sudjelovanje na manifestacijama, izložbama, smotrama i događanjima u tehničkoj kulturi 3.mjesto na šestom Global Childern's Designathon na temu čista energija i klima Europska oznaka kvalitete za eTwinning projekt „Međunarodni dan žena i djevojaka u znanosti“ U potpunosti ostvareni postavljeni ciljevi programske aktivnosti, što potvrđuje veliki broj uključenih učenika i mentora u navedene aktivnosti.</p>
<p>8. Elementarna robotika</p> <ul style="list-style-type: none"> - Za učitelje <p>Iz evaluacijskog obrasca: Vaša ukupna ocjena teme i radionice u cjelini: (1 najniža ocjena; 5 najviša ocjena) = 5,00</p> <ul style="list-style-type: none"> - Za učenike: uspješno realizirano

Sudjelovanje na gradskim, državnim i međunarodnim izložbama, smotrama, natjecanjima tijekom 2021.		
1. Naziv manifestacije / natjecanja	1. 63 Državno natjecanje mladih tehničara 2. Online smotra tehničkog stvaralaštva HZTK 3. INOVA MLADI 2021 4. Modelarska liga 2020/2021 5. 3.izložba radova učenika i njihovih mentora HSPTK 6. Maker Faire Zagreb 2021 7. X. Dani tehničke kulture Zagreba 8. 14. Robokup 9. Generacija Now	
2. Mjesto održavanja	1. Online 2. online 3. Zagreb 4. online 5. Zagreb 6. Zagreb 7. Zagreb 8. online 9. Zagreb	
3. Datum održavanja	1. 5 – 7.svibnja 2021 2. siječanj-lipanj 2021. 3. 29.5.2021 4. Državna razina: 15.3.-31.5.2021 5. 25.6.2021. 6. 2. i 3.10.2021 7. 25.9.2021 8. veljača-svibanj 2021 9. tijekom šk.god. 2020/2021	
4. Dobna skupina i broj	a) djeca i mladi	1. 12 2. 18 3. 29 4. 22 5. 52 6. 18 7. 2 8. 4 9. 25
	b) odrasli	1. 12 2. 4 3. 11 4. 6 5. 10 6. 8 7. 2 8. 2 9. 5
5. Osvojeni:	(navesti vrstu i broj priznanja)	
a) plasman	1. 5 prvih mjesta (obrada materijala, elektronika, radiokomunikacija, robotsko spašavanje žrtve i automatika; 2 treća mjesta (strojarske konstrukcije i robotika); 1 četvrto mjesto (graditeljstvo)	
b) medalje		
c) pohvale	6. Priznanje za sudjelovanje 7. Priznanje za sudjelovanje	

d) nagrade	2. 4 istaknuta rada po ciklusu, te jedan nagrađeni rad 3. 5 posebnih nagrada INOVA-MLADI 8. nagrade učenicima i nagrada mentorima (oprema za robotiku) 9. 1 nagrada Generacija Now – adruino komplet
e) ostalo	Državna nagrada tehničke kulture Faust Vrančić za 2020 – R.Rubčić Nagrada za izvrsnost „Profesor Baltazar“ za rezultate u šk.g.18/19: 4 članice

Marketinška komunikacija		
Nazočnost u medijima (navesti naziv manifestacije, naziv medija i vrstu priloga)	Elektronički:	Tiskani:
	www.dptkzq.hr https://live.etwinning.net/unauthorized https://www.facebook.com/groups/1518580888370139	
Oglašavanje u medijima (navesti naziv manifestacije, naziv medija i vrstu priloga)	U elektroničkim:	U tiskanim:
	https://zagreb.makerfaire.com/hr/makeri-2021/ https://codeweek.eu/view/365288/male-programerske-radionice	

U Zagrebu 16. svibnja 2022.

Potpis odgovorne osobe i pečat

Predsjednica DPTK Zagreba

Sanja Kovačević
 Sanja Kovačević