



Zajednica tehničke kulture  
Brodsko-posavske županije  
Sv. Florijana 7  
Slavonski Brod

[www.ztk-bp-zupanije.hr](http://www.ztk-bp-zupanije.hr)

IZVJEŠĆE O RADU I FINANCIJSKOM POSLOVANJU  
U 2018. GODINI  
ZAJEDNICE TEHNIČKE KULTURE  
BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE

veljača 2018.

## SADRŽAJ:

1. UVOD .....	3
1.1. TEMELJNE ODREDBE .....	3
1.2. DOSADAŠNJA NAJZNAČAJNIJA PRIZNANJA ZAJEDNICE I ČLANICA .....	5
2. PRIZNANJA, NAGRADE ZAJEDNICE I ČLANICA U 2018. ....	6
3. CILJ DONOŠENJA PROGRAMA .....	7
4. Značajniji rezultati Zajednice i članica u 2018. ....	7
5. PROGRAMSKA PODRUČJA .....	9
6. FINANCIRANJE .....	11
7. VAŽNIJE AKTIVNOSTI I PROJEKTI U 2018. ....	12
7.1. Natjecanje mladih tehničara, astronoma, inforamtičara, učeničkih zadruga .....	13
7.2. Županijsko natjecanje iz astronomije .....	14
7.3. Županijska smotra učeničkih zadruga .....	15
7.4. Županijsko natjecanje iz informatike-infokup .....	15
7.5. Modelarska liga .....	16
7.6. Croatian makers liga .....	17
7.7. Škola tehničkih aktivnosti tokom zimskih, ljetnih praznika/suorganizacija .....	18
7.8. Ekološke radionice i znanstvene radionice .....	18
7.9. Ljetna škola tehničkih aktivnosti državne razine .....	18
7.10. Uključivanje socijalno ugroženih i marginaliziranih skupina .....	18
7.11. Tokom godine realizirano je nekoliko važnih projekata: .....	19
7.12. Suradnja s pedagozima tehničke kulture, nastavnicima .....	22
8. Programi rada udruga u 2018. ....	24
8.1. Međužupanijska i državna natjecanja - domaćini .....	24
8.2. Smotre, susreti i natjecanja: .....	24
8.3. Međužupanijska, državna i međunarodna natjecanja odlazak udruga na iste: .....	25
9. Područja djelovanja .....	25
9.1. Zrakoplovno-tehničko područje .....	25
9.2. Inovatorstvo .....	26
9.3. Radioamaterstvo .....	26
9.4. Astronomija, GLOBE, mladi fizičari .....	28
9.5. Tehničke djelatnosti na vodi .....	30
9.6. Oldtimer područje .....	32
9.7. Filmska djelatnost .....	32
9.9. Maketarska djelatnost .....	33
10. Kronologija aktivnosti .....	33
11. FINANCIJSKO IZVJEŠĆE ZA PERIOD 1.1.2018. do 31.12.2018. ....	39
12. ZAVRŠNE ODREDBE .....	40



Zajednica tehničke kulture  
Brodsko-posavske županije  
Sv. Florijan 7  
web: [www.facebook.com/ztksb](https://www.facebook.com/ztksb)  
e-mail: zajednica-tehnicke-kulture2@sb.t-com.hr

Ur.br 11/1-2019  
15.3.2019.

## **IZVJEŠĆE O RADU I FINANCIJSKOM POSLOVANJU U 2016. GODINI ZAJEDNICE TEHNIČKE KULTURE BRODSKO-POSAVSKE ŽUPANIJE**

### **1. UVOD**

#### **1.1. TEMELJNE ODREDBE**

Program Zajednice tehničke kulture Brodsko-posavske županije (dalje Zajednice) u 2016. godini godišnji je program najvišeg tijela tehničke kulture grada i temelji se na prosudbi prinosa tehničke kulture razvitka hrvatskog društva, propisima o javnim potrebama Republike Hrvatske u tehničkoj kulturi i o javnim ovlastima Zajednice, te poštivanju tranzicijskih obilježja društvenog okružja i tehničke kulture.

S obzirom na veliku nezaposlenost u Republici Hrvatskoj, manjak kvalificirane radne snage na tržištu rada, dinamičan razvoj društva i gospodarstva 21. stoljeća i utjecaj tehničkih i tehnoloških dostignuća u svakodnevnom životu, javlja se potreba cjeloživotnog obrazovanja u području tehničke kulture, a posebno praktičnog odgoja i obrazovanja koji usmjerava djecu i mlade na odabir proizvodnih i strukovnih zanimanja (strukove i tehničke srednje škole i fakultete), razvoj stvaralaštva, inovacija i poduzetništva.

Zajednica je bila predlagatelj programa svekolikih aktivnosti u tehničkoj kulturi čija je sastavnica jedinstveni Program rada u tehničkoj kulturi za 2018., njegova izvedba i financiranje kojeg vodi, a temelji se na:

U izvannastavnim i izvanškolskim aktivnostima tehničke kulture kroz praktičan rad pridonosi se razvoju motoričkih kompetencija, samostalnosti, kreativnosti, kritičkog promišljanja i promatranja te razvoju poduzetništva.

Kod osoba iz socijalno ugroženih i marginaliziranih skupina, tehnička kultura pridonosi prvenstveno razvoju psiho-motoričkih kompetencija, samostalnosti, socijalizaciji i samosvijesti.

U skladu s preporukama Europskog parlamenta i Vijeća EU-a među ključnim kompetencijama u privatnom životu i u suvremenom društvu koje su povezane s tehničkom kulturom su: osnovne kompetencije u prirodoslovlju i tehnologiji, digitalna (IT) kompetencija i smisao za inicijativu i poduzetništvo.

U skladu sa člankom 20. Zakona o tehničkoj kulturi (NN, br. 76/93., 11/94. i 38/09.) javne potrebe jedinica lokalne uprave i samouprave u tehničkoj kulturi za koje se sredstva osiguravaju i iz državnog proračuna jesu aktivnosti, poslovi i djelatnosti u svezi s djelovanjem Zajednica tehničke kulture i udruga tehničke kulture udruženih u Zajednicu.

Javne potrebe grada u tehničkoj kulturi ispunjavaju se kroz programe koji pojedinačno ili zajednički doprinose ostvarivanju prioriteta navedenih u ovom Planu.

Od programa javnih potreba u tehničkoj kulturi koje provodi Zajednica i udruge tehničke kulture očekuje se da kroz širok spektar djelatnosti tehničke kulture razvijaju i promiču tehniku kulturu u gradu, županiji i Republici Hrvatskoj te da predstavljaju tehničko stvaralaštvo i postignuća Republike Hrvatske na međunarodnoj razini.

Propisi i strateški dokumenti relevantni za ovaj Plan kojem je prethodio Javni poziv udrugama, su:

- Zakon o tehničkoj kulturi (NN, br. 76/1993., 11/1994. i 38/2009.)
- Pravilnik o kriterijima i rokovima za utvrđivanje programa i osiguravanje sredstava za financiranje javnih potreba Republike Hrvatske u tehničkoj kulturi (NN, br. 60/1994),
- Smjernice za strategiju odgoja, obrazovanja, znanosti i tehnologije (koje je dalo Povjerenstvo za izradu smjernica za strategiju odgoja, obrazovanja, znanosti i tehnologije Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta 13. travnja 2012.)
- Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije - usvojio je Hrvatski sabor 17. listopada 2014. godine, NN, br. 124/2014.,
- Nacionalni program za mlade 2014. – 2017. godine (iz listopada 2014.)
- Nacionalna strategija izjednačavanja mogućnosti za osobe s invaliditetom od 2007. do 2015. godine (donijela Vlada RH 5. lipnja 2007.)
- Strateški plan HZTK za razdoblje od 2015. do 2018. godine (koji je usvojila i donijela Skupština Hrvatske zajednice tehničke kulture 20. ožujka 2015. godine)
- Statut ZTK (koji je usvojila i donijela Skupština Zajednice tehničke kulture 23. lipnja 2016. godine)

Praktična vrijednost tehničke kulture nesporna je, osobito u obrazovnom sustavu ili kao njegova dopuna, dakle za profesionalno usmjerenje djece i mladeži. Danas kada se već duže vrijeme osjeća posljedica smanjenja satnice tehničke kulture u školskim programima, cilj je osigurati djeci i mladeži u izvannastavnim programima ili u posebnim aktivnostima u školama i udrugama odgovarajuće sadržaje, kao proširenje redovitih programa ili zadovoljavanje različitih interesa djece i mladeži.

Prijedlog Programa, uvažavajući činjenice o ograničenjima Proračuna sačinila je grupa sastavljena od predstavnika udruga tehničke kulture i članova Upravnog odbora koji su isti usvojili, a potvrđen je na Skupštini Zajednice.

## 1.2. DOSADAŠNJA NAJZNAČAJNIJA PRIZNANJA ZAJEDNICE I ČLANICA

Zajednicu tehničke kulture Brodsko-posavske županije čine:

Zajednica tehničke kulture grada Slavnskog Broda: Radio klub "Slavonski Brod", CB radio klub "Marsonia", Aero klub "Brod", Astronomsko društvo "Gea X", Društvo pedagoga tehničke kulture Brodsko-posavske županije, Klub za podvodne aktivnosti "Marsonia", Kajak - kanu klub "Marsonia", Brodsko-posavska udruga inovatora, Klub minijaturista i maketara Pannonia Minnor, Oldtimer klub Slavonski Brod, Radio klub Jelas, Kajak kanu klub Olimpik, Foto klub Kadar SB.

Zajednica tehničke kulture grada Nova Gradiška: Društvo pedagoga tehničke kulture Brodsko-posavske žuapnije, Radio klub Nova Gradiška, TENG, Oldtimer klub Classic99, Fotoklub F4.

Radio klub Oriovac, Radio klub Željko Vidović Roky Nova Kapela.

### 2004 .godine Zajednica tehničke kulture Brodsko-posavske županije

je dobitnik POVELJE HRVATSKE ZAJEDNICE TEHNIČKE KULTURE -za prepoznatljiva i priznata višegodišnja izvanredna postignuća u pedagoškom i stručnom radu s djecom, mladeži i odraslima u tehničkom stvaralaštvu, informatici, učeničkom zadrugarstvu i drugim granama tehničke kulture i u udrugama tehničke kulture.

2005 .godine Zajednica tehničke kulture grada Slavnskog Broda je dobitnik POVELJE HRVATSKE ZAJEDNICE TEHNIČKE KULTURE.

Klub podvodnih aktivnosti «Marsonia» iz Slavnskog Broda osnovan 20. 2. 1970.

godine:Priznanje Grb grada Slavnskog Broda 2000. za razvoj i tehničke kulture i ronilaštva na području grada.

CB radio klub Marsonia (osnovan 14.studenog 1988)-Povelja Hrvatske zajednice tehničke kulture u 1996. godine za doprinos u radu s mladima.

Marina Gojković-Štit Berislavić, nagrada grada Slavnskog Broda 2000. godine za rad i unapređenje astronomije.Astronomsko društvo Gea x djeluje u gradu od 1987. godine

Plaketa Brodsko-posavske županije u 2003.- Aero klub "Brod" za posebno zapažena ostvarenja u stručnom i pedagoškom radu s djecom i mladeži u cilju stjecanja tehničkih i zrakoplovnih znanja i vještina, te za sustavan rad s mladim i najmlađima i doprinošenje njihovom ispravnom usmjeravanju u daljnjem sazrijevanju za budući život.

Povelja zahvalnosti Brodsko-posavske županije, Maja Jukić.dipl.ing. tada nastavnica Tehničke škole i članica BPUI za iznimne rezultate u redovnom i izvan nastavnom radu s učenicima.2003.

Zvonimir Čop i Stojan Đurđević dobitnici županijskog priznanja Povelja zahvalnosti Brodsko-posavske županije zaljubljenicima u vode i vode športove, za aktivno i nesebično zalaganje punih 40 godina u radu KPA Marsonia,ostvorena u podvodnim aktivnostima,te radu ronilačkog saveza, kao i za obučavanje brojnih ronilaca.-2003.

Povelja zahvalnosti Brodsko-posavske županije, Tomislav Šimundić dipl.ing. nastavnik Tehničke škole (član BPUI) za iznimne rezultate u redovnom i izvan nastavnom radu s učenicima.-2004.

2004. godine Ivan Klopan ravnatelj aerokluba "Brod" je dobitnik PLAKETE HRVATSKE ZAJEDNICE TEHN. KULTURE za višegodišnji stručni rad te ostvorena postignuća u tehničkoj kulturi i razvoju zrakoplovno tehničkog stvaralaštva mladih i najmlađih te ostvarene zrakoplovno tehničko športske rezultate u RH.

2004. mr. sc. Ante Nikolaš, dipl.ing. dobitnik je godišnje nagrade Hrvatske zajednice tehničke kulture donedavni predsjednik ZTKBP.

2.5. 2005. Nagrada Brodsko-posavske županije Godišnja nagrada-za gospodina Josipa Novotny-a za izuzetan doprinos razvoju kajakaštva na području županije.2006. član KKK Marsonia.

2005. Nagrada Brodsko-posavske županije Povelja zahvalnosti za područje robotike Josip Štivić i Karlo Starčević

2005. godine Aeroklub "Brod" je dobitnik POVELJE HRVATSKE ZAJEDNICE TEHNIČKE KULTURE za višegodišnji doprinos i postignuća u stručnom radu s mladima i za ostvarene zrakoplovno tehničko sportske rezultate u tehničkoj kulturi na nivou RH.

2005. godine gosp. Čer Nenad predsjednik aerokluba je dobitnik Plakete Brodsko – posavske županije za višegodišnji rad te izvanredna postignuća aerokluba " Brod " u pedagoškom i stručnom radu s djecom, mladeži i odraslima u zrakoplovno tehničkom stvaralaštvu i zrakoplovno tehničkom sportu u Brodsko-posavskoj šupaniji

2008. godišnju nagradu za 2007. HZTK-a Anti Karinu učitelju razredne nastave iz OŠ Vladimir Nazor Slavonski Brod za filmsko stvaralaštvo i rad s mladima.

2009. godišnja nagrada Hrvatske zajednice tehničke kulture učitelju Mati Šimunoviću iz Starog Petrovog Sela za izuzetan doprinos radu s mladima, a naročito iz prometne kulture..

2011. Godišnja državna Nagrada Faust Vrančić dosjeljena je Zajednici tehničke kulture Brodsko-posavske županije čiji je jedan od članova i ZTK grada Slavenskog Broda čija je sastavnica i gradska zajednica. Nagrada se dodjeljuje za doprinos razvoju tehničke kulture, a dodjeljuje ju Ministarstvo znanosti i obrazovanja.

2013. Godišnja nagrada HZTK OŠ Ante Starčević Rešetari za doprinos razvoju tehničke kulture

2014. Faust Vrančić- Slavko Podgornjak. Nagrada se dodjeljuje za doprinos razvoju tehničke kulture, a dodjeljuje ju Ministarstvo znanosti i obrazovanja.

2016. Godišnja nagrada Plaketa –dodjeljena ZTK BP županije od strane Brodsko-posavske žuapnije čiji smo član.

## **2. PRIZNANJA, NAGRADE ZAJEDNICE I ČLANICA U 2018.**

Tokom godine članovi udruga ostvarili izvrsne pojedinačne i ekipne rezultate na različitim natjecanjima poput radioamaterskih natjecanja, kajka kanu natejcanja, filmskih susreta i smotri, smotri i natjecanja mladih tehničara, informatičara, astronoma i obuci članova.

Hrvatski savez pedagoga tehničke kulture dodjelio je javna priznanja Povelje, Priznanja i Zahvalnice povodom 50 godina djelovanja Saveza i to:

Povelja Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture za dugogodišnji izniman doprinos razvitku i unapređenju tehničke kulture te promicanju tehničkog stvaralaštva u Republici Hrvatskoj Šimo Vukasović, Milan Rendulić, Mladen Damjanović, Mato Šimunović - predsjednik HSPTK - na prijedlog Saveza

Priznanje Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture za dugogodišnje uspješno djelovanje na promicanju tehničke kulture i postignute rezultate u radu s mladima:

Marija Alagić, Đuro Zetović, Sunčica Dolovčak, Nataša Stanković, Snježana Odobašić, Ivica Kušanić, Ljubica Raguž, Renata Majdandžić.

Zahvalnica Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture za dugogodišnje uspješno djelovanje na promicanju tehničke kulture i izuzetnu u suradnji s pedagozima tehničke kulture

Godišnja nagrada Hrvatske zajednice tehničke kulture u obliku Povelje dodijeljena je Mladenu Damjanoviću za promicanje tehničke kulture na području županije i šire te na iznimnim rezultatima u području videostvaralaštva i rada s djecom i mladima.

### **3. CILJ DONOŠENJA PROGRAMA**

Osposobljavanje čovjeka za život znači prije svega osposobljavanje za rad, zatim za ispunjavanje slobodnog vremena za određene društvene odnose i stalno samoučenje.

Svi zajednički i posebni programi, kao i svakodnevne aktivnosti u Zajednici, klubovima i udrugama tehničke kulture imaju zadaću popularizacije i unapređenja tehničke kulture u gradu, obogaćivanja ponude za kreativno korištenje slobodnog vremena mladih, kao i nadopune redovnom obrazovanju djece i mladeži u vidu izbornih, izvannastavnih, izvanškolskih i drugih oblika neformalnog obrazovanja u području tehničke kulture.

Svrha i ciljevi bavljenja tehničkom kulturom kod djece i mladih, vrlo su prepoznatljivi, a kako je najveći dio aktivnosti za djecu i mlade planiran besplatan, programi tehničke kulture imaju nekoliko primarnih ciljeva: nadopuna obrazovnim i odgojnim programima u školama, velika mogućnosti izbora različitih sadržaja, povezanost sadržaja u obrazovnom smislu, razvijanje inventivnosti, inovativnosti, kreativnosti i individualnih sposobnosti, značenje zajedničkog rada i zajedničkog uspjeha, mogućnost obogaćivanja stečenih i spoznaja novih znanja i vještina, razvijanje osjećaja društvene korisnosti, razvijanje međusobnog prijateljstva i zajedništva, obogaćivanje kvalitete svakodnevnog življenja, rad u malim skupinama i pojedinačno, korištenje najsuvremenijih tehnoloških dostignuća. Sa dobivenim sredstvima djelomično smo osigurali i poticali najuspješnije mlade tehničare za daljnju izobrazbu kroz napredne tečajeve, te im omogućiti odlazak na natjecanja, osigurali poticajna sredstva za osposobljavanje i usavršavanje stručnih voditelja u tehničkoj kulturi, te ostaje potaknuti izgradnju Centra za tehničku kulturu u gradu kroz projekte EU te bi tako riješili osnovni uvjet za bavljenje djece i mladeži tehničkim stvaralaštvom, obnovili i nadopuniti opremu udruga tehničke kulture, jer je postojeća zastarjela i većinom izvan uporabe.

### **4. Značajniji rezultati Zajednice i članica u 2018.**

Tokom godine članovi udruga ostvarili izvrsne pojedinačne i ekipne rezultate na različitim natjecanjima poput radioamaterskih natjecanja, kajak kanu natjecanja, filmskih susreta i smotri, smotri i natjecanja mladih tehničara, informatičara, astronoma i obuci članova.

Modelar Arijan Hucaljuk Arijan Hucaljuk predstavljao je Hrvatsku na Svjetskom prvenstvu u kategoriji F3J radioupravljanih jedrilica koje je održano od 22. do 28. srpnja u Brašovu, Rumunjska. Arijan je na uvjerljiv način obranio naslov svjetskog prvaka osvojenog prije dvije godine u slovenskoj Vipavi.

Svjetskom zlatu u kolovozu dodao je i europsko, ali u novoj, F5J kategoriji u bugarskoj Dupnici. Razlika je u načinu starta, s obzirom na to da se u kategoriji F3J jedrilica u zrak diže pomoću sajle, a u drugom slučaju pomoću elektromotora. Ta je pobjeda tim vrednija uzme li se u obzir da je F5J disciplina u kojoj se nikada prije nije okušao.

Tokom godine članovi udruga ostvarili izvrsne pojedinačne i ekipne rezultate na natjecanjima poput radioamaterskih natjecanja, državni prvaci kajakaši i kanuisti Kajak kanu klub Olimpik, koa i pojedinačno članovi KKK Marsonia ostvarili su nekoliko uspješnih rezultata u nekoliko kategorija.

**ŽUPANIJSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA** održano je 3.3.2018. godine u OŠ "Ivan Meštrović" Vrpolje. Možemo se pohvaliti da je sudjelovalo 29 osnovnih škola od 32 škole. Ukupno je sudjelovalo 106 učenika u 11 tehničkih područja. Samo nekoliko županija se može pohvaliti sa ovolikim brojem područja natjecanja.

**DRŽAVNO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA** održano od 29. do 31. ožujka 2018.godine u Primoštenu. Našu županiju predstavljalo je 12 učenika iz 9 osnovnih škola. Organizacija odlaska bila je autobusom zajedno sa Vukovarsko-srijemskom županijom.

Izvrstan rezultat na državnom natjecanju postigli su učenici koje treba pohvaliti kao i njihove mentore:

- **Tena Petrović** iz OŠ "Vjekoslav Klaić" Garčin mentorica **Ljubica Raguž** koja je osvojila 5. mjesto u području - Obrada materijala 7,razred.
- **Renata Miskrić** iz OŠ „Ivan Meštrović“, Vrpolje mentor **Milan Rendulić** u području fotografija osvojivši 6. mjesto
- **Stjepan Kunecki** iz OŠ "A. Matija Reljković" Bebrina, mentor **Marko Gajer** osvojio je 8. mjesto u području - Orijentacija i komunikacija.

Modelarska liga- Dva učenika i 1 mentor iz OŠ Mato Lovrak NG i 2 učenik i 1 mentor iz OŠ Milan Amruš Slav.Brod sudjelovali na državnom natjecanju iz modelarske lige održano u organizaciji Zajednica.

Na Državnom natjecanju iz informatike pod nazivom Infokup iz Osnove informatike učenik Boran Šimić, Gimnazija Matija Mesić, mentor Zlatko Markovinović osvojio 1.mjesto.

Croatian Makers liga –natjecanje u robotici tokom cijele školske godine. Podjeljeno je u nekoliko dobrih skupina, tokom tjedna vrše se pripreme i obuka, a samo natjecanje odvija se jednom mjesečno kroz pet kola. Mlađu dobnu skupinu čine 3 ekipe iz Sl.Broda ( Zajednica tehničke kulture, ConnectIT, OŠ Vladimir Nazor) i 1 iz OŠ Stjepan Ilijašević Oriovac.

Na državnoj Smotri i natjecanju hrvatskih GLOBE škola od 15. do 17. svibnja 2018. godine, u OŠ Zadrski otoci u Zadru iz orijentacijskog natjecanja osvojeno : 2.mjesto OŠ Antun Mihanović kategorije OŠ, i 2.mjesto Gimnazija Matija Mesić kategorije SŠ.

Na istoj smotri nagrađeni rad u području sekcije meteorološka istraživanja iz OŠ "Antun Mihanović",Slavonski Brod s temom „Odlazak u kupovinu i vremenske prilike.“

Videodružina Bez Vizije i OŠ Vladimir Nazor ostvarila je nekoliko uspješnih filmova koji su smo slali na nekoliko festivala, a u konkurenciju Reviji hrvatskog filma djece koja se održala u Bolu na Braču film „ Hitshock iz Podvinja“, dokumentarni u trajnju od 10 minuta osvaja 3.mjesto nagradu stručnog žirija. Na Državnoj smotri školskog filma u Sinju film „Čvsta volja“ ušao u konkurenciju najboljih. Na reviji FIFESS u Zagrebu film „Morska priča“, animirani osvaja nagradu publike.

2018. godini Klub podvodnih aktivnosti Marsonia je od strane Hrvatskog ronilačkog saveza dobio priznanje za obuku kandidata za različita zvanja i ronilačke specijalnosti za najveći ukupni broj obučanih kandidata na nivou države. To je jedno veliko priznanje klubu te svim članovima, instruktorima i voditeljima ronjenja za 2018 godinu.



## **5. PROGRAMSKA PODRUČJA**

Na temelju Zaključka o kriterijima i rokovima za utvrđivanje programa javnih potreba u tehničkoj kulturi Župan, putem Upravnog odjela za društvene djelatnosti pozvao je Zajednicu, udruge tehničke kulture, te osnovne i srednje škole koje provode izvannastavne aktivnosti u tehničkoj kulturi da predlože javne potrebe u tehničkoj kulturi za 2018. god. Kao program rada i javne potrebe u tehničkoj kulturi za 2018. god. utvrđene su aktivnosti koje se odnose na: poticanje i promicanje tehničke kulture, programi odgoja, obrazovanja i osposobljavanja djece i mladeži za stjecanje tehničkih, tehnoloških i informatičkih znanja i vještina, specifični programi za darovitu i djecu s posebnim potrebama, poticanje inventivnog stvaralaštva, organiziranje promaknuća tehnoloških inovacija, organizacija i sudjelovanje na gradskim, županijskim i državnim izložbama i sajmovima te natjecanja u različitim tehničkim disciplinama, međunarodna suradnja u tehničkoj kulturi uz suglasnost odgovarajućeg nacionalnog saveza, nabava opreme i održavanje objekata tehničke kulture od interesa za županiju.

Utvrđene su javne potrebe u tehničkoj kulturi za koje se sredstva osiguravaju iz Proračuna i to:

### **1. Poticanje i promicanje tehničke kulture**

- njegovanje i razvitak sklonosti i sposobnosti za tehničku kulturu, posebice u osnovnom i srednjem školstvu koji imaju standarde;
- djelatnost doma ili centra tehničke kulture;
- djelatnosti kojime se iskazuju sposobnosti darovite mladeži u tehničkom stvaralaštvu, informatici, robotici i drugim područjima tehničke kulture;
- osposobljavanje stručnih voditelja za provođenje programa tehničke kulture;
- dodjeljivanje javnih priznanja tehničke kulture na razini Županije.

### **2. Programi odgoja, obrazovanja i osposobljavanja djece i mladeži za stjecanje tehničkih, tehnoloških i informatičkih znanja i vještina**

- izvanškolski (i izvannastavni) opći programi za različite dobne skupine djece i mladeži – u domu tehničke kulture, klubovima mladih tehničara i udrugama tehničke kulture;
- posebni, uži i kraći programi - tečajevi pojedinih disciplina tehničke kulture za djecu i mladež: informatika i robotika (osnove rada, osnove programiranja, android programiranje, LOGO, BASIC; C++), radio amaterizam, različite discipline modelarstva i maketarstva, fotografija, film i video, tehničke discipline na vodi, tehničke discipline u zraku.

### **3. Specifični programi odgoja, obrazovanja i osposobljavanja djece i mladeži za stjecanje tehničkih, tehnoloških i informatičkih znanja i vještina koja obuhvaćaju darovitu djecu**

- posebni programi odgoja, obrazovanja i osposobljavanja djece i mladeži za stjecanje tehničkih, tehnoloških i informatičkih znanja i vještina za darovitu djecu naročito informatika i robotika (natejcanaj tokom godine, državna, županijska i olimijade), astronomija, modelarstvo i videostvaralaštvo.

### **4. Specifični programi odgoja, obrazovanja i osposobljavanja djece i mladeži za stjecanje tehničkih, tehnoloških i informatičkih znanja i vještina koja obuhvaćaju djecu s posebnim potrebama**

- posebni programi odgoja, obrazovanja i osposobljavanja djece i mladeži za stjecanje tehničkih, tehnoloških i informatičkih znanja i vještina za djecu s posebnim potrebama u suradnji sa školama i udrugama (tečajevi fotografije, zadrugarstva,

modelarstva prema posebnim programima i sa stručnim osobama iz defektologije, pedagogije i ostalih područja).

### **5. Programi prekvalifikacije i dokvalifikacije djelatnika**

- programi prekvalifikacije i dokvalifikacije djelatnika – različiti tečajevi za građanstvo i članove u udrugama, standardizirani s mogućnošću upisa u radnu knjižicu i nestandardizirani;

### **6. Programi organiziranja inventivnog rada i organiziranje promaknuća tehnoloških inovacija**

- programi udruge inventivnog rada, poglavito nastupi na domaćim izložbama, rad s mladim inovatorima ( naročito srednje škole) i nastup najboljih na svjetskim izložbama te nakladničko-izdavačke djelatnosti u organizacijama inventivnog rada;
- suorganiziranje sudjelovanja udruga, i Zajednice na općinskim, gradskim, županijskim, državnim i međunarodnim priredbama i natjecanjima u tehničkoj kulturi.

### **7. Nabavka opreme i održavanje objekata tehničke kulture od interesa za Grad**

Za ostvarenje javnih potreba koje se zadovoljavaju odgojem i obrazovanjem osigurati nužne materijalne pretpostavke a to su prostorni uvjeti rada i oprema prema minimalnim standardima:

- Nabavka opreme i održavanje objekata tehničke kulture od interesa za županiju (opreme za rad s robotima: računala , arduino, projektori, kao i nabavka fotokopirke i ostale zajedničke opreme za uredski rad ).

### **8. Obavljanje stručnih, administrativno-financijskih i pomoćno-tehničkih poslova za potrebe centra tehničke kulture na području županije i objekata tehničke kulture od interesa za županiju**

- funkcionalni rashodi za objekte tehničke kulture u vlasništvu grada
- plaće djelatnika u tim objektima kao i osiguranje programskih troškova u skladu s Programom javnih potreba

Programska područja utvrđena su na temelju postavljenih ciljeva udruga u tehničkoj kulturi koje su udružene u Zajednicu čije planove je usvojio Upravni odbor i Skupština Zajednice, odnose se na:

Kako učinkovitost izvanškolskog i izvannastavnog odgoja i obrazovanja i osposobljavanja djece i mladeži, osposobljavanja građana i stručnog usavršavanja članova udruga ovisi o osposobljenosti voditelja i suradnika i o dobrim izvorima znanja, program Zajednice potrebno je zaokružiti programima stručnog usavršavanja obnašatelja stručnih poslova u tehničkoj kulturi.

Posebnu pozornost potrebno je pokloniti osnivanju i programu klubova mladih tehničara i Nacionalnom programu učeničkih zadruga u osnovnim i srednjim školama:

- te predložimo poticajne mjere za razvitak aktivnosti mladeži u školama u tehnicima, informatici, prirodoslovlju i gospodarstvu.

- U gradovima potrebno uložiti dodatna sredstva u program osposobljavanja mladih u prometu ( 16 sati po učeniku ili grupi prema usvojenom Pravilniku od strane MUP-a, Ministarstva prosvjete i športa)

Tehničke aktivnosti zahtijevaju osiguranje sredstava za rad i nabavku opreme te stimuliranje voditelja, a to zahtjeva i veća sredstva i angažiranost učitelja i voditelja iz udruga, no bez ulaganja u sustavno praćenje i stručno usavršavanje voditelja po pojedinim granama tehničke kulture oslanjanje samo na volontere u udrugama dovodi dugotrajno do nestanka pojedinih aktivnosti što već sada primjećujemo.

Škole u pravilu nude one aktivnosti za koje imaju stručne učitelje i za koje raspolažu s prostorom, opremom i sredstvima i gotovo da nema škole gradu pa i u županiji koja ima uređenu učionicu tehničke kulture. Iznimka su srednje škole koje imaju radionice ( neke opremeljene iz europskih fondova).

Programi mladih u školama u izvannastavnim aktivnostima gotovo da su zanemarival mlade iz područja tehničke kulture upravo zbog potrebe osiguravanja znatno više sredstava za opremu i materijal, a da voditelja i ne uzmemo kao trošak te trošak izvanškolskih dobrovoljnih skupina, izrade radova na zadanu temu, sudjelovanje na smotrama i natjecanjima, ljetne radionice za učenike i kampovi za darovite, no to je ispravljeno rebalansom proračuna u 2018. godini osiguranjem sredstava za rad s darovitima.

Smatramo da je nužno osposobljavati one voditelje koji će jedno vrijeme raditi u udrugama ili u izvananastavnim i izvanškolskim aktivnostima, te je nužno upostaviti informacijski sustav za praćenje ostvarenih rezultata i aktivnosti .

Zakonska regulativa postoji, ali rješenje za financijsko pružanje potpore formiranju i pokretanju klubova mladih tehničara, rješavanje pitanja rada stručnog osoblja bez obzira radi li se o učitelju ili vanjskom suradniku, stimuliranje rad s darovitim mladima, te izobrazba kadrova u udrugama za pisanje projekata su nužna sada i odmah..

Predlažemo zakonskom regulativom što prije riješiti financijsko pružanje potpore formiranju i pokretanju klubova mladih tehničara kojih su ključ za podmladak udruga, te rješavanje pitanja rada stručnog osoblja u istim bez obzira radi li se o učitelju ili vanjskom suradniku. Udruge bi se trebale dodatno motivirati za rad s mladima, što je preduvjet za bolju budućnost. Zbog otvorenog pitanja sudbine predmeta Tehnička kultura ( na njega otpada svega 1.3 % ukupnog fonda sati, odnosno on traje 1 sat tjedno) što traje već 20-tak godina i već se pomalo osjeća nedostatak izvanškolskih i izvananastavnih aktivnosti Društvu pedagoga tehničke kulture te je potrebno raditi na osuvremenjavanju sadržaja i uvjeta rada te osposobljavanju voditelja.

Ostvarenja i programe rada u 2018. ograničava sve više financijska kriza hrvatskog društva i srazmjerno nedovoljno prihvaćanje tehničke kulture razvojnim resursom. Udruge su suočene s odlivom iskusnih članova u profitabilniji sektor, proračunskim ograničenjem i smanjenjem realnih donacija, limitima privatnog sektora, pojavom većeg broja tvrki i udruga koje pružaju slične ili istovjetne usluge (ali samo one iz kojih mogu izvući neku materijalnu dobit). Udruge se u financiranju svojih programa orijentiraju i na druge izvore prihoda kao što su članski doprinosi, različite donacije koje se temeljem javnih natječaja dodjeljuju, te prodajom usluga na tržištu.

## **6. FINANCIRANJE**

### **6.1. KONKRETNI SADRŽAJI SUFINANCIRANJA**

#### **6.1.1. OBJEKTI I OPREMA**

Lisabonska strategija i Bonska deklaracija preporučuje ulaganje države i gospodarstva u sustav znanosti i tehnologije te inovacija. Sredstvima iz proračuna potrebno je na nivou grada uspostaviti partnerske odnose sa školama koje imaju opremljene učionice tehničke kulture i kadrove te postižu primjerene rezultate.

Aktivnosti potpore potrebno je usmjeravati i na obrazovanje inovatora u smislu stjecanja poduzetničkih znanja i vještina te pružanje savjetodavnih usluga vezanih za inovacije. Informatičke oprema u ZTK zastarjela je i do sada je nabavljana putem donacija, ali i ona zahtjeva redovito obnavljanje i primjereno instaliranje i umrežavanje te legalizaciju software-a. Kreiranje programa obuke mladih nije moguće bez jasne strategije i financiranja nabave suvremene opreme i ulaganja u marketing i stručno osposobljavanje voditelja. Dugoročno planiramo opremanje Doma tehnike i prerastanje u centar za obnovljive izvore energije putem EU fondova, ali za to nam je potrebna i odredna stručna i financijska pomoć.

Pri centru tehničke kulture nužno je oživljavanje djelovanja klubova mladih tehničara koji bi djelovali u suradnji sa školama i poticali različite aktivnosti u osnovnim i srednjim školama. U 2018. godini nije došlo do povećanja satnice tehničke kulture, a ne očekujemo ni u skorijoj budućnosti što predstavlja prevelik teret za uvođenje praktičnih aktivnosti u same udruge i škole. Unatoč tome na

organiziranom školskom, a kasnije i županijskom natjecanju Društvo pedagoga tehničke kulture uložilo je velike napore u vraćanju digniteta u dječji rad i tehničke aktivnosti, no izostaju aktivnosti izvan škole.

U 2018. godini iz vlastitih sredstava počeli smo obnovu Doma tehnike, obnovili dio krovništva i okrećili zajedničku prosotriju. Potrebno je dodatno u narednim proračunima ili natjecanjima po uzoru na europske modele skrbi o mladima čiji bi se sadržajno-programski profil pretežno temeljio na različitim granama tehničke kulture odraditi još zahvata u obnovu opreme i kadrova u narednom periodu.

Uspjeli smo organizirati/suorganizirati nekoliko manifestacija različite razine te nekoliko državne razine poput: županijskog natjecanja mladih tehničara, županijskog natjecanja Sigurno u prometu, županijskog natjecanja iz informatike, kajak regata, modelarski vikend, svijet bajki.

U gradu postoji i nekoliko objekata udruga tehničke kulture različitog statusa poput prostora Aero kluba Brod, Kajak kanu klubova koji se obnavlja ili se pravi novi, prostor Radio kluba Slav.Brod i RK Jelas, te objekat Bundeva CB RK Marsonia u Bukovlju. Premda je centar za tehničku kulturu općeg tipa potrebno ga modernizirati u pogledu opreme i programa ( nabavka 3d printera, robotskih kolica, računala...) koji su se u njima izvodi, on je ipak i okupljalište mladih, gdje se stječu prva znanja i veze za jednu ili nekoliko korisnih i kreativnih djelatnosti ( astronomija, video, maketarstvo, robotika).

Lisabonska strategija i Bonska deklaracija preporučuje ulaganje države i gospodarstva u sustav znanosti i tehnologije te inovacija. Sredstvima iz proračuna potrebno je na nivou grada uspostaviti partnerske odnose sa školama koje imaju opremljene učionice tehničke kulture i kadrove te postižu primjerene rezultate te poraditi na obnovi mladih udruga inovatora i novih tehnologija.

### **6.1.2. Djelatnici**

U Zajednici je zaposlen tajnik zajednica -dipl.ing strojarstva VII/1 stupnja, VSS, ukupni staž 24 godina, Sredstva za plaće osigurava 50% grad, 50% županija.

Upravitelj aerokluba i instruktor letenja, VS (VI/1 stupanj stručne spreme), nakon staža od 40 godina i ulaskom u 65 godinu života (Ugovor grad i županija) u 11. mjesecu 2017. godine odlazi u mirovinu te se broj djelatnika u ZTK smanjuje. Plaću knjigovodstvenog djelatnika u 100% iznosu pokriva županija.

Udruge nastoje osigurati iz vlastitih kadrova instruktore s potrebnim dozvolama i ovlaštenjima za koje neki licencu moraju obnavljati svake godine te niz volontera koji sudjeluju u organizaciji i provođenju programa. Sredstva za rad udruga planiraju se u stavci transferi i planiraju se i za manifestacije koje imaju gradski i županijski karakter. Zajednicu tehničke kulture očekuje dosta opsežan posao u obuci vlastitih članova i instruktora, te uspostave sustava praćenja i vrednovanja rada udruga kako bi u narednom periodu mogli konkurirati sve zahtjevnijem tržištu.

## **7. VAŽNIJE AKTIVNOSTI I PROJEKTI U 2018.**

Polazeći od same definicije da je tehnička kultura skup različitih znanja, metoda i vještina u širokom spektru ljudske djelatnosti, onda s velikim ponosom ističemo veliki broj entuzijasta koji su kroz godine u kontinuitetu rade na podizanju znanja i vještina naše mladeži uključujući ih u korisne projekte Zajednice tehničke kulture.

Na ovom segmentu našeg djelovanja neprocjenjiva je uloga pedagoga tehničke kulture i volontera u samim udrugama.

Zajednica u suradnji s udrugama pokriva područja: informatika, aerotehnika, zrakoplovno i raketno modelarstvo, maketarstvo, fototehnika, video tehnika, radiotehnika, radioorijentacija, robotika, inovatorstvo, astronomija, ronilaštvo, paragliding, wireless, kajak kanu tehnika, ronilaštvo, a zajedno s klubovima tehnike i klubovima mladih tehničara u izvannastavnim aktivnostima u školama i izvanškolskim aktivnostima u zajednicama i klubovima tehničke kulture.

Aktivnosti članova, većinom mladih, realiziraju se kroz programe ljetnih i zimskih škola, tečajeva, seminara, radionica, predavanja, smotri, izložbi i natjecanja.

U provedbi predviđenih programskih aktivnosti, uz permanentno informatičko obrazovanje Zajednica posebno radi s mladima na novim aktivnostima kao što su: wireless komuniciranje, robotika, digitalna fototehnika, filmska i video aktivnost, modelarstvo i maketarstvo, radio orijentacija te drugih aktivnosti iz određenih područja tehnike poput ronjenja, zrakoplovnog maketarstva, izrade dijelova potrebne opreme, izrade solarnih panela.

Zajednica je poticala tijekom godine i školskih praznika škole informatike darovitih i HONI radionice, radionice za darovite iz programiranja (u školama i zajednici), darovite mlade slala na: kampove (videostvaralaštvo, astronomija), organizirala tečajeve (robotika, informatika, videostvaralaštvo), izložbe ( "Dani tehničke kulture"), u udrugama radionice početnog i naprednog aviomodelarstva, građevinskog maketarstva, tečajeve maketarstva i modelarstva, različite radioamaterske tečajevi te kajak-kanu i ronilačke tečajevi. Udruge tokom godine u skladu sa svojim programima rada sudjeluju na različitim natjecanjima i ekološkim aktivnostima i manifestacijama na klupskoj, gradskoj, županijskoj i državnoj i međunarodnoj razini.

### **7.1. Natjecanje mladih tehničara, astronoma, inforamtičara, učeničkih zadruga**

Zajednica je sudjelovala na 60. natjecanju mladih tehničara (šk. god. 2017./2018.) kao organizator županijskih natjecanja koja su izlučna za državno, a koje organizira HZTK uz Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta (MZOS) i Agenciju za odgoj i obrazovanje (AZOO). Zajednica je nositelj P-kategorije natjecanja županijske razine. Aktivnosti u natjecanju Zajednica u suradnji s društvom pedagoga provodi kontinuirano gotovo cijele školske godine, a posebno intenzivno od siječnja do kraja travnja tj. do konca državnog natjecanja.

Natjecanje mladih tehničara organiziraju i provode Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Agencija za odgoj i obrazovanje, Hrvatska zajednica tehničke kulture, županijski i gradski uredi za prosvjetu, kulturu, informiranje, sport i tehničku kulturu, županijske i gradske zajednice tehničke kulture te udruge tehničke kulture. Mladi tehničari natjecali su se u jednom od dvanaest područja tehničke kulture (maketarstvo i modelarstvo, graditeljstvo, obrada materijala, strojarske konstrukcije elektrotehnika, elektronika, robotika, automatika, fotografija, modelarstvo uporabnih tehničkih tvorevina, radiokomunikacije te robotsko spašavanje žrtve). Uz učitelja, nastavnika ili stručnog suradnika iz škole ili učeničkog doma, mentor učenika mogao je biti i osoba koja priprema učenika za natjecanje u sklopu izvannastavnog programa u udrugama i institucijama koje potiču razvoj određenih kompetencija učenika.

Prije natjecanja odvijaju se pripreme za natjecanja mladih tehničara na školskoj/klupskoj razini (u danjem tekstu: natjecanje). Školska povjerenstva, odnosno tijela upravljanja udruga, od utorka, 30. siječnja do petka, 2. veljače 2018. provodila su natjecanje na školskoj/klupskoj razini u osnovnim školama i udrugama tehničke kulture.

Školska/klupska povjerenstva su mogla dobiti testove i zadatke putem prijave elektroničkim putem ovlaštenoj osobi županijskog povjerenstva u svakoj županiji i to do do ponedjeljka, 22. siječnja 2018. godine. U prijavi se navede: naziv i adresu školskog/klupskog povjerenstva, područja natjecanja i razred koji prijavljeni učenici polaze te napisati podatke o odgovornoj osobi za provedbu natjecanja (ime i prezime, adresa e-pošte, broj telefona i mobitela).

Nakon održanih školskih natjecanja održavaju se županijska natjecanja.

U natjecanju je sudjelovalo oko 500 učenika iz županije na školskoj razini, a na županijskoj razini u 12 kategorija sudjelovalo 107 učenika i 30 mentora.).

Natjecanje mladih tehničara omogućuju afirmaciju darovitih i talentiranih učenika te pridonosi razvoju tehničkih kompetencija učenika, popularizaciji tehnike te odabiru tehničkih ili strukovnih srednjih škola i zanimanja. Škola domaćin OŠ Ivan Meštrović Vrpolje u suradnji sa

Zajednicom i Općinom Vrpolje nagradila je najbolje na županijskom, a HZTK je nagradila najuspješnije mlade tehničare u Republici Hrvatskoj sudjelovanjem na Ljetnoj školi tehničkih aktivnosti.

Tijekom godine Zajednica i Društvo pedagoga su organizirali radionice priprema za natjecanje. Cilj ovih aktivnosti je poticanje učenika, učitelja i mentora na sudjelovanje u izvannastavnim ili izvanškolskim aktivnostima tehničke kulture u osnovnim školama i udrugama tehničke kulture. Kako se godinama sredstava nisu povećavala osjeća se sve veći problem sustavnog povećanja broja sudionika u pojedinim kategorijama naročito u STEM području za koji nemamo dovoljan broj stručno oposobljenog kadra po školama.

## **7.2. Županijsko natjecanje iz astronomije**

Županijsko natjecanje iz astronomije održano je 28. ožujka 2018. u OŠ Hugo Badalić. Na natjecanju je sudjelovalo trideset i četiri učenika koji su pokazali najbolje rezultate u testovima znanja na školskoj razini. Pripreme, opažачke aktivnosti i mjerenja sastavni su dio rada svih astronomskih skupina u Slavanskom Brodu tijekom cijele godine. Uzimajući u obzir da astronomija nije redovni ili izborni predmet u školama te uvažavajući činjenicu da učenici, uz znanje koje će pokazati na testu, jedino za natjecanje u astronomiji trebaju pripremiti, izraditi i predstaviti istraživački projekt, te je zato ovo natjecanje drugačije od ostalih županijskih natjecanja.

Do kraja prosinca tekuće godine učenici i njihovi mentori trebaju prijaviti temu i obrazložiti planirane ciljeve i korake u radu državnom povjerenstvu iz astronomije. Ako im tema bude prihvaćena mogu pristupiti rješavanju testova na školskoj razini natjecanja. Ove godine u pripreme je krenulo više od 40 mladih astronoma iz šest osnovnih škola i obje gimnazije.

Na Županijskom natjecanju održanom u OŠ „Hugo Badalić“, šesnaest učenika osnovnih škola uspješno je predstavilo 12 radova, a osamnaest gimnazijalaca predstavilo je 10 istraživačkih radova. Prema brojnosti i rezultatima brodski astronomi su već treće desetljeće u samom vrhu astronomije u Hrvatskoj.

Mladi astronomi ove godine su na Županijskom natjecanju objasnili kako s fotometrijskom metodom istraživati svjetlosno onečišćenje, objasnili su kinematografiju i proučavali Sunčeve pjege, dokazali kako visina mora ovisi o Mjesečevim fazama, izradili cilindrični sunčev sat, proučavali kako sunčeva svjetlost prolazi kroz atmosferu, izučavali rotaciju Zemlje prema rotaciji nebeske sfere, određivali izduženost putanje Mjeseca oko Sunca, proučavali 33-godišnji ciklus Leonida te još mnogo zanimljivih tema iz svemirskih prostranstava.

Najbolji u testovima znanja ove godine u kategoriji petih razreda bio je Alen Božić iz OŠ „Vladimir Nazor“ (mentorica Nataša Stanković), u šestim razredima Ivano Karić iz OŠ „Đuro Pilar“ (mentor Ivan Ilišević), u sedmim razredima Marin Zavor iz OŠ „Hugo Badalić“ (mentor Rade Kovačević), u osmim razredima Karlo Bašić iz OŠ „Bogoslav Šulek“ (mentor Željko Bubić), potom Tea Stanić iz prvog razreda i Dominik Udovičić iz trećeg razreda gimnazije „Matija Mesić“ (mentorica Marina Gojković), Matej Vukašinić i Domagoj Karlo Rajković iz prvog razreda Klasične gimnazije fra Marijana Lanosovića (mentor Ivica Blažević).

Ostali učenici koji su sudjelovali na natjecanju i ostvarili izvrsne rezultate su: Dominik Hess (3. mjesto), Sven Šehagić (4. mjesto) i Ana Katarina Babić (6. mjesto).

Uz svečani program kojeg su pripremili učenici i nastavnici OŠ „Hugo Badalić“, tajnik Županijskog povjerenstva za provedbu natjecanja iz astronomije Rade Kovačević otvorio je natjecanje riječima dobrodošlice.

### 7.3. Županijska smotra učeničkih zadruga

15. županijska smotra učeničkih zadruga Brodsko-posavske županije održana je 7. travnja 2018. u OŠ Velika Kapanica. Otvorenje je svečano obilježeno prigodnim programom, izložbom i prezentacijom šezdeset godina djelovanja zadruge „Pčela“. U Spomenici Škole piše da je Zadruga osnovana u proljeće 1957., a do 1975. sastojala se samo od ratarske sekcije. Zatim su osnovane i pčelarska sekcija, sekcija mladih čuvara prirode, vezilje, voćari, keramičari, sekcija knjigovezaca i sitotiska, sekcija učenički vrtovi te ekološka sekcija. Od 1975. Zadruga je, kao jedna od najuspješnijih učeničkih zadruga u Hrvatskoj, sudjelovala na svim općinskim, županijskim, republičkim i državnim smotrama te je primila brojna priznanja, nagrade i diplome. Danas u Zadruzi djeluju pčelari, voćari, vezilje i ekološka skupina. Rad zadrugara redovito se prati i vrednuje te se zadrugari pohvaljuju i nagrađuju na kraju školske godine.

Prigodom obilježavanja šezdeset godina djelovanja zadruge u školi je održana i Županijska smotra učeničkih zadruga Brodsko-posavske županije na kojoj su svoje radove izložili učenici i učitelji iz OŠ „Ivan Mažuranić“ Sibirj, OŠ „Ljudevit Gaj“ Lužani, OŠ Okučani, SŠ „Matija Antun Reljković“ Slavonski Brod, OŠ „Milan Amruš“ Slavonski Brod te OŠ „Ivan Filipović“ Velika Kapanica.

Odlukom Povjerenstva najbolje je ocijenjena UZ „Pravi izbor“ pa su OŠ „Ljudevit Gaj“ Lužani predstavljali Brodsko-posavsku županiju na Državnoj smotri učeničkih zadruga, a za voditelje županijskog stola odabrana je UZ „Zlatno klasje“ iz OŠ „Ivan Mažuranić“ Sibirj.

### 7.4. Županijsko natjecanje iz informatike-infokup

Tradicionalno natjecanje je održano u Tehničkoj školi Slavonski Brod. Sudjelovalo je oko 70 natejcatelja, a na državno natjecanje se pozivanju samo oni učenici koji ostvare najbolje rezultate u svim županijama.

Natjecanje iz informatike - Ulaskom u novo, treće desetljeće, nije se promijenila želja da to ostane najatraktivnije školsko natjecanje. I dalje se nastoji unaprijediti način njegovog odvijanja kako bi se uključio što veći broj naprednih, nadarenih i sposobnih mladih natejcatelja.

Tri su kategorije koje testiraju različite informatičke vještine. Kategorija Algoritmi provjerava sposobnost rješavanja složenih problema gdje je cilj napisati savršen programski kôd koji će se izvršavati što brže. Kategorija Razvoj softvera stavlja natejcatelje u uloge pravih arhitekata računalnih sustava, jer moraju napraviti što bolje i što veće programe kako bi dokazali da su najbolji. Za one koji ne vole složene probleme ili velike programske sustave, predviđena je kategorija Osnove informatike, jer kroz nju se provjerava teoretsko znanje koje je uvijek od koristi.

Algoritmi srednje škole,

1	Branimir Stanković	2r	Gimnazija "Matija Mesić" Slavonski Brod, mentor Blaženka Morvaj	2.	Krunoslav Tomičić	2r	Gimnazija "Matija Mesić" Slavonski Brod, mentor Blaženka Morvaj	1	Anto Matanović	3r	Gimnazija "Matija Mesić" Slavonski Brod, mentor Blaženka Morvaj	2.	Luka Družijanić	3r	Gimnazija "Matija Mesić" Slavonski Brod, mentor Blaženka Morvaj	3.	Andrija Birtić	3r	Gimnazija "Matija Mesić" Slavonski Brod, mentor Blaženka Morvaj	1.	Borna Šimić	4r	Gimnazija "Matija Mesić" Slavonski Brod, mentor Blaženka Morvaj	2	Filip Barbarić	4r	Gimnazija "Matija Mesić" Slavonski Brod, mentor Blaženka Morvaj	3	Bruno Benčević	4.	Gimnazija "Matija Mesić" Slavonski Brod, mentor Blaženka Morvaj
---	--------------------	----	---	----	-------------------	----	---	---	----------------	----	---	----	-----------------	----	---	----	----------------	----	---	----	-------------	----	---	---	----------------	----	---	---	----------------	----	---

Osnovna škola –programiranje, 5.razred,1.Fabijan Pitlović,Osnovna škola "Antun Mihanović" Slavonski Brod,Slavica Danilović,2. Roko Stanić, Osnovna škola "Dragutin

Tadijanović" Slavonski Brod Slavica Danilović,3.Marko Prgomet,Osnovna škola "Dragutin Tadijanović" Slavonski Brod,Slavica Danilović

7.razred,1.Domagoj Barbarić,Osnovna škola "Dragutin Tadijanović" Slavonski Brod,, Slavica Danilović,2. Tomi Stanišić,Osnovna škola "Dragutin Tadijanović" Slavonski Brod,Slavica Danilović,3. Roko Cvitković,Osnovna škola "Dragutin Tadijanović" Slavonski Brod,Slavica Danilović,

8.razred,1.Lucija Ilakovac,Osnovna škola "Dragutin Tadijanović" Slavonski Brod,Slavica Danilović,2.Mia Gerčko,Osnovna škola "Dragutin Tadijanović" Slavonski Brod,Slavica Danilović,

LOGO,5.razred,1.Dominik Lovrić,Osnovna škola "Antun Mihanović" Slavonski Brod,Jadranka Horvat,2.Fran Mostarkić,Osnovna škola "Antun Mihanović" Slavonski Brod,Jadranka Horvat,3.Frane Andrić,Osnovna škola "Antun Mihanović" Slavonski Brod,Jadranka Horvat

Logo 7,1.Marko Vlainić,Osnovna škola "Antun Mihanović" Slavonski Brod Jadranka Horvat,

LOGO 8.razred,1.Antun Simić,Osnovna škola "Antun Mihanović" Slavonski Brod,Jadranka Horvat,

## **7.5. Modelarska liga**

Modelarska liga je ekipno natjecanje učenika u području modelarstva/maketarstva, koje je HZTK pokrenula 2012./2013. školske godine s ciljem poticanja učenika na izvannastavno stjecanje i razvoj tehničkih znanja i vještina, motorike, kreativnosti, inovativnosti, timskog rada, izbor srednjih strukovnih i tehničkih škola i zanimanja te razvoj poduzetništva. Liga se provodi na županijskoj i državnoj razini. HZTK organizira državnu razinu Lige u Nacionalnom centru tehničke kulture (NCTK) u Kraljevici, a niže razine organiziraju županijske i gradske zajednice tehničke kulture, društva pedagoga tehničke kulture i osnovne škole, uz stručnu pomoć HZTK. Modelarska liga je ekipno natjecanje učenika u području modelarstva/maketarstva pokrenuta od strane Hrvatske zajednice tehničke kulture koja ove godine obilježavala 70 godina postojanja. Modelarska liga Brodsko-posavske županije održana je 11. svibnja 2018. u OŠ "Milan Amruš" u Slavonskom Brodu

U natjecanju je sudjelovalo 24 učenika koji su činili 12 ekipa od čega je 1 ekipa učenika s posebnim potrebama škole domaćina. Ukupno je sudjelovalo 8 škola s područja Brodsko-posavske županije.

Natjecanje su organizirali i proveli ZTK Brodsko-posavske županije i ZTK grada Slavonskog Broda, Društvo pedagoga tehničke kulture Brodsko-posavske županije i kao domaćin škola Milan Amruš.

Škola domaćin je pripremila kraći kulturno-umjetnički program, na kojem su sudjelovala 22 člana škole pod vodstvom Alenke Jozić, prof.glazb.kult.a nakon pozdravnog govora ravnateljice Mirjana Jakovčev, mag.rehab.educ. koja nas je upoznala s radom škole i činjenicom da učenici imaju 5 sati nastave tehničke kulture tjedno. Natjecateljima je kratke upute o izradi rada govorio tajnik Mladen Damjanović, ispred zajednica tehničke kulture. Natjecanja je proglasio otvorenim predsjednik Društva pedagoga tehničke kulture BPŽ županije i predsjednik Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture gospodin Mato Šimunović.

Natjecanje je trajalo tri sata. Ekipe su izrađivali stolni organizator, naoko jednostavan uradak a,ali neki učenici nisu uspjeli završiti zadatak zadanom vremenu. Učenici su prema riječima



povjerenstva, koje je imalo dosta težak zadatak pokazali veliki trud i umijeće i izradi ovog i zaista nijanse su odlučile o pobjedniku.

Prema službenim elementima vrednovanja, ocjenjivačko povjerenstvo je odabralo tri najbolje ekipe, među kojima je najbolja bila ekipa mjesto Andrej Muić, i Ester Faccio Andrijić, OŠ Mato Lovrak, Nova Gradiška, 6r, mentorica Snježana Odobašić. 2.mjesto Ivan Fran Arar i Roko Lukenda, OŠ Vladimir Nazor Slavonski Brod, 8r. mentorica Nataša Stanković. 3.mjesto Borna Odobašić, Nikola Garić, OŠ Ivan Goran Kovačić" Slavonski Brod, 8r.mentorica Renata Majdandžić. Napominjemo ovi učenici prošle godine bili su 1.

U ekipi učenika s posebnim potrebama 1.mjesto Vedran Čeliković 8r i Dominik Puškarić,5r, OŠ Milan Amruš, mentorica Ivana Ivanković

Sve ovo popratile su novinari Posavske hrvatske i Zajednica na svojim facebook stranicama. Opis dodatnih sadržaja natjecanja (izložba, radionica za učitelje, okrugli stol, prezentacija...) – fakultativno: Modelar i radioamater Dragan Paunović izložio je svoja dva modela rađena tehnikom wood scratch. Zaljubljenik je u maketarstvo još od osnovnoškolskih dana. Iz godine u godinu izrađivao je sve zahtjevnije modele. Danas, kaže, ne poznaje niti jednog maketara u gradu i okolici koji radi na njegov način. A to je način sklapanja makete gdje je apsolutno svaki, i najmanji detalj rađen ručno. Izložen je model German MBT Leoipard 2 A5/6 ( model 95 % drvo, ručno bojan i sadrži 4920 ručno izrađenih dijelova, model rađen ožujka 2016-travnja 2017. Izložen je i model Kenworth HWT "Ward La France".

## 7.6. Croatian makers liga

Croatian Makers je projekt udruge Institut za Razvoj i Inovativnost Mladih – IRIM u koji su se u 2018. uključile škole i Zajednica tako što su uvjetno dobile po 5 mBot robota vrijednosti cca 3500 kn.

Robotika i automatika su idealni alati i za ulazak u svijet programiranja ('coding') i općenito STEM zanimanja u kojima je hrvatsko školstvo izrazito deficitarno. Međutim, glavni doprinos društvu IRIM vidi u mijenjanju mentalnog sklopa, prebacivanjem fokusa s prošlosti na sadašnjost i budućnost.

IRIM donira opremu te razvija robotiku i automatiku u osnovnim školama i udrugama za rad s mladima pritom se fokusirajući na osnovnoškolski uzrast. Croatian Makers liga je dio projekta Croatian Makers koji je 2014. godine pokrenuo Institut za razvoj i inovativnost mladih (IRIM).

Cilj Lige je omogućiti široko uključivanje robotike, automatike i programiranja u edukaciju u osnovnoškolskom uzrastu. Svi sudionici dobit će potrebne robote na posudbu, odnosno u trajno vlasništvo. Platforma na kojoj se odvija liga je edukacijski robot mBot (Bluetooth verzija) koja nudi vrlo jednostavan ulazak u svijet robotike, ali omogućava i naprednije korištenje.

Natjecanje je podijeljeno u dvije kategorije: 1.-5. i 6.- 8. razred osnovne škole. Natjecanja se se odvijalo u prostorima Zajednice i udruge ConnectIT koja je postala važan sudionik u prenošenju znanja i organizaciji svakodnevnih aktivnosti tokom nekoliko mjeseci gotovo svaki dan u tjednu. Discipline koje su se obrađivale praćenje crte, pronalaženje izgubljenog prijatelja i izbjegavanje prepreka.

U 2018. godini u ligu je uključeno 511 subjekata od čega 430 osnovnih škola, 72 udruge, 7 knjižnica, 2 dječja doma i ostalih.

U 2018. uključeno je nekoliko škola s područja naše županije i uz korištenje i drugih platformi, a uz pomoć i veliku suradnju i udruge Connect IT. Kola lige prate školsku godinu pa se dva kola prenose i u 2018. te nakon edukacije i učenika i natjecanja sredstva u vidu donacije po 5 robota ostaju u trajnom vlasništvu školi ili ustanovi.

Nakon provedene lige u šk.g.2016/2018. ostvareni su i dojmivi rezultati na nivou Republike Hrvatske.

MLAĐA DOBNA SKUPINA ( Republika Hrvatska):OŠ Bogoslav Šulek Slavonski Brod, Connect IT udruga za razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija,Zajednica tehničke kulture grada Slavonskog Broda, OŠ Vladimir Nazor

STARIIJA DOBNA SKUPINA:Connect IT udruga za razvoj informacijsko-komunikacijskih tehnologija SB, OŠ"Dr.Stjepan Ilijašević", Oriovac,OŠ Markovac Vrbova, OŠ Antun Mihanović Slavonski Brod, OŠ Hugo Badalić Slavosnki Brod, OŠ Ivan Goran Kovačić Slavonski Brod

### **7.7. Škola tehničkih aktivnosti tokom zimskih, ljetnih praznika/suorganizacija**

Zajednica je u suradnji s gradskim udrugama tijekom proljetnih praznika, ljetnih praznika suorganizirala Školu tehničkih aktivnosti za učenike osnovnoškolske dobi.

Cilj programa je poticanje interesa i razvijanje osnovnih kompetencija za sudjelovanje i provedbu radionica tehničkih aktivnosti u osnovnim školama s područja gradova i županije u područjima: modelarstvo uporabnih tehničkih tvorevina, robotika, automatika, STEM područje, orijentacija i komunikacija, video i fotografija kao i popularizacija tehničke kulture te razvijanje interesa kod učenika i učitelja za sudjelovanje i provođenje radionica tehničkih aktivnosti, s naglaskom na praktične radionice te poticanje škola na sudjelovanje u natjecanjima (Natjecanje mladih tehničara, Modelarska liga...).

### **7.8. Ekološke radionice i znanstvene radionice**

Više jednodnevnih radionica vezanih za ekologiju i nekoliko malih znanstvenih pokusa održano tokom proljetnih praznika za učenike koji svoja iskustva stečena u ovim radionicama nastavljaju provodeći Globe programe u svojim školama uz nositelje članove Astronomskog društva Gea x.

### **7.9. Ljetna škola tehničkih aktivnosti državne razine**

HZTK organizira ljetnu školu tehničkih aktivnosti za učenike osnovnih i srednjih škola u NCTK u Kraljevici u tijekom ljetnih mjeseci u tri termina. Škola traje devet dana, a obuhvaća izradu tehničkih tvorevina u radionicama iz različitih područja tehničke kulture (modelarstvo/maketarstvo, automatika, robotika, elektronika/elektrotehnika, kreativne tehničke radionice i dr.). Dio radionica provodio se u suradnji s nacionalnim savezima tehničke kulture. Ove radionice učenici i roditelji mogu izabrati, ali one koštaju oko 3000 kn po učeniku te je to ograničenje za mali broj učenika s našeg područja uključuje u iste. No na školi kao nagrada sudjeluje prvoplasirani učenici s natjecanja u području tehničke kulture koja suorganizira ili organizira HZTK na nacionalnoj razini (Natjecanje mladih tehničara, Modelarska liga i Robokup) te oni učenici koji imaju razvijen interes za tehniku.

### **7.10. Uključivanje socijalno ugroženih i marginaliziranih skupina u aktivnosti tehničke kulture**

Kreativne tehničke radionice za djecu i mlade socijalno ugroženih i marginaliziranih skupina Zajednica tehničke kulture u svoje programe uključuje učenike s govornoslušnim poteškoćama, intelektualnim i motoričkim smetnjama te socijalno-ugrožene marginalizirane skupine. U cilju ostvarivanja ovih programa surađujemo s meritornim organizacijama i udrugama poput Regoč i Loco-moto i drugima, OŠ Milan Amruš . Program objedinjava raznovrsne kreativne tehničke radionice poput modelarstva, fotografije, filma, orijentacije i komunikacije i slično, a dio aktivnosti proveo se u suradnji s nacionalnim savezima tehničke kulture. Provođenje i sadržaj svake radionice, kao i broj sudionika prilagođava se mogućnostima i sposobnostima sudionika i rade se tokom godine kroz program učeničke zadruge.

## 7.11. Tokom godine realizirano je nekoliko važnih projekata:

### Projekt 1: Rad s darovitim učenicima-različita područja

Mjesto: Škole, zajednica, učeničke zadruge i udruge; vrijeme: tokom školske godine.

a) Aktivnosti vezane za ekologiju i pomoć voditeljima i učenicima u Globe programu (nositelj Astronomsko društvo Gea x), međunarodni program.

b) Aktivnosti za pokretanje grupa za modelarstvo, maketarstvo, elektroniku, fiziku, video, radioamaterizam pri pojedinim školama i udrugama.

c) Održano natjecanje i obuka učenika Sigurno u prometu, nositelji mladi tehničari i društvo pedagoga

U nekoliko osnovnih škola održane radionice: Božićne radionice, radionice u povodu Valentinova, Majčinog dana, Dana kruha, informatika i kompjutorske radionice i igraonice, radionica za darovite, početno i napredno aviomodelarstvo, građevinsko maketarstvo, video radionice, astronomija, radioamaterizam, prometna kultura, fotografija, robotika. Nositelji ovih aktivnosti su volonteri u udrugama, u školama i zajednici, studenti dosadašnji sudionici brojnih natjecanja, učitelji i mentori informatičari.

### Projekt 2-Različiti informatički sadržaji tijekom godine

Mjesto održavanja: zajednica i škole za proljetnih i ljetnih praznici. Tokom praznika u suradnji sa školama organizirali zimsku, proljetnu i ljetna školu informatike. Tokom godine u dvije škole održavano Hrvatsko otvoreno natjecanje u informatici. Natjecanje traje u sedam kola, jednom mjesečno, subotom u trajanju od pet sati, a bazira se na rješavanju algoritama i problema.

Održano školsko natjecanje iz Informatike. Učenici 5-8 razreda osnovnih škola su se natjecali u programiranju u programskom jeziku FMS Logo.

U veljači održano natjecanje iz informatike županijska razina- domaćin Tehnička škola.

Zajednica podržava održavanje HONI-a, jednom mjesečno subotom od 8-12 sati kroz sedam kola.

Svako kolo sastojalo će se od trosatnog rješavanja osam zadataka u programskim jezicima Pascal, C i C++.

### Projekt 3 – Videoradionice i snimanje različitih tematskih filmova

Filmska radionica za učenike osnovne i srednje škole u organizaciji BezVizije ZTK Slavonski Brod je nastavak suradnje videodružine BezVizije i učenika i voditelja s područja grada te obuhvaća uključivanje učenika u filmske radionice tokom godine koju zajednica provodi.

U 2018. godini napravljena su 4 filma koja su slana na festivale. Zbog osvojenog 1. mjesta 2017. godine u Sisku Hrvatski filmskog savez, nagradio je jednog filmaša iz BezVizije sudjelovanjem na Radionicama za djecu i mlade u Kraljevici u 7. mjesecu 2018.

Projekt Druga radionica animiranog filma održana je uz ponoć stručnih suradnika iz Varaždinske VAIM-e. Sudjelovala 22 učenika, a održana je pod pokroviteljstvom HAVC-a.

Projekt "Škola medijske kulture dr. Ante Peterlić", održan pod pokroviteljstvom HAVC-a, projekt koji omogućava školovanje u trajanju 120 sati jednog od voditelja filmskih skupina, a održao se u trajanju od 10 dana u Varaždinu.

### Projekt 4: Svijet tehnike u svijetu bajki –izrada Portala –služebene web stranice manifestacije na adresi [www.usvijetubajki.org](http://www.usvijetubajki.org)

Multimedijalna radionica, mrežna suradnja s učenicima iz grada i županije, ali i cijele Hrvatske, praćenje događanja tokom tjedna posvećenog Ivani Brlić Mažuranić i izrada 12 reportaža ( 43

učenika, 3 voditelja) iz 5 gradskih škola. U programima djeca osnovnih škola grada sudjeluju i fotografi Industrijsko-obrtničke škole ( učenici 1. i 2. razreda, 10 učenika i 2 voditeljice), a putem web portala prenose najvažnija zbivanja putem pisane riječi, fotografije i video priloga. U sklopu ovih aktivnosti održavane su i novinarske radionice s 30-tak učenika i dvije voditeljice u OŠ Ivan Goran Kovačić

#### Projekt 5: Suradnja s učeničkim zadrugama

Zajednica održavala suradnju i stručnu pomoć zajedničkih radionica za djecu iz 10 učeničkih zadruga s područja Županije u određenim aktivnostima, naročito učeničkog zadrugarstva. Zadruge cijelu godinu rade različite projekte i nastupaju na sajmovima i prezentiraju rad na Katarinskom sajmu i Danima tehničke kulture.

#### Projekt 6: Dani tehničke kulture /suorganizacija/

Dani tehničke kulture se planiraju u mjesecu prosincu u gradovima u organizaciji gradskih Zajednica s ciljem pokazivanja aktivnosti koje provode udruge i Zajednica. Znači prije 20. godina počeli smo skromno prvo samo dvije udruge Ad Gea x i CBRK Marsonia predstavljati na nekom prostoru naše aktivnosti, organizirati predavanje i izložbe, fotografiranje i slično. Sami Dani tehničke kulture održavaju se i na Katarinskom sajmu gdje smo predstavili najzanimljivije aktivnosti i dijelili letke o našim aktivnostima i informacijama o udrugama. Organizirali smo i nekoliko predavanja tokom izložbu u prostorima Zajednice uglavnom za članove udruge, nekoliko radionica iz globe-a i astronomije u Domu tehnike; te je izrađen postera sa svim navedenim sadržajima.

Za Mjesec borbe protiv ovisnosti Zajednica tehničke kulture grada Slavenskog Broda uključila se i s Izložbom i prezentacija programa Zajednice – Upoznajte svijet tehnike u prostorima Zajednice.

#### Projekt 7: Dani otvorenih vrata

Dani otvorenih vrata Zajednice -organizirane u mjesecu svibnju u prostorima Zajednice povodom poziva ureda za udruge vlade Republike Hrvatske.

Održana prezentacija video radova video družine BezVizije, Predstavljanje filmske radionice za djecu i mlade, Demonstracija suvremene filmske tehnike. Izložba stare filmske opreme koju posjedujemo, Prezentacija astronomskih radionica i SF programa ,

Izložba opreme društva i najboljih radova mlađih članova Astronomskog društva "Gea x" putem postera. , Prezentacija izrade maketa i minijatura u suradnji s Klubom Pannonia minor , Predstavljanje modelarske lige u suradnji s Društvom pedagoga ( modelarstva kao radionice - upoznavanje s mogućnostima, Izložba fotografija u prostorima na temu: Tehnička kultura u gradu.

#### Projekt 8: Ljeto u Brodu /organizacija/

Ljeto u Brodu, - organiziraju se od kraja nastave u lipnju do kraja kolovoza i većinom se odnose na organizaciju radionica koje se provode za učenike tokom praznika i koje su se održavale ili u prostorima udruge ili u Domu tehnike. Održane radionice: Ljetna škola astronomije, SF filmski maraton, Promatranja zvijezda za građanstvo, Zrakoplovne aktivnosti Aero klub Slavonski Brod na Jelasu, video radionice u zajednici, znanstven radionice i maketarske radionice.

#### Projekt 9: Suorganizacija županijskih i državnih natjecanja učenika

Tokom godine članovi udruga tehničke kulture i učenici sudjeluju na nekoliko školskih, županijskih i državnih aktivnosti prvenstveno različita natjecanja i smotre (informatika, astronomija, GLOBE, mladi tehničari, videostvaralaštvo).

#### Projekt 10:-Opremanje Doma tehnike i umrežavanje informatičke učionice

Potrebno je i dalje raditi na stvaranju Polivalentnog doma – opremiti i osposobiti prostore za dodatne sadržaje kako bi se osigurala pretpostavka širenja radionica. Za radionice je potrebno nabaviti kvalitetnu opremu i potrošni materijal. Prostor je i središte tehničke kulture grada i županije. Zbog problema s krovom izvršena djelomična popravka dijela krovišta koji je najviše zadavao probleme tokom kiše te je u lipnju i okrečena zajednička protorija vlastitim radom, a nabavljen dio alata i pribora za modelarstvo i elektrotehniku.

#### Projekt 11: WEB stranice i facebook stranice

Komunikacija i umrežavanje te stvaranje baze podataka radi trajnijeg praćenja podataka o udrugama tehničke kulture kontinuirano se održavala do 2012. Iskustvo u projektiranju mreže zajednice učenja na portalima ztksb.org, usvijetubajki.org, i njegova nadogradnja na trajnije i učinkovitiju dostupnost informacija, mrežnu suradnju putem foruma, korištenje mrežnih razgovora, publiciranje potrebne dokumentacije i međusobna razmjena dokumenata nisu zaživjeli što zbog sredstava, što zbog inertnosti samih članica Zajednice. Stoga smo sve aktivnosti prebacili na facebook stranicu, dok su udruge odlučile samostalno otvarati svoje web i facebook stranice koje različito rješavaju način obnove sadržaja i plaćanja host usluga. Od kolovoza 2018. godine zajednica ima web stranice na adresi [www.ztk-bp-zupanije.hr](http://www.ztk-bp-zupanije.hr)

#### Projekt 12. Suradnja s centrom 112. i DUSZ-om

Na osnovu članka 26. Zakona o zaštiti i spašavanju Zajednica je putem udruga bila uključena u događanja i stvaranje specijalističkih postrojbi koje su za sada osnovane na razini Županije. Tajnik Zajednice do 2013. bio je član gradskog Stožera za zaštitu i spašavanje. Županija i gradovi bi trebali u svojim mogućnostima predvidjeti financijska sredstva za uključivanje udruga od interesa za zaštitu i spašavanje u slučaju elementarnih katastrofa, te se ovim projektom planiraju aktivnosti u smislu obučavanja i opremanja članova kao i jačanje kapaciteta udruga i uključivanja mlađih članova. Prema dosadašnjem zakonu Hrvatska zajednica tehničke kulture (u daljnjem tekstu: HZTK), sukladno stavku 1. članka 26. Zakona o zaštiti i spašavanju (Narodne novine, broj 174/2004.), obvezna je sudjelovati u pripremi i provedbi mjera zaštite i spašavanja života i imovine i otklanjanju posljedica izvanrednih događaja kakvi su elementarne i tehnološke katastrofe. Klubovi-članovi sedam nacionalnih saveza tehničke kulture posebno Hrvatskoga ronilačkog saveza, Hrvatskoga kajakaškog saveza, Hrvatskoga radioamaterskog saveza, Hrvatskoga saveza informatičara, Hrvatskoga zrakoplovnog saveza i Hrvatskoga društva za robotiku pružaju podatke o ljudskim i materijalno-tehničkim resursima od interesa za zaštitu i spašavanje. U 2018. održano nekoliko vježbi i donirana oprema za članovi KPA Marsonia, te su neki članovi u jedinicama civilne zaštite. Predstavnik CB RK Marsonia g.Janković je bio u Stožeru Civilne zaštite grada Slav.Broda, a od 2012. i Županije zadužen za vezu.

## 7.12. Suradnja s pedagogima tehničke kulture, nastavnicima

Društvo pedagoga tehničke kulture Brodsko-posavske županije djeluje neprekidno od 1994. Osnivačka skupština održana je 16. listopada 1994. u OŠ „Hugo Badalić“ Slavonski Brod gdje je i bilo sjedište društva. Prošle godine sjedište je promijenjeno i sada je Sv. Florijana 7 Slavonski Brod u prostorijama ZTK. Na osnivačkoj skupštini je usvojen Statut društva, program rada i izabrano vodstvo. Za prvog predsjednika izabran je Šimo Vukasović.

Društvo pedagoga tehničke kulture Brodsko-posavske županije u 2018. godini broji 43 člana. Društvo okuplja učitelje i profesore koji predaju predmet tehnička kultura, izborne programe koji proizlaze iz predmeta tehnička kultura te izvannastavne aktivnosti.

Društvo je u 2018. godini organiziralo stručno osposobljavanje članova, učitelja tehničke kulture naše županije. Održane su dvije radionice:

### - Radionica iz elektronike

- o u suradnji sa Hrvatskim savezom pedagoga tehničke kulture. Na radionici je sudjelovalo 24 učitelja uključenih u rad Društva kao mentori i voditelji programa iz elektronike. Radionica je održana 22.2.2018. godine u OŠ „Ljudevit Gaj“ Nova Gradiška a voditelj radionice bio je Dragan Vljajinić.

### - Radionica - Projektni zadatak „Pametna kuća“

- o Društvo pedagoga tehničke kulture u suradnji sa Hrvatskom savezom pedagoga tehničke kulture organizira radionicu „Pametna kuća“. Radionica se održala 7.10.2018. godine (subota) u OŠ Ivana Gorana Kovačića Staro Petrovo Selo. Trajanje radionice 6 sati. Predavači Ivan Rajsz i Robert Herčeki donijeli su komplet materijala deset kuća za deset polaznika. Završene radove „Pametne kuće“ sudionici radionice ponijeli su u svoju učionicu. Osobine završenog rada „Pametne kuće“ su:

Kontrola rada pomoću mobitela ili tableta (android) – bluetooth, rasvjeta prostorija, senzori za kontrolu. Mogućnost dorade i estetskog uređenja ( za učitelje koji nastavnom sredstvu žele dati višestruku primjenu).

Područja uporabe: tehničko crtanje, tehničke tvorevine, energija, graditeljstvo, elektrotehnika, elektronika, automatika ....

### - XII ljetna škola pedagoga tehničke kulture

U organizaciji HSPTK u Kraljevcu organizirana je ljetna škola za učitelje tehničke kulture u osmom mjesecu od 17.8. - 23.8.2018. na kojoj su sudjelovali Tatjana Hajnal OŠ “Dr.Stjepan Ilijašević“ Oriovac i Milan Rendulić OŠ“Ivan Meštrović“ Vrpolje. Svake godine šaljem članovima pozive da se uključe u ljetnu školu jer svaka županija može predložiti dva člana koja sudjeluju o trošku HSPTK-e osim prijevoza.

Polaznici Ljetne škole izrađivali su projektni zadatak Pokretni most. U idućem razdoblju plan je da Pokretni most izrađujemo na radionici koja će se organizirati za naše Društvo. Sigurno je da ovakav oblik rada pridonosi kvalitetnijem stručnom usavršavanju učitelja tehničke kulture za provođenje programa tehničke kulture i izvannastavnim aktivnostima

### - Primjeri dobre prakse

DPTK naše županije sudjelovalo je na „Primjerima dobre prakse“ kojeg organizira HSPTK a koji su ove godine održani u 21. i 22. 10. u Karlovcu i Topuskom. Sudjelovali su predstavnici društava iz 15 županija. Naše DPTK predstavljali su Milan Rendulić iz OŠ „Ivan Meštrović“ Vrpolje i Tihomir Kudra iz OŠ „Ljudevit Gaj“ Nova Gradiška.

Prezentirano je dvadeset primjera dobre prakse te učila, pomagala i radova pedagoga tehničke kulture,

Drugi značajan dio aktivnosti posvećen je natjecanjima i obilježavanju važnih datuma, izložbama i prezentacijama.

- Pripremanje učenika za natjecanje mladih tehničara: školsko, županijsko i državno
- Za županijsko organizirali nabavu potrebnog materijala za održavanje natjecanja. što je velika pomoć u pripremi natjecanja.
- Sudjelovanje u organizacija županijskog natjecanja mladih tehničara u Vrpolju kroz županijsko povjerenstvo i komisije za vrjednovanje rezultata rada učenika.
- Organizacija odlaska na 59. državno natjecanje mladih tehničara u Primošten za naše članove
- Pripremanje učenika za natjecanje «Sigurno u prometu»
- Sudjelovanje u organizaciji županijskog natjecanja «Sigurno u prometu» u Sibirju kroz županijsko povjerenstvo i komisije za vrjednovanje rezultata
- Organizacija odlaska naše ekipe na državno natjecanje «Sigurno u prometu»
- Organizacija Modelarske lige u Slavonskom Brodu
- Obavješćavanje i pozivanje članova na radionice HSPTK i HZTK u Kraljevici i
- Sudjelovanje u radu Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture u svojstvu člana Upravnog odbora Saveza Mate Šimunovića a od trećeg mjeseca 2018. izabranog za predsjednika Hrvatskog saveza pedagoga tehničke kulture.
- Sudjelovanje u radu Županijske i Gradske zajednice tehničke kulture preko izabranih delegata

Osim nabrojanih aktivnosti naši članovi i njihovi učenici sudjelovali su i na drugim akcijama koje su se provodile u školama, gradu, županiji i Republici Hrvatskoj.

Dani tehničke kulture grada, Katarinski sajam, Dan grada Nova Gradiška.

Članstvom ne veliko, ali rezultatima svog djelovanja veliko i prepoznatljivo i izvan granica našeg Grada i županije, naše je Društvo dokazalo da smo stručni, savjesni i prije svega zaljubljenici u svoj rad i kao takvi postajemo u mnogo čemu primjer drugima u Hrvatskoj. Često se na Stručnim skupovima spominje i pohvaljuje način i rezultati rada Tehničke kulture u Brodsko-posavskoj županiji.

Kroz svoj rad pripremali smo učenike i organizirali natjecanja iz tri područja:

1. Natjecanje mladih tehničara – obuhvaća predmet Tehnička kultura i izvannastavne aktivnosti koje proizlaze iz predmeta
2. Natjecanje u poznavanju prometnih pravila i propisa te upravljanja bicikla „Sigurno u prometu“
3. Modelarska liga – županijsko natjecanje u modelarstvu
4. Prometna učilica

### **ŠKOLSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA**

Održano je od 31. siječnja do 3. veljače 2018. godine u 25 osnovnih škola. Ukupno se natjecalo 378 učenika u 11 tehničkih područja od ukupno 12 koliko ih je bilo. Po broju sudionika Brodsko-posavska županija je i dalje vodeća u Hrvatskoj s obzirom na broj škola i učenika u županiji.

### **ŽUPANIJSKO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA**

održano je 3.3.2018. godine u OŠ“Ivan Meštrović“ Vrpolje. Možemo se pohvaliti da je sudjelovalo 25 osnovnih škola od 32 škole. Ukupno je sudjelovalo 106 učenika u 11

tehničkih područja. Samo nekoliko županija se može pohvaliti sa ovolikim brojem područja natjecanja.

Samo natjecanje je izvanredno organizirano. Svim sudionicima natjecanja osiguran je materijal za rad, dobri radni uvjeti a rad svih povjerenstava prošao je bez ijedne primjedbe. Ovom prilikom se zahvaljujemo domaćinu natjecanja ravnatelju Miroslavu Zmaiću i zaposlenicima OŠ "Ivan Meštrović" Vrpolje

### **DRŽAVNO NATJECANJE MLADIH TEHNIČARA**

održano od 29. do 31. ožujka 2018.godine u Primoštenu. Našu županiju predstavljalo je 12 učenika iz 9 osnovnih škola. Organizacija odlaska bila je autobusom zajedno sa Vukovarsko-srijemskom županijom.

Izvrstan rezultat na državnom natjecanju postigli su učenici koje treba pohvaliti kao i njihove mentore:

- **Tena Petrović** iz OŠ "Vjekoslav Klaić" Garčin mentorica **Ljubica Raguč** koja je osvojila 5. mjesto u području - Obrada materijala 7,razred.

- **Renata Miskrić** iz OŠ „Ivan Meštrović“, Vrpolje mentor **Milan Rendulić** u području fotografija osvojivši 6. mjesto

- **Stjepan Kunecki** iz OŠ "A. Matija Reljković" Bebrina, mentor **Marko Gajer** osvojio je 8. mjesto u području - Orijentacija i komunikacija.

U školama se provode izborni, izvanastavni sadržaji iz prometa, a društvo pedagoga sudjeluje u organizaciji županijskog natjecanja i smotre za učenike OŠ i SŠ. Najbolji imaju mogućnost sudjelovanja na županijskom natjecanju iz poznavanja prometnih propisa. Već nekoliko godina za redom učenici iz gradskih škola zbog smanjenja satnice i gotovo da i ne sudjeluju na ovoj značajnoj aktivnosti.

HAK također samo organizira županijsko natjecanje. Potrebno je pronaći način uključivanja učenika u ove aktivnosti i organiziranje cijelogodišnjih aktivnosti kako bi se i gradska djeca obučila za sigurno ponašanje u prometu. Škole nude sadržaje za koje imaju sredstva, opremu i zainteresiranog voditelja. Školski sadržaji uglavnom se provode u nastavi predmeta tehnička kultura. Dio učitelja sudjeluje u odabiru učenika tokom različitih radionica u Zajednici tokom godine te u vođenju samih radionica..

## **8. Programi rada udruga u 2018.**

### **8.1. Međužupanijska i državna natjecanja - domaćini**

- Contest KUP Slavonije -u organizaciji Radio kluba Jelas, veljača
- Kajak regata povodom dana grada Broda i Brodsko-posavske županije, svibanj, državno prvenstvo (organizator KKK Marsonia)
- Old timer susreti Slavonski Brod, svibanj, Oldtimer klub Slavonski Brod, državno, održano kod stadiona Marsonie
- U svijetu bajki Ivane Brlić Mažuranić, travanj, zajednica
- Katarinski sajam, sudjelovanje zadrugara, studeni

### **8.2. Smotre, susreti i natjecanja:**

:

- Poljoprivreda i poduzetništvo Nova Gradiška, siječanj, sudjelovali inovatori i zadruge
- Informatika u školama –školska natjecanja u ožujku, a sudjeluje Zajednica, Društvo pedagoga,
- Županijsko natjecanje astronomija i Dani astronomije, domaćin OŠ Hugo Badalić
- Sigurno u prometu, organizator OŠ Sibinj i . Društva pedagoga. Sudjeluju učenici iz OŠ Brodsko-posavske županije, travanj
- Smotra tehničkog stvaralaštva, Organizacija OŠ Vrpolje, Zajednica, Društvo pedagoga,
- GLOBE- županijsko i međužupanijsko natjecanje brodskih osnovnih i srednjih škola
- Dani tehničke kulture Zajednice tehničke kulture grada Slav.Broda, studeni



### **8.3. Međužupanijska, državna i međunarodna natjecanja odlazak udruga na iste:**

- 9A Activity Contest, državno natjecanje radiomatera, održava se svaki mjesec, sudjeluju radio klubovi , Osim ovog postoji niz UKV i KV natjecanja, te DX tokom godine na kojim sudjeluju članovi ovih klubova,
- F1A- državno natjecanje „Aeroklub „Brod”
- Izložba starih vozila Nova Gradiška , nositelj OTC „Classic 99“, svibanj
- Izložba starih vozila, nositelj Oldtimer klub Slavonski Brod, lipanj
- Informatika Državno natjecanje
- Državno natjecanje mladih tehničara, Kraljevica, svibanj
- Međužupanijska i Županijska smotra učeničkog zadrugarstva, lipanj
- Državno natjecanje «Sigurno u prometu»,
- Državno natjecanje astronomija
- Revija dječjeg videostvaralaštva Sisak, Bjelovar, Sinj, državna, rujanj
- Državna smotra učeničkog zadrugarstva
- Promotivni susreti oldtimer vozila Pečuh, Orašje
- Alpe Adria VHF Contest - međunarodno natjecanje,
- WAE DX Contest - međunarodno natjecanje,
- CQ WW WPX Contest – međunarodno KV natjecanje

## **9. Područja djelovanja**

### **9.1. Zrakoplovno-tehničko područje**

Aeroklub Brod

U klubu su godinama imali dobre modelare, koji osim izrade modela sudjeluju i u natjecanjima iz različitih područja . Neka područja od nedavno potpadaju pod sport pout F3J natjecanja gdje u klubu ima niz uspjeha od koji ističemo:

Temeljna zadaća aerokluba „ Brod „, je osposobljavanje zrakoplovnog podmladka, zrakoplovnih modelara, osposobljavanje, usavršavanje, i trenaja sportskih zrakoplovaca , promicanje zrakoplovno sportske i tehničke djelatnosti, skrb o osposobljavanju voditelja-trenera i članova te organizacije, zrakoplovno sportskih natjecanja, zrakoplovnih smotri / izložbi. Aeroklub je upisan u registar udruga temeljem; Zakona o udrugama, Zakona o sportu, Zakona o tehničkoj kulturi, Zakona o zračnom prometu, Lex speciale regulativa EU EASA i u punopravnom je članstu Hrvatskog zrakoplovnog Saveza te Međunarodne zrakoplovne federacije (FAI). Organizacija rada Aerokluba „ Brod „, odvija se kroz rad 4 sekcije; Zrakoplovno Jedriličarska sekcija, Modelarska sekcija, Parajedriličarska sekcija, Samograditeljska sekcija/ održavanja zrakoplova.

U siječnju se održava tradicionalo novogodišnjeletenje za članove kluba. Također članovi kluba postavili rampu na zapadnom ulazu na operativnu površinu aerodroma LDOR u sklopu programa alternativne zaštite aerodroma.

Nažalost zbog provale od nepozantog počinitelja i podmetnutog požara članovi radili na uređivanju prostorija ureda ravnatelja koji su uništeni u požaru nakon provale i otuđivanja materijalnih sredstava kluba.

U veljači zbog natopljenosti piste vodom , piloti odlaze na trenajno letenje u Osijek. U ožujku 4 člana kluba odlaze u Zagreb na aerodrom Lučko na usavršavanje znanja o obnovi drvenometalnih jedrilica Tokom godine članovi rade na sanaciji ocjednih klanala oko aerodroma.

Početak trećeg mjeseca započinje obuka teorijske nastave za nove učenike buduće pilote jedrilica koj atraje do kolovoza. Prije pščetka letačke sezone radi se na obnovi školske jedrilice K7 9A-GAK za potrebe školovanja trenajnih pilota.

U 2018. gododini od ožujka u prosotrima Zajednice s radom je započela modelarska radionica koja je trajala do kraja školske godine. Učeni8ci ( 10-tak) izrađivali su različite modele zrakoplova te je održano i završno natjecanje učenika polaznika na samom aerodromu.

4 člana sudjelovala u organizaciji CCAA u Bjelovaru na seminaru o kontinuiranoj plovidbenosti Anex II zrakoplova. Zbog nastale izvanredne situacije s onečišćenjem vode u Slavonskom Brodu članovi aerokluba sudjelovali u organizaciji podjele vode.

-Od 1. travnja kreće intezivno košenje piste i operativnih površina LDOR aerodroma i to četiri puta zaključno s 30.6.2018.

U sklopu teorijske nastave za pilote jedrilice Aeroklub je bio organizato seminaru Komunikacija u zrakoplovstvu , predavač g.Petrin iz kontrole letenja Lučko.

-22.travnja održana redovita godišnja Skupština.

Tijekom ljetnih mjeseci do rujana održavaju se redovne letačke aktivnosti.

Za obavljanje ovih aktivnosti Aeroklub osigurava nekoliko preduvjeta: održava u operativnoj upotrebi zračno pristanište Jelas ( protupožarna oprema, održavati uzletno slijetnu stazu-košnja, nasipanje neravnina (60 Ha), osigura plovidbenost 6 zrakoplova-jedrilica održavanje i popravci, obvezno osiguranje), uređuje učionicu za teorijsku nastavu s pripadajućom opremom i nastavnim pomagalima. Dugoročno potrebno je urediti status novog upravitelja aerokluba i utvrditi stvarne potrebe grada i županije za novo uposlenje ili pronaći model za djelovanje aerokluba na trennutnoj lokaciji.

## 9.2. Inovatorstvo

Članovi Udruge inovatora Brodsko-posavske županije, u doba sve veće krize, kada očekujemo neki izum koji će preokrenuti gospodarstvo ovog grada i županije, pomalo samozatajno se povlače u samostalnu vlastitu promišljanja i pokušaje pravljenja prototipova, te gotovo da sve manje aktivnosti posvećuju klupskim okupljanjima, sajmovima i izložbama, jer sve to iziskuje ogromne troškove kotizacija i putnih troškova, sa neizvjesnim rezultatima te većina kreativnosti preusmjerena na usklađivanja Statuta s novim propisima i reorganizaciju rada same udruge koja se očekuje. Organiziranih nastupa na sajmovima i izložbama od strane udruge nije bilo već se rad svodio na mlade inovatore pri brodskim školama Tehnička i Industrijsko-obrtnička Slav.Brod i Nova Gradiška čiji su učenici sudjelovali na nekoliko projekata i sajмова poput Mladi inovatori u Kastavu,Sajam inovacija Ilok, te natjecanje u trkama solarnih automobila u Sisku za čije su uspjehe zaslužni ravnatelji i mentori nastavnici iz ovih škola. Pod neposrednim rukovodstvom tajnika Zajednice Mladi inovatori njih 20 i 10 mentora okupilo se na 7 dnevnom kampu u sklopu velikog projekta prekogranične suradnje Inovativnim umom do pametnih škola -(PAMETNE ŠKOLE – SMART SCHOOLS).

Upravni odbor smatra da je rad s mladima u ovim okolnostima financiranja jedini i moguć te daje podršku budućem novom rukovodstvu u istim zadaćama,a to je organiziranje mladih potencijalnih inovatora, rad na teorijskim i praktičnim zadacima i organiziranje posjete barem jednom sajmu u toku godine za nadarenog pojedinca i mentora.

## 9.3. Radioamaterstvo

Radioamaterstvo ima na našem području bogatu tradiciju, počeci još 1947., sudjelovanje članova u Domovinskom ratu, te nakon njega osnivanje na području županije nekoliko radio i CB radio klubova koji nastavljajući tradiciju njegovanja „hamspira“ djeluju putem natjecanja i suradnje članova sa službom 112. Rad se odvijao se kroz sljedeće skupine aktivnosti:

- I. Sudjelovanje na radioamaterskim natjecanjima
- II. Opremanje primopredajne sekcije
- III. Organizacija radio-operatorskog tečaja za „P“ razred
- IV. Sudjelovanje na manifestacijama i suradnja s drugim udrugama

Radio klub Brod, Radio klub Jelas, Radio klub Nova Gradiška, Radio klub Željko Vidović Roky, Radio klub Oriovac i Radioklub Slavča, CB Radio klub Marsonia održavaju međunarodna natjecanja radioamatera poput Alpe-Adrija VHF Contest, međunarodno natjecanje, 9A Activity contest, državna natjecanja tijekom godine, Hrvatski ljetni kup, 1.regionalni IARU međunarodno natjecanje, IARU 1. region državno natjecanje.

Sudjelujući na natjecanjima radioamatera promiču duh zajedništva i prenose osnovne informacije o gradu i županiji putem QSL karica koje radioamteri međusobno izmjenjuju. Prilikom različitih elementarnih nepogoda veze radioamatera imaju veliku važnost. Održavanje natjecanja Hrvatski proljetni kup, natjecanje VHF/UHF/SHF, natjecanje Alpe-Adrija UHF međunarodno, 1.regionalni IARU međunarodno natjecanje, IARU 1. region državno natjecanje, 9Activity contest. Radio klubovi uključuju se u 112 službu te su organizirati obuku članova za sudjelovanje u istim. Sve veći problem mobitela smanjuje uključivanje mladih članove u različite tečajeve poput elektronike, robotike. Stariji članovi uglavnom sudjeluju na obnovi opreme kluba i članova te ulažu znatan dio svog rada u popravak i obnovu sredstava i opreme.

Nakon 20-tak godina sve više se osjeća nedostatak ulazaka mladih u svijet radiomaterizma. Sve veći problem mobitela smanjuje uključivanje mladih članove u različite tečajeve poput P-polaganja zvanja za radiomatera te tečajeve elektronike i robotike koji su ovi klubovi nekad predvodili. U 2018. godini uglavnom stariji članovi sudjeluju na obnovi opreme kluba te ulažu znatan dio svog rada u popravak i obnovu radnih sredstava i opreme.

Neki radio klubovi ne dostavljaju izvješća o radu niti sudjeluju u zajedničkim programima zajednica poput Radio kluba Slavonski Brod, Radio kluba Nova Kapela, Radio kluba Oriovac, Radio klub Slavča. Oni djeluju na svom području, općine ih i financiraju, ali prema Zajednici zbog prema njima prevelike nove papirologije ne dostavljaju izvješća niti plaćaju potrebnu članarinu pa će naredna Skupština Zajednice odlučiti o članstvu.

## **Radioamaterska udruga Jelas**

Organizator natjecanja Brod 2018. u ožujku - Regionalno klupsko natjecanje gdje je klub domaćin i organizator, nakon natjecanja u nekom terminu tokom godine toga organiziraju i Hamfest druženje i dodjelu diploma, mjesto dodjele diploma Slav.Brod. Za ovo natjecanje udruga dodjeljuje pehare i diplome te organizira samu dodjelu istih u prostorima mjesnog odbora Jelas. Udruga se službeno uključila u državno natjecanje RH kao organizator i voditelj natjecanja (prvi put u povijesti s ovih prostora 2011.), što je od velikog značaja za promicanje grada Slavenskog Broda i Brodsko-posavske županije.

Važnije aktivnosti:

9A ACTIVITY VHF (UKV) Contest u 11 perioda kroz godinu od siječnja do kraja studenog po kalendaru IARU, Region 1 (Međunarodni savez radioamatera – Regija 1)

Međunarodna VHF (UKV – ultra kratki val) natjecanja po mjesecima u suradnji (organizaciji) s HRS (Hrvatski radioamaterski savez). Natjecanja su međunarodna u sklopu i prema kalendaru IARU. Rezultati se obračunavaju kumulativno na kraju godine. Udruga je sudjelovala na svih 11 natjecanja i u skupnom zbroju 11 perioda osvojeno je 5. mjesto u kategoriji B (više operatora, sve vrste rada, velika snaga).

Natjecanja u organizaciji pojedinih RK (radioamaterskih klubova) iz RH u suradnji s HRS-om - u isto vrijeme kao i 9A Activity. Natjecanja su međunarodna. Udruga je sudjelovala na ukupno 9 natjecanja i to: VHF Contest „Brod“, Podravina, Pokuplje, Antunovo, 9A VHF QRP Contest, Istra, Ivanić, Bilogora, Kutinska Dunja, Lipik.

DX (daleke) veze- DX digital modes (RTTY, PSK, JT31, JT32), CW i SSB, CW SSB na donjem spektru KV 1,8 – 14 MHz

Prigodna natjecanja za diplome (Rusija, Japan), CW mod (telegrafija) – ostvareno preko 200 DX veza diljem svijeta-

KV (kratki val) Ostvarena sudjelovanja na natjecanjima: Hrvatski radioamaterski kup, Baltic Contest, All Asian DX Contest CW, HRS Kup Jadrana KV Contest, RSGB Iota Contest (Radio Society of Great Britain), EU HF Championship, CQ WW DX Contest, LZ DX Contest (Bulgaria), RAEM Contest SSB Rusija.

Organizacija i učestvovanje u vježbama u sklopu SRVKS (Sustav radioveza u kriznim situacijama)

Udruga je prijavljena u Sustav radioveza u kriznim situacijama na državnoj razini (ne pripada civilnoj zaštiti), a u suradnji s HRS-om. Uspješna organizacija i sudjelovanje u vježbi SRVKS-a „Vatrogasni konvoj Zagreb – Slavonski Brod“ kao Regionalna postaja 9A00S (3 dana), te organizacija smještaja i prijama članova SRVKS-a iz drugih centara (gostujućih operatora). Održana redovita vježba sustava, radioveza u kriznim situacijama HRS VKS Pula

Članovi sudjelovali u obilježavanju Dana jedinstvenog europskog broja za hitne službe 112 – po pozivu DUZS-a ispred sportske dvorane „Vijuš“ – izaslati samo predstavnici bez učesnika u organiziranom trčanju. Kao i svake godine učestvovanje na „Korzu“ – prikaz rada radio portabla (specifično namijenjen za rad u izvanrednim uvjetima bez napajanja el. en.) – objašnjenje načina i prikaz rada ručnih radio postaja za koje su posebno zainteresirana djeca – promocija rada uz prospektni materijala.

Radioklub sudjelovao u manifestacijama „Ljeto u Brodu“ i Dani ZTK na Katarinskom sajmu. Održavanje objekta i instalacija -aktivnosti koje se moraju provoditi tijekom cijele godine – održavanje objekta, vanjskih instalacija radio antenskih sustava, održavanje okoliša objekta itd.

**Radio klub Nova Gradiška** je obnovi o svoju opremu nabavkom novih uređaja te izvršio obuku članova za rukovnanje istim. Članovi sudjeluju na nekoliko akcija na državnom nivou te održavaju antenski sustav na Brezovom polju. Organiziran je odlazak u Gornje Bogičevce na novu lokaciju odašiljača radija Bljesak gdje su se odvijala natjecanja. Nabavljeno je 15 metarski prijenosni antenski stup. U elektrotehničkoj školi u okviru dana robotike postavili krakovalni i UKV uređaj te predstavili aktivnosti radiomatera. Najveći problem je neadekvatan prostor koji prokišnjava te traženje novih načina rada s djecom s obzirom na mobitele i internet.

### **CB RK Marsonia**

U proteklom periodu klub je sudjelovao na praćenju radio vezom Maraton 112 DUZS područni ured Slavonski Brod. Međunarodnu trku BROMARA 2018 također članovi na startu i cilju. Smotranje članova kluba koji su u sustavu Civilne zaštite, a u čijem je sustavu i naš klub. Sa općinom Bukovlje izvršili smo parceliranje i obilježavanje zemljišta izuzetog od Hrvatskih šuma, a za potrebe CBRK Marsonia i Civilne zaštite. Prostorije, antene i opremu za radio veze Klub je dao na korištenje specijalističkoj postrojbi CZ – skupini za vezu. Na međunarodnoj veslačkoj regati na Savi, 6 ljudi uz koordinaciju veze sa spasilačkim ekipama na vodi i kopnu. Izvršni odbor CB kluba uviđa sve manje angažiranje članstva i potrebu uključivanja CB radio kluba u povećanju mladih i potrebi suradnje s društvom pedagoga kroz sustav natjecanja mladih tehničara.

### **9.4. Astronomija, GLOBE, mladi fizičari**

Astronomska udruga Gea x je neprofitna udruga koja okuplja djecu, učenike, studente i građane na edukaciji iz područja astronomije i prirodoslovlja, zaštite okoliša i popularizaciju i promicanje znanstvenog rada u raznim područjima tehničke kulture

Udruga je organizirala malu školu astronomije za školski uzrast, ljetnu školu astronomije, vikend astro radionice i male zabave, školu u prirodi, okrugle stolove, predavanja, promatranja i teleskopiranja. SF skupina Orion najviše programa odvija putem javnih predavanja u prostorima Doma tehnike koja postaju sve više popularna i održavaju se gotovo svaki tjedan tokom školske godine. Tokom godine održavaju se javna predavanja iz raznih područja tehničke znanosti i

znanstvene fantastike za građanstvo te nekoliko predavanja u školama prema zahtjevu škola. Članovi su pokrenuli Marsonicon događanja vezana uz planet Mars i znanstvenu fantastiku, a izdaju i SF priče brodskih autora, te bilten.

Rad astronomskih skupina u osnovnim školama "Hugo Badalić", "Đuro Pilar", "Ivan Goran Kovačić", "Dragutin Tadijanović" i "Vladimir Nazor" te za učenike OŠ "Bogoslav Šulek" sastanci nedjeljom astronomske skupine "Zenit" koja djeluje pri Domu tehnike; rad Mladih astronoma u Gimnaziji "M. Mesić".

Rad na samostalnim eksperimentalnim radovima iz fizike članova Fizičara eksperimentatora Gimnazije "M. Mesić"-Slobodna aktivnost: FIZIČARI EKSPERIMENTATORI

GLOBE program – kontinuirana mjerenja: Astrofotografija, opažanja neba i priprema dokumenata za teleskop i brodsku Zvezdarnicu

Županijsko natjecanje iz astronomije – natjecanje u znanju i predstavljanje praktičnih radova učenika uz izložbu postera, izradu biltena, pripremu Zbornika sinopsisa tema i radne materijale za natjecanje iz astronomije – pitanja i zadaci – za OŠ i SŠ.

**Natjecanje iz astronomije:** - školska razina, veljača 2018.,- županijska razina, ožujak 2018. - državna razina, svibanj 2018.

1. Priprema za natjecanje u znanju (testovi) – od 5. r. OŠ do 4.r. SŠ – do državne razine – 50 sudionika

2. Izrada istraživačkih radova, opažačke aktivnosti i izrada postera (od 12 radova za 8 kategorija) – do državne razine

3. Priprema radnih materijala za učenike i mentore i Biltena županijskog natjecanja

4. Stručni posjet Zvezdarnici Zagreb, Tehničkom muzeju, Državnom hidrometeorološkom zavodu, Interliberu (studeni 2018.) – 50 sudionika

**Samostalni eksperimentalni radovi u fizici:** - priprema i izrada istraživačkih projekata do 03. mj., - predstavljanje na županijskom natjecanju krajem 02./početkom 03. mj.

Priprema eksperimentalnih setova i izvođenje mjerenja prema dostupnoj i nabavljenoj opremi, Izrada pisanog rada, prezentacije i postera – 9 sudionika (5 radova), Prijevod na engleski jezik i postavljanje na web stranicu Olimpijade – međunarodna razina, Suradnja s Institutom za fiziku Zagreb i Prirodoslovno-matematičkim fakultetom, članovima Državnog povjerenstva za natjecanje iz fizike – državna razina.

Globe program: Priprema prigodnih izložbi, webinar i radionica (Dan škole Gimnazije – 100-ta obljetnica, Dan voda, Dan planeta Zemlje, Dan biološke raznolikosti, Dan ozonskog omotača, Dani zahvalnosti za plodove Zemlje) – gradska razina, poziv gradskim GLOBE školama (radionice za 20 sudionika), Kontinuirana mjerenja (atmosfersko-meteorološka, hidrološka, biološka, fenološka, vezana uz tlo) i prikaz jednogodišnjeg rada na Međužupanijskoj GLOBE smotri – međužupanijska razina (60 sudionika), Izrada GLOBE projekata, prikaz prema pozivu na Državnom GLOBE natjecanju – državna razina.

**IX. Brodska škola fizike**, sredina travnja – županijska razina, travanj 2018., radionice sa stručnim i polarizacijskim sadržajima iz fizike i prirodoslovlja za uzrast OŠ;- radionice iz STEM područja za uzrast SŠ; zajedničko stručno predavanje, izložbe iz fizike, astronomije i GLOBE programa, radni materijal za sudionike (300 sudionika),- županijska razina

**SF & Fantasy aktivnosti AD "Gea x":**

- fanzin Svemirski Brod 10 i 11, lipanj i studeni 2018., treća knjiga iz biblioteke "Rijeka cvijeća", travanj 2018., zbirka SF & fantasy priča, stručni fanzin Svemirski Brod, priprema, izrada, tisak i promocija brojeva 10 (lipanj 2018.) i 11 (studeni 2018.) – državna razina (20 sudionika na obje promocije), priprema, tisak i promocija treće knjige iz biblioteke "Rijeka cvijeća" (travanj 2018.) – županijska razina (do 80 sudionika na promociji), priprema, tisak i promocija druge zbirke SF & fantasy priča brodskih autora "SF Tank" (studeni 2018.) Posjet SF konvencijama Istrakon, Sferakon, Rikon, Domikon – državna razina, posjet Interliberu – državna razina (do 5 članova AD), suorganizacija SF konvencije Marsonikon (lipanj 2018.) – državna razina (do 100 sudionika)

Ljeto u Brodu 2018. lipanj - kolovoz 2018

- GLOBE origami radionice (srpanj 2018.) – gradska razina (do 18 sudionika)
- Astronomija za OŠ – stručne radionice (srpanj 2018.) – gradska razina (do 14 sudionika)
- Ljetni filmski maraton (srpanj 2018.) – gradska razina (do 20 sudionika)
- Višnjanska škola astronomije, dva najbolja učenika s istraživačkim radovima SŠ (kolovoz 2018.) – državna razina
- Treća likovna Glogovica, u suradnji s Likovnom radionicom Brod (lipanj/srpanj 2018.) – međugradska razina (do 25 sudionika)
- Perzeidi 2018., opažачke aktivnosti – međugradska razina (do 12 sudionika)

## 9.5. Tehničke djelatnosti na vodi

Navedeno čine udruge iz područja ronjenja, kajaka i kanua, jedrenja, a njihovo djelovanje vezano je za Savu i jezero Petnju.

Osnovni cilj ronilačke udruge jeste promicanje ronilaštva i drugih podvodnih aktivnosti, te tjelesnog i tehničkog odgoja posebice mladih. Organizirano i sustavno vrši se educiranje članstva, djece i mladeži u ronjenju, segmentu tehničke kulture koji je vezan uz ronilaštvo. Cilj Kluba je kontinuirano ulaganje u članstvo i pojačanu obuku istih, te širenje aktivnosti Kluba i članova i izvan Kluba prema drugim institucijama (HGSS, DUZS, Specijalističke postrojbe HV-a i MUP-a), te širenje djelovanja izvan Slavenskog Broda, te na međunarodnom planu. Planski već niz godina udruga je uključena sa svojim članstvom u organiziranje ekoloških akcija čišćenja podmorja i priobalja. U udruzi se sustavno održavaju škole ronjenja i edukacija ronilaca za slučajeve nezgoda tijekom ronjenja i sl. Organiziraju se natjecanja i sudjelovanja na natjecanjima i priredbama.

Obuka za ronilačke specijalnosti se provodila na moru kao i obavezno stažno ronjenje koje moraju proći svi novi članovi. Članovi kluba sudjelovali su putem posebnog programa predanog gradu i na organizaciji spasilačke službe na gradskim kupalištima, te na vježbama zaštite i spašavanja koje je organizirala Državna uprava za zaštitu i spašavanje Područni ured Slavonski Brod.

Kajak kanu klubovi kroz slijedeće programe participiraju u programima tehničke kulture: tečaj plivanja, škola kajaka i kanua, tečaj za instruktore, škola samogradnje i popravka čamaca i opreme, tečaj za očuvanje okoliša, tečaj za kajakaške suce, tečaj za držače čamaca, tečaj za mjerače vremena i čamaca.

Putem Zajednice sufinancirani su oni programi koji se odnose na programe tehničke kulture djece i mladih, i to: -upoznavanje tehničkih vještina izrada i upravljanja kajaka, jedrilice i drugih plovila i vodene opreme, tečajevi samogradnje čamaca, vesala, različite smotre i susreti, organizacija izložbi i prezentacija plovila iz samogradnje, izrada modela i maketa te druge vodene opreme, kao i različite ekološke akcije čišćenja Save i jezera Petnja.

### Značajnije aktivnosti:

Navedeno čine udruge iz područja ronjenja, kajaka i kanua, jedrenja, a njihovo djelovanje vezano je za Savu i jezero Petnju. Osnovni cilj ronilačke udruge jeste promicanje ronilaštva i drugih podvodnih aktivnosti, te tjelesnog i tehničkog odgoja posebice mladih. Organizirano i sustavno vrši se educiranje članstva, djece i mladeži u ronjenju, segmentu tehničke kulture koji je vezan uz ronilaštvo. Cilj Kluba je kontinuirano ulaganje u članstvo i pojačanu obuku istih, te širenje aktivnosti Kluba i članova i izvan Kluba prema drugim institucijama (HGSS, DUZS, Specijalističke postrojbe HV-a i MUP-a), te širenje djelovanja izvan Slavenskog Broda, te na međunarodnom planu. Planski već niz godina udruga je uključena sa svojim članstvom u organiziranje ekoloških akcija čišćenja podmorja i priobalja. U udruzi se sustavno održavaju škole ronjenja i edukacija ronilaca za slučajeve nezgoda tijekom ronjenja i sl. Organiziraju se natjecanja i sudjelovanja na natjecanjima i priredbama. Obuka za ronilačke specijalnosti se provodila na moru kao i obavezno stažno ronjenje koje moraju proći svi novi članovi. Članovi

kluba sudjelovali su putem posebnog programa predanog gradu i na organizaciji spasilačke službe na gradskim kupalištima, te na vježbama zaštite i spašavanja koje je organizirala Državna uprava za zaštitu i spašavanje Područni ured Slavonski Brod.

Kajak kanu klubovi kroz slijedeće programe participiraju u programima tehničke kulture: tečaj plivanja, škola kajaka i kanua, tečaj za instruktore, škola samogradnje i popravka čamaca i opreme, tečaj za očuvanje okoliša, tečaj za kajakaške suce, tečaj za držače čamaca, tečaj za mjerače vremena i čamaca.

Putem Zajednice sufinancirani su oni programi koji se odnose na programe tehničke kulture djece i mladih, i to: -upoznavanje tehničkih vještina izrada i upravljanja kajaka, jedrilice i drugih plovila i vodene opreme, tečajevi samogradnje čamaca, vesala, različite smotre i susreti, organizacija izložbi i prezentacija plovila iz samogradnje, izrada modela i maketa te druge vodene opreme, kao i različite ekološke akcije čišćenja Save i jezera Petnja.

Značajnije aktivnosti:

### **Klub podvodnih aktivnosti Marsonia**

1. Organizacija na Poloju ronilačkog kamp u trajanju od tri dana s obukom i eko akcijom.(rujan) Do sada najveći odaziv ronilačkih klubova sa ukupno preko 200 ronioaca iz Bosne i Hercegovine, Srbije , Slovenije i Hrvatske. Također su na posjetili članovi ASk Slavonija, mnogi prijatelji i građani Slavanskog Broda, Nove Gradiške, Davora i dr. Usudimo se kazati da je ove godine nas posjetilo oko 400 osoba
2. Održavanje eko akcije na Savi
3. Sudjelovanje u vježbi zaštite i spašavanja koje organizira Državna uprava za zaštitu i spašavanje, Područni ured Slavonski Brod, HGSS.
4. Održavanje različitih ronilačkih tečajeva za nove i stare članove tokom godine
5. 23. 02. održana proslava 45. godišnjice osnutka kluba.
6. U Muzeju Brodskog posavlja u velikom izložbenom prostoru otvorena je izložba "Sakupljamo zajedno" na kojoj su najzanimljiviji od oko 3000 predmeta koji su u posljednjih pet godina stigli u Muzej.U ovoj hvale vrijednoj izložbi i naš klub je sudjelovao sa svojim doprinosom vađenjem predmeta iz rijeke Save keramike iz 16-17 stoljeća te trajno ustupili muzeju.
7. U 2018. godini klub je obučio preko 60 kandidata za različita zvanja i ronilačke specijalnosti i za dobio priznanje za ukupni broj obučenih kandidata na nivou države.

### **Kajak kanu klub Marsonia:**

1. Organizator natjecanja "Regata Brod 2018"-natjecanje kajak kanu klubova iz Hrvatske i okolnih država povodom Dana grada Slav.Broda i dana BP županije.
2. Prikupljanje građe za izdavanje monografije o radu kluba
3. Započete aktivnost izrada kalupa za samostalno pravljenje čamaca za početničke kategorije. (suradnja s modelarima i maketarima)

### **Kajak kanu klub Olimpik**

1. Kup Hrvatske državno natjecanje kajak kanu klubova Hrvatske
2. Natjecanja u organizaciji HKS-a

Kajak kanu klubovi redovno održavaju plovni park, čamce i vesla. Obzirom na još uvijek veliki broj starijih čamaca, veliki broj članova i svakodnevne upotrebe, bio je potreban popravak na nizu čamaca (popravak upravljačkog mehanizma, krpanja, lakiranja i poliranja). Za isto bilo je potrebno nabaviti staklenu vunu, smolu, brusni papir, vodootporni lak i pastu za poliranje. U popravku cjelokupne opreme sudjeluju mlađih članova kluba uz nadgledanje i pomoć iskusnih

majstora. Tijekom godine u nekoliko navrata radilo se na uređenju klupskih prostorija (svlačionice), te uređenje hangara za čamce.

## **9.6. Oldtimer područje**

### **Oldtimer klub Slavonski Brod**

Značajnija aktivnost održan Oldtimer rally 100 km Slavonije u Slavosnkom Brodu. Članovi kluba redovito prema svojim mogućnostima održavaju različita vozila te sudjeluju na oldtimer susretima širom zemlje i inozemstva poput: 12.04.Budimpešta,03.05.Vinkovci, 09.05.Našice, 25.05.Sl.Brod,Rally, 29.08.Orašje(BiH), 30.08.Našice,12.09.Zadar ,13.09.Pečuh

U Brodu je osnovan i novi oldtimer klub Oldtimer klub Brod na Savi koji uskoro postaje član Zajednice.

### **Oldtimer klub Classic99 Nova Gradiška**

Klub radi na prikupljanju građe za svoju stalnu izložbu oldtimer ai stare tehnike. U svibnju je organizator lokalnog, a u srpnju i međunarodnog susreta oldtimera u Novoj Gradišci. Klub organizira u rujnu i susrete starih bicikala u sklopu HAK akcije Sigurno u prometu uz prigodnu humanitarnu akciju podjela 10 novih bivcikala u suradnji s centrom za socijalnu skrb Nova Gradiška. Redovito povodom Noći muzeja otvara svoja vrata za posjetitelje i ljubitelje starih vozila i tehnike. Također sudjeluju na brojnim oldtimer susretima: Naice, Garešnica, Vinkovci,Zabok, Zagreb, Banja Luka, općina Vrbje, Sičice,Drežnik, Velika.

## **9.7. Filmska djelatnost**

U 2018. godini videodružina BezVizije u suradnji s OŠ Vladimr Nazor izradila 4 filma djece i 1 film odraslih autora. S filmovima sudjelovali na Državnoj reviji u Bolu na Braču s dva filma u konkurenciji, od kojih film "Hitchcock iz Podvinja" osvaja 3 mjesto satručnog žirija u kategoriji dokumentarni film.. Sudjelovali s jednim filmom na natječaju HAK-a –Pravilo 7 – kad voziš ne koristi mobitel. Slali filmove na mali dokuart festivalu u Bjelovar,

Na Smotri hrvatskoga školskoga filma u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje sudjelovala je skupina iz OŠ Vladimir Nazor i film je ušao u 10 najboljih. Agencija za odgoj i obrazovanje godinama je suorganizirala filmske revije učenka osnovnih škola, a od godine 2013. samostalno organizira i vodi filmsku smotru učenika osnovnih i srednjih škola. Članovi sudjeluju na snimanju i objavljivanju video priloga u programiam "Svijeta bajki I.B.Mažuranić". S jednominutnim filmom voditelji sudjelovali u službneoj konkurenciji Požeškog jednominuntog festivala, međunarodnog, gdje je od 429 prijavljenih u 60 koji se i prikazuju izabran film " Ringišpil", nastao u suradnji s Muzejem Brodskog posavalja.

## **9.8. Foto djelatnost**

**Fotoklub Kadar SB** organizirao je tokom godine radionice članovima udruge i zainteresiranim građanima, predavanja i praktične radionica u Centru mladih. Sudjeluju na FotOOko – Dan fotografije u Svetoj Nedelji.

Hvale vrijedan događaj koji prerasta u tradiciju je i humanitarne akcije na nekom od proistora grada, ovaj put na Korzu u kojoj su se građani odazvali u značajnom broju, a veliku pomoć imali su i od Lions kluba Slavonski Broda u cilju prikupljanja sredstava za pomoć slijepoj i slabovidnoj djeci s područja grada.. Zajednički trenutak zabilježen objektivom i okom dobrih fotografa zasigurno će naći posebno mjesto u njihovom domu.

U suradnji s Galerijom Ružić, Zajednicom tehničke kulture grada Slavonskoga Broda otvorili su u prosinca Izložbu najboljih radova svojih članova nastalih tokom godine kojom su ujedno obilježili i godinu svog postojanja i rada.



**Foto klub F4** Nova Gradiška je u suradnji s učenicima i nastavnicima održavao radionice digitalne fotografije. Tako su održane radionice u OŠ Mato Lovrak i u Gimnaziji Nova Gradiška. Izložba radova održanih radionica postavljena je prilikom proslave 100 godina Gimnazije u Novoj Gradiški. Isto tako je fofoklub za potrebe monografije grada Nova Gradiška ustupio veći dio fotografija gradu. U godini j eklub održao dvije velike izložbe.

## **9.9. Maketarska djelatnost**

### **Klub maketara i modelara Pannonia Minor**

Organizira se tečaj za maketarstvo za članove kluba tokom cijele godine npr: kako izraditi kuću od stropora i balse, kako izraditi krajolik od stirodura (brda,krateri....) i slično.

Tokom godine održano nekoliko prezentacija ratnih igara na ploči u zajednici tehničke kulture. Održana prezentacija Warhammer i Warhammer 40k ratne igre na ploči (u svijetu ove igre igra oko 500.000 ljudi)

U prvoj polovici godine redovno organiziraju niz radionica za članove u izradi prostornih maketa. Sudjelovali na "Marsonikon 2018"- izlagali radova udruge na četvrtoj regionalnoj SF konvenciji. Organizatori su međunarodnog natejcnaja "Spring Gathering" u Slavanskom Brodu, susreti i natjecanja maketara u ratnim igrama na ploči. Gosti iz Rumunjske, BiH, Slovenije, Srbije.

Održali "Ljetnu škola maketarstva" tokom aktivnosti "Ljeto u Brodu" s temom izrada krajolika od stirodura (brda,krateri).

### **Zrakoplovni klub modelara i maketara Nova Gradiška osnovan je 1996.**

U klubu članovi osim modela zrakoplova izrađuju i modele i makete brodova i automobila. U klubu ima i 5 pilota s dozvolom letenja motornim zmajem ili lakim zrakoplovom.

U suradnji s OŠ Mato Lovrak organizirao je radionice za izradu maketa tokom školske godine. ZTKGNG školi je za potrebe radionice donirala stroj za obradu drveta. Dva člana sudjelovala na aeromitingu u Osijeku. Na izložbi u prosincu prikazali 12 modela izrađenih tokom godine.

Upravni odbor smatra da u narednim proračunima potrebno više raditi na obnovi opreme i kvalitetnoj izobrazbi kadrova prvenstveno za rad s mladima. U nekim slijedećim Proračunima ili projektima prema EU raditi na izdvajanju sredstava za obnovu ili izgradnju Centra za tehničku kulturu u gradovima i tako poboljšati osnovne uvjete za bavljenje djece i mladeži tehničkim stvaralaštvom te obnoviti i nadopuniti opremu udruga tehničke kulture, jer je to preduvjet za kvalitetne programe u budućnosti. Tijekom godine važnije aktivnosti i fotografije s događanja objavljivale se web stranici.

## **10. Kronologija aktivnosti**

Siječanj

Poljoprivredno-poduzetničke ideje 2018. u Novoj Gradiški na jednom mjestu okupili su se poljoprivredni proizvođači i poljoprivredna struka, te proizvođači opreme, zaštitnih sredstava, sjemenske i drugih roba, koje u proizvodnji koriste mali, srednji i veliki robni proizvođači.

Noć muzeja u Slav.Brodu Fotoklub KadarSB organiziora izložbu fotografija članova kluba.

Zimski praznici za osnovnoškolce i srednjoškolce u Zajednicama. Radionice filma, mali filmski maraton- prikaz ovogodišnjih nagrađenih filmova, izrada animiranog film u tehnicu stop animacije i to od materijala koje vežemo uz tehničku kulturu.

Održana radionica izrade kućica za ptice.

Održana školska razina natjecanja iz astronomije. Sudjelovalo 40 učenika iz SŠ i OŠ.

Od siječnja do veljače održavala se natjecanje mladih tehničara i smotra na školskoj/klupskoj razini.

Početak radioamaterske sezone. Natjecanje u 9A Acitivity natjecanju 1.period. Natjecanje u državnom kupu u organizaciji HRS (11 perioda) kumulativno. Razina natjecanja međunarodna po kalendaru IARU regiona I za UKV

Kajakaši i kanuisti u klupskim prostorijama svakodnevno vježbaju na ergometrima, trče po poljskoj stazi, vrše popravke čamaca i opreme nanoseći zaštitnu boju

U Aero klubu Brod-je u. izvršena sanaciju travnato/zemljane podloge USS-e, rulne staze i zaštitinih površina (ukupno 8 ha). Započeta je izrada dokumentacije i to: aerodromski priručnik, izrađena geodetska podloga, prilazne karte, karte nagibnih površina, dokumenti FORM obrasci za pravni postupak certifikacije, te program školovanja za DPJ/SPL/GPL (S). Modelarska sekcija je izvršila tehničku pripremu zrakoplovnih modela i edukaciju 12 modelara za stjecanje natjecateljskih dozvola prema pravilniku FAI – IGC(M) , bez kojih se nitko nemože nazočiti ni natjecati na domaćim i inozemnim natjecanjima. Početak teorijske izobrazba novih pilota za temeljno osposobljavanje koje traje do travnja.

Održana radionica izrade maketa u organizaciji Kluba Minijaturista i maketara Panonnia Minor. Kako igara na ploči warhammer ima nekoliko verzija tako su i članovi nekako podjeljeni na one koji obožavaju teme iz SF-a, i na one koji su skloniji tradiciji nastaloj na temi iz Gospodara prstenova.

Članovi Kluba podvodnih aktivnosti radili na ishođenju potrebnih licenci za školu ronjenja, koncesije za ronjenje, obveznog osiguranja, verificiranje instruktora.

Veljača

Održana Izložba fotografija “Out door sportova” u Urban Caffè Mojster – Izložba fotografija out door sportova/sportova na otvorenom (ima i ronilaca)

Tijekom veljače počele su pripreme za natjecanja u tehničkoj kulturi u osnovnim školama. Pedagozi tehničke kulture pripremali su se za školska natjecanja.

Contest VHF „Brod“ -7. po redu natjecanje u organizaciji RAU „Jelas“, suradnja sa HRS-om (u sklopu 9A Activity 2.period) međunarodno - IARU region 2018

Održana školska natjecanja iz fizike i prijavljeni eksperimentalni radovi iz fizike.

Održano Županijsko natjecanje iz Informatike pod nazivom Infokup, organizator Tehnička škola SB. 67 natjecatelja.

22.2. Svečano obilježen Dan gimnazije prigodnim programom. Astronomsko društvo Gea x te je održano predavanje iz informatike u organizaciji Zajednice za učenike i goste pred 200-tinjak učenika i gostiju. Predstavljena je najnovija tehnologina Virtualne stvarnosti

Održano županijsko natjecanje mladih tehničara , domaćin OŠ Ivan Meštrović Vrpolje, preko 100 sudionika.

SF skupina Orion započinje ciklus predavanja četvorkom koja su sve popularnija u gradu SB. Predavanja iz astroarheologije, SF tribine, pregled starijih SF serija i filmova i rasprava o brojnim pitanjima SF tematike ponekad privuku i do 35 posjetitelja.

Ožujak

1.3. Dan civilne zaštite obilježen izložbom udruga u suradnji s Državnom upravom za zaštitu i spašavanje koja je i organizator ove izložbe. Presentacija rada radioamatera u kriznim situacijama – prezentacija opreme i uređaja, radiokomunikacijska podrška , suradnja sa DUZS.

Na maratonu u organizaciji 112 CB RK Marsonia sudjelovao u pratnji vezom i vozilima.

Klub podvodnih aktivnosti Marsonia organizira tečaj prve pomoći i reanimacije kisikom, u suradnji s licenciranim instruktorom HGSS-a i djelatnikom Hitne medicinske pomoći.

Održana Smotra i natjecanja hrvatskih GLOBE škola, koja je od 15. do 17. svibnja 2018. godine, održana u OŠ Zadrski otoci u Zadru.

Rezultati orijentacijskog natjecanja 2.mjesto OŠ Antun Mihanović, 2.mjesto Gimanzija MATija Mesić.

Nagrađeni rad u području sekcije: meteorološka istraživanja: OŠ "Antun Mihanović",Slavonski Brod s temom Odlazak u kupovinu i vremenske prilike.

Održani Dani astronomije (obilježena 25 godina rada) i županijsko natjecanje s brojnim prezentacijama i izložbama u OŠ Hugo Badalić i Domu tehnike.

Održano županijsko natjecanje iz informatike – Infokup.

Radio klub Jelas održavaju natjecanja prema programu Hrvatskog radioamaterskog saveza. Natjecanje VPX World wide SSB - Natjecanje na KV području, internacionalno – svjetsko organizacija američki ARRL

Obilježavanje Dana voda –GLOBE program., 22. ožujka 2013. godine.povodom Međunarodnog Svjetskog dan voda kako bi se skrenula pozornost na važnost slatkih voda i podržalo održivo upravljanje slatkovodnim resursima.

3.period 9A Activity Contest- Radio klubovi sudjeluju na natjecanju.

Travanj

**IX. Brodska škola fizike**, sredina travnja – županijska razina, travanj 2018.,radionice sa stručnim i polarizacijskim sadržajima iz fizike i prirodoslovlja za uzrast OŠ;- radionice iz STEM područja za uzrast SŠ;zajedničko stručno predavanje,izložbe iz fizike

Natjecanja QRP VHF, 9A Activity 4.period –radio klubovi

Mladi inovatori sudjelovali na sajmu u Kastavu i Iloku.

Klub Podvodnih Aktivnosti Marsonia u sklopu svojih redovnih aktivnosti organizira "Tečaj za početne kategorije u ronjenju R0 i R1.

U maratonu "Bromara 2018." CB RK Marsonia sudjelovalo održavanjem veze.

Održano kolo modelarske lige u našoj županiji, u OŠ Vladimir Nazor

Započele aktivnosti praktičnog leternja novih kandidata za DPJ koje traju vikendima sve do kolovoza mjeseca.

Madi tehničari nastupili su na 59. državnom natjecanju

Započinje terijska nastava članovima Kluba za podvodne aktivnosti Marsonia, provođenje ronilačkih tečajeva za ronilačke kategorije R-1, R-2 i R-3, tri puta tjedno po 3-4 sata.

Radio klub Jelas sudjelovali na dva natjecanja.

U svijetu bajki Ivane Brlić-Mažuranić 2018. U novinarskim, informatičkim i videoradioncama sudjelovalo 70-tak učenika, 5 voditelja.

Državno Natjecanje iz Informatike - računalstva Infokup 2018. osnovnih i srednjih škola.

Oldtimer klub Slavonski Brod sudjelovao u Našicam, Pečuhu na promotivnom susretu.

Završio je i drugi tjedan radionica za prvo kolo Croatian Makers lige, do sada smo svi zajedno odradili preko 100 sati programiranja.

Svibanj

Članovi SF skupine "Orion" predstavljaju 7. broj stručnog časopisa - fanzina "Svemirski Brod" u izradi kojeg je sudjelovalo 17 slavonskobrodskih zaljubljenika u SF i fantasy. Glavni urednik je Hrvoje Gažo, zamjenik urednika je Krešimir Grčević dok je tehnička urednica Marija Koudela.

SF skupina „Orion“ djeluje sedmu godinu u okviru AD „Gea x“ s ciljem izučavanja, promocije i povezivanja znanstvene fantastike s dostignućima današnje tehnike i tehnologije, kao i saznanjima u različitim područjima prirodoslovnih i tehničkih disciplina na početku 21. stoljeća.

Održana Regata Brod 2018., državno natjecanje kajakaša i kanuista u organizaciji KKK Marsonia. Osiguranje na rijeci provode članovi KPA Marsonia. Svi goste su dobili mali papiranti brodić s potpisima mladih kajakaša Marsonie

Natjecanje 9A Activity 5.period + natjecanje Pokuplje 2018. na VHF radio kluba Jelas.

Natjecanja državne razinu iz astronomije na kojoj je AD sudjelovalo u radu Državnog povjerenstva za obranu istraživačkih projekata, državnu razinu iz fizike.

Sigurno u prometu 2018 - Državno natjecanje osnovnoškolaca u poznavanju prometnih propisa i vještina upravljanja biciklom.

Državna razina Modelarske lige 2016./2018. održana je u Nacionalnom centru tehničke kulture u Kraljevici.

Lipanj-kolovoz

Natjecanje u contestu 50Mhz Croatian Contest - Natjecanje u organizaciji HRS-a na novom fekv. području – jednodnevno članovi radio kluba Jelas..

Održana SF konvencija. Tvrđava Brod bila je mjesto događanja, a sudjeluje i SF skupina Orion i Klub minijaturista i maketara. Velik broj gostiju iz svih dijelova Hrvatske koji je u cijelom danu zasigurno premašio brojku od 300 što je odlično za ovakvu konvenciju na ovim prostorima. Gosti, uvaženi SF pisci iz Hrvatske, BiH, Srbije, održana stručna predavanja, prikazivani SF filmovi i serije, predstavljena brodska SF zbirke "Marsonic", predstavljen stručni fanzin "Svemirski brod".

Sudjelovanje u KV natjecanjima HQ (IARU HF Championship) kao i u natjecanju RSGB IOTA CONTEST. 7.period 9A Acivitya radio klub Jelas.

Dani otvorenih vrata A/D „Jelas,, Edukativni sadržaji za građanstvo o zrakoplovstvu, povjesti zrakoplovstva u Slavonskom Brodu i RH

1.srpnja-31.srpnja Mala škola videa- od ideje do filma, izrada Dokumentarni film, Mala škola 3d animacije – od ideje do realizacije,Izrada lutaka od ekološkog materijala,Tečaj maketarstva, - Warhammer igraonica,Klub maketara i minijaturista Pannonia minor ,Astronomija za uzrast osnovne škole,Organizator Astronomsko društvo “Gea x”, GLOBE program,Origami radionica, SF & fantasy radionice, romatranje meteora-Perzeidi2018.

Aeroklub Brod održao tokom Ljeta u Brodu niz radionica iz jedriličarstva i letenja.

Klub podvodnih aktivnosti Marsonia izvršio složenu vježbu ronjenja na istoj vježbi u rijeci Savi, te izlaganje opreme na istoj akciji

Kajakaši i kanuisti KKK”Marsonia”, i Olimpik sudjelovali na Državnom prvenstvu u kajaku i kanu na mirnim vodama,u Zagrebu,na jezeru Jarun i osvojili brojne titule šampiona Hrvatske u pojedinim kategorijama kajaka i kanua za 2018.

Učestvovanje u natjecanjima VHF Ljetni kup 2018., 7 period 9A Activity i natjecanje Otok Ivanić - Natjecanja međunarodna po kalendaru i rasporedu IARU Region 1 i HRS – a RK Jelas

Ljubitelji oldtimera mogli su doći na svoje. Na parliralištu Stadiona kraj Save, održali su se VI Oldtimer autorally "100 kilometara Slavonije".

Ronilački kamp poloj – slavonski brod u organizaciji Kluba podvodnih aktivnosti „Marsonia“ Slavonski brod održan 31. 8. – 3. 9. 2018. godine pod geslom "Bilo mutno ili bistro nama uvijek isto" pravi slogan u sklopu EKO AKCIJE koju organiziraju već treću godinu za redom. Ove godine ih je podržao velik broj ronilačkih klubova, kako iz Hrvatske, tako i iz susjednih zemalja. uspješan u svim segmentima. Ukupno uključeno oko 200 ljudi.

Rujan

U Sinju je održana Smotra hrvatskoga školskoga filma u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje. Agencija za odgoj i obrazovanje godinama je suorganizirala filmske revije učenika osnovnih škola, a od godine 2013. samostalno organizira i vodi filmsku smotru učenika osnovnih i srednjih škola. Među 10 najuspješnijih odabran i film To jemoja mama.

Održana je i 55. revija djece –Sisak . Organizator Hrvatski filmski savez, Videodružina Bezvizije sudjelovala u konkurenciji s 2 filma, a OŠ Vladimir Nazor s jednim filmom. Osvojeno 1.mjesto.

Dom tehnike SF skupina "Orion" održala niz radionica te je održana radionica Istraživački projekti u astronomiji radionica za voditelje astronomskih skupina u osnovnim školama.

Učestvovanje u natjecanjima IARU R1 Region VHF, 9A Activity 9.period i „Kutinjska Dunja“ – Natjecanja po kalendaru IARU Regiona 1 kao i natjecanja HRS-a i lokalnog organizatora radio klub Jelas.

Croatian Makers liga je odlučili su da će Liga pratiti školsku godinu te da će kroz godinu organizirati pet kola natjecanja. Od škola s područja naše županije u ovom krugu proširenja pristupile su osnovne škole "Bogoslav Šulek" i "Vladimir Nazor" iz Slavanskog Broda te Osnovna škola "dr. Stjepan Ilijašević" iz Slavanskog Kobaša. Croatian makers ligi pristupila je i Zajednica tehničke kulture.

## Listopad

Članovi Pedagoga tehničke kulture na stručnom skupu “PRIMJERI DOBRE PRAKSE 2018” u Karlovcu.

Oldtimer susreti Vukovar i Nuštar. Sudjelovali Oldtimer klub Clasic99 i Slavonski Brod.

Rau Jelas „contest team“ udruge sudjelovao u slijedećim natjecanjima : KV contest pod nazivom All Asian DX contest za 2018. godinu, VHF (UKV) natjecanje IARU VHF Contest (IARU Region I), KV Scandinavian Activity Contest (SAC) te krajem listopada KV natjecanje WW CQ DX Contest (ARRL).

## Studeni-prosinac

Kolo Croatian makers lige zajednica i Connect It s 40 tak djece

Katarinski sajam-Dani tehničke kulture Slavonski Brod

KPA Marsonia (ronioci) svim ovogodišnjim članovima koji su položili određena zvanja i kategorije ili specijalnosti na prigodnoj svečanosti uručili diplome. Klub je u Hrvatskoj dobio i priznanje za najveći broj odškolovanih ronilaca ove 2018 godine.

ZTKGNG održala godišnju izložbu u kojem osim Zajendice sudjeluju i škole grada N.Gradiške ( OŠ Ljudevita Gaja, OŠ Mato Lovrak, Gimnazija NG, Industrijsko-obrtnička škola NG, Elektrotehnička i ekonomska škola NG)

Otvorena je i 3. Izložba fotografija – u Galeriji umjetnina grada Slavanskog Broda članova Fotokluba Kadar SB. Turistička zajednica Grada Slavanskog Broda u suradnji s Fotoklubom "Kadar SB" izdala za 2018. godinu kalendar s motivima grada. Članovi foto kluba izabrali su 13 fotografija, a čitatelji 035portala izabrali su najljepšu fotografiju koja krase naslovnice kalendara

11. FINANCIJSKO IZVJEŠĆE ZA PERIOD 1.1.2018. do 31.12.2018.

Konto skupine	Opis	PLAN 2018.	Ostvareno za 2018.	Plan za 2019	Indeks 2018/2018
<b>I. PRIHODI</b>					
31	1. Prihodi od prodaja roba i pružanja usluga	1.000,00	0,00	1.000,00	0
32	2. Prihodi od članarina	2.000,00	1.900,00	2.000,00	95
35	4. Prihodi od donacija	303.886,92	302.386,92	345.933,44	99,51
351	<b>4.1. iz proračuna županije</b>	<b>302.386,92</b>	<b>302.386,92</b>	<b>344.433,44</b>	100
	4.1.1. tekuće dotacije	176.380,92	176.380,92	177.427,44	100
	4.1.2. udruge	70.886,00	70.886,00	111.886,00	100
	4.1.3. zadruge	20.000,00	20.000,00	20.000,00	100
	4.1.4. daroviti i posebne potrebe	30.000,00	30.000,00	30.000,00	100
	4.1.5. susreti i smotre	5.120,00	5.120,00	5.120,00	100
	4.1.6. Prihod budućeg razdoblja	0	0	0	0
353	4.2. prihodi od trgovačkih društava	1.000,00	0,00	1.000,00	0
354	4.3. prihodi od građana	500	0	500	0
36	6. Ostali prihodi	500	0	500	0
<b>Ukupno osnovna djelatnost:</b>		<b>307.386,92</b>	<b>302.386,92</b>	<b>349.433,44</b>	
<b>II.</b>					
41	1. Rashodi za radnike	152.945,76	152.945,76	153.992,28	100
42	2. Materijalni troškovi	23.435,16	19.944,70	23.435,16	85,11
44	4. Financijski rashodi	1.000,00	600,00	1.000,00	60
45	5. Donacije članicama	126.006,00	126.006,40	167.006,00	100
	5.1. Udruge članice	70.886,40	70.886,40	111.886,00	100
	5.2. Učeničke zadruge	20.000,00	20.000,00	20.000,00	100
	5.4. datroviti i posebne potrebe	30.000,00	30.000,00	30.000,00	100
	5.5. susreti ismotre	5.120,00	5.120,00	5.120,00	100
46	6. Ostali rashodi	4.000,00	2.000,00	4.000,00	50
<b>Sveukupno rashodi:</b>		<b>307.386,92</b>	<b>301.496,86</b>	<b>349.433,44</b>	<b>98,08</b>
<b>Ukupno prihodi:</b>		<b>307.386,00</b>	<b>302.386,92</b>	<b>261.508,00</b>	<b>98,37</b>
<b>Ukupno rashodi:</b>		<b>307.386,00</b>	<b>301.496,86</b>	<b>261.508,00</b>	<b>98,08</b>
<b>Višak prihoda i rashoda:</b>		<b>0</b>	<b>890,06</b>	<b>0</b>	

U Slav.Brodu, 7.3. 2018.

Stanje žiro računa na 31.12.: 2.029,43 kn

M. P.

Tajnik Mladen Damajnović

## 12. ZAVRŠNE ODREDBE

Upravni odjel za društvene djelatnosti ima zadaću pratiti ostvarivanje Programa javnih potreba u tehničkoj kulturi u gradu za 2018 godinu.

Zajednica tehničke kulture grada Slavenskog Broda obvezna atna je izraditi odgovarajuće izvješće o utrošenim sredstvima i postignutim natjecateljskim rezultatima u 2018. Izvješće je izrađeno po programskim područjima utvrđeno Programom.

Programski ciljevi koji su se ostvariti kroz sufinanciranje programa jesu: organiziranje različitih oblika neformalnog obrazovanja i osposobljavanja za dedesetak tehničkih vještina i sadržaja. Za obuhvat znatno većeg broja djece i mladih od dosadašnjeg potrebna su i znatnija sredstva uložena u voditelje kao i u opremu. Organizirali smo različite tečajeva tehničkih vještina za djecu i mlade za vrijeme školskih praznika; organizirali i po udrugama specijalizirane škole tehničkih vještina za djecu i mladež; dali potporu izvannastavnim tehničkim aktivnostima u školama; te poticali brigu za darovitu djecu i mladež iz područja tehničkog stvaralaštva, informatike, astronomije i inovatorstva.

Za ostvarivanje ovih ciljeva brinu li su se profesionalne stručne osobe i volonteri volonteri udruga tehničke kulture te zaposlenici u sustavu školskog obrazovanja. Preduvjet za ostvarivanje ovih zadataka je izdvajanje dovoljno sredstava iz proračuna za javne potrebe u tehničkoj kulturi.

Isto tako na području grada djeluju osnovne i srednje škole od kojih u nekim postoje oblici djelovanja u tehničkoj kulturi kroz klubove mladih tehničara, izborne sadržaje(informatika, astronomija) te učeničko zadrugarstvo.

Sve udruge u gradu djeluju u duhu razvijanja i promicanja tehničke kulture građana, tehničkog opismenjavanja, tehničkog odgoja mladih naraštaja, popularizaciji znanosti i tehnike, razvijanje ekološke svijesti, te osmišljavanju slobodnog vremena građana i mladeži.

Smatramo da je veoma važno animirati učenike za proizvodan zanimanja, jer oni predstavljaju potencijal sutrašnje Hrvatske. Položaj obrtništva, gospodarstva , ulazak u stoljeće visokih tehnologija očekuje stručnjake koji će tom tehnologijom moći i upravljati. Neophodni su dobri izvori znanja, suvremena oprema i nastavna sredstva, stalno usavršavanje.

Dokument Bonnska deklaracija –kojim UNESCO podsjeća sve države “da tehničko i stručno obrazovanje i obuka moraju biti ključ koji može pomoći ostvarivanju održivog razvoja”, i treba biti integriran u obrazovanje na svim razinama i ne može se smatrati izbornim ili marginalnim.

U razvijenim zemljama svijeta često čujemo pojam održivi razvoj. Održivi razvoj sastoji se od ekonomije, ekologije i suživota.

Jednostavno rečeno, od svake dobiti mora se izdvajati dio za tehničku kulturu i zajednički suživot ljudi.

Bonnska deklaracija iz 28.10. 2004. godine obvezala je i Republiku Hrvatsku nalaže praktične vježbe u području tehničke kulture kroz sveukupno obrazovanje od predškolske dobi, osnovne, srednje škole, fakulteta i obrazovanja odraslih.

Praktična vrijednost tehničke kulture nesporna je, osobito u obrazovnom sustavu ili kao njegova dopuna, dakle za profesionalno usmjerenje djece i mladeži. Danas kada se već duže vrijeme osjeća posljedica smanjenja satnice tehničke kulture u školskim programima, ovakvim Programima osiguravamo djeci i mladeži u izvannastavnim programima ili u posebnim aktivnostima u školama i udrugama odgovarajuće sadržaje, kao proširenje redovitih programa ili zadovoljavanje različitih interesa djece i mladeži.

Kako učinkovitost izvansškolskog i izvannastavnog odgoja i obrazovanja i osposobljavanja djece i mladeži, osposobljavanja građana i stručnog usavršavanja članova udruga ovisi o osposobljenosti voditelja i suradnika i o dobrim izvorima znanja, programe Zajednice tehničke kulture upopuniti programima stručnog usavršavanja obnašatelja stručnih poslova u tehničkoj kulturi. Udruge su suočene s proračunskim ograničenjem, limitima privatnog sektora, pojavom većeg broja privatnih tvrki koje pružaju slične ili istovjetne usluge moraju se u financiranju svojih programa orjentirati i na druge izvore prihoda kao što su članski doprinosi, različite donacije koje se temeljem javnih natječaja dodjeljuju, te prodajom usluga na tržištu.



Škole u pravilu nude one aktivnosti za koje imaju stručne učitelje i koje raspolažu s prostorom i opremom. Program klubova mladih tehničara obasiže izvannastavni i izvanškolski rad dobrovoljnih skupina, izradu radova na zadanu temu, smotre i natjecanja, ljetne radionice za učenike te osposobljavanje voditelj.

Zakonska regulativa mora što hitnije riješiti financijsko pružanje potpore formiranju i pokretanju klubova, rješavanje pitanja rada stručnog osoblja bez obzira radi li se o učitelju ili vanjskom suradniku. Udruge bi se trebale stimulirati za rad s mladima, i još mnogo toga. Osnova je sustavan rad tijekom godine, programska vertikala temeljem vrednovanja postignuća, te uspostava cjelovite potpore klubova mladih tehničara, informatičara i učeničkih zadruga.

Izvršni odbor je analizirao rad i financiranje ZTK SB u 2018. godini i pohvaljuje vrlo uspješne nastupe i predstavljanja pojedinaca, udruga i grupa na različitim tehničkim aktivnostima i natjecanjima.

Izvršni odbor uviđa probleme obrazovanja kadrova i u samim udrugama te da daljnje smanjenje sredstava namjenjenih tehničkoj kulturi dovodi u pitanje realizaciju programa. U narednom periodu potrebno je posvetiti više pozornosti rada s mladima i motiviranju stručnih voditelja. Potrebno je makar u sljedećem Proračunu raditi na izdvajanju sredstava za obnovu ili izgradnju Centra za tehničku kulturu u gradu i tako riješiti jedan od uvjeta za bavljenje djece i mladeži tehničkim stvaralaštvom te obnoviti i nadopuniti opremu udruga tehničke kulture čime bi se povećala sigurnost i kvalitete obuke.

Tajnik

Predsjednik ZTK BPŽ

Mladen Damjanović,dipl.ing.

Ivan Klopan