

Radionice III. Ljetnog kampa tehničke kulture „Učenje tehnike kroz igru“ za učenike osnovnih škola

Radionice će realizirati nastavnici Društva pedagoga tehničke kulture Međimurske županije i članovi udruga iz Radiokluba Međimurje, Fotokino kluba Ivanovec, Aerokluba Međimurje u razdoblju od 17.-21.6. 2019. godine u III. osnovnoj školi Čakovec.

Prvi dan će radionice započeti u 9:00 sati.

Radionice će se održavati od 9 – 12 sati.

Na radionice se mogu prijaviti učenici koji žive na području grada Čakovca i pripadajućih mjesnih odbora, te učenici iz drugih mjesta a polaze škole: I.OŠ, II.OŠ, III.OŠ Čakovec, OŠ Ivanovec, OŠ Kuršanec, Centar za odgoj i obrazovanje i učenici koji žive na području Međimurska županije.

Područja tehnike koja su kroz kamp ponuđena učenicima.

1. Radiokomunikacije (za učenike od 1.-8. razreda)

Voditelj: Vladimir Vinko - Radioklub Međimurje

2. Modelarstvo kreativna tehnička tvorevina 1. (za učenike od 1.- 4. razreda)

Voditelji: Ines Brckan, Mihaela Novak

3. Modelarstvo kreativna tehnička tvorevina 2. (za učenike od 5.-8. razreda)

Voditelj: Smiljana Colar

4. Robotika, Mbot, Micro bit (za učenike od 5.-8. razreda)

Voditelji: Ivana Poljak, Kristina Fegeš

5. Strojarsvo i strojarske konstrukcije (za učenike od 2. - 8. razreda)

Voditelj: Željko Medved

6. Kreativna radionica oslikavanje predmeta (za učenike od 1.-8. razreda)

Voditelj: Andreja Modrinjak

7. 3D modeliranje (za učenike od 7.- 8. razreda)

Voditelj: Zvonko Ljubić

8. Foto i video radionica (za učenike od 3.-8. razreda)

Voditelj: Radovan Petković- Fotokino klub Ivanovec

9. Zrakoplovno i raketno modelarstvo (za učenike od 1.- 8. razreda)

Voditelj: Leonardo Belović - Aeroklub Međimurje

10. Code Club programiranje robota Hexapod (za učenike od 5.- 8. razreda)

Voditelji: Jelena Tuksar, Leon Vlašić – Code Club Mursko Središće, Radioklub Međimurje

11. Elektronika izrada elektroničkog sklopa (za učenike od 1.-8. razreda)

Voditelji: Draženko Turek, Lucijan Franin – Radioklub Međimurje

Prijava učenika na radionice: učenici se prijavljuju na jednu radionicu koju polaze. Učenici trebaju Prijavu popuniti online https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScbEre7AWrSuNCi_Di0LZ_ch-Vilro8JgT4xjKVzXVu_z0-LA/viewform najkasnije do petka 14.6.2019. godine.

Obrazac za Prijavu sa suglasnošću roditelja u prilogu predati voditelju radionice ili voditeljici kampa Jeleni Tuksar prvi dan na početku kampa u pisanom obliku sa suglasnošću s potpisom roditelja/staratelja, info na mail: jelena.tuksar@gmail.com

Broj radionica ovisi o broju prijavljenih učenika. Nakon popunjenja kapaciteta jedne radionice učenici će se moći prijaviti u one radionice gdje će biti slobodnih mjesta.

Radionice III. Ljetnog kampa tehničke kulture „Učenje tehnike kroz igru“ za učenike osnovnih škola

| | |
|--|---|
| Naziv radionice: | Radiokomunikacije (za učenike od 1.-8. razreda) |
| Voditelji: | Vladimir Vinko - Radioklub Međimurje |
| Broj učenika: | 20 učenika |
| Opis radionice: | <p>Radioorijentacija je područje koje omogućava primjenu praktičnog znanja snalaženja u prostoru u spoju s motoričkim vještinama. Temeljne zadaće su osposobljavanje učenika za snalaženje u prostoru, u različitim životnim situacijama i bez korištenja suvremenih digitalnih instrumenata.</p> <p>Amaterska radiogoniometrija je sportsko tehnička disciplina gdje natjecatelji na 9 km² traže pet odašiljača, na pošumljenom i gorskom zemljištu, pomoću prijamnika, karte, kompasa u ciju da stignu u što kraćem vremenu na cilj u svojoj kategoriji. Odašiljači u šumi koje postavlja organizator natjecanja kucaju Morzeovom abecedom svoj kod. Jednu minutu kuca 1., zatim 2. redom do petog, ponovno novi interval. Vrijeme traženja je limitirano na 120 - 140 minuta ovisi o težini staze.</p> <p>Učenici će moći:</p> <ul style="list-style-type: none"> Upoznati se sa orijentacijskom kartom i korištenje karte Upoznati i rukovati kompasom Upoznati se sa pravilima ARG-a Sudjelovati u ARG natjecanju (orijentacijsko kretanje) hodanje sa naočalama i trženje odašiljača u dvorani, natjecanje se odvija postavljanjem tri odašiljača, natjecatelji se kreću po sluhu signala kojeg odašilju odašiljači. |
| Učenici donose sa sobom na radionicu: | Volju i želju za sudjelovanjem! |

Radionice III. Ljetnog kampa tehničke kulture „Učenje tehnike kroz igru“ za učenike osnovnih škola

| | |
|--|--|
| Naziv radionice: | Modelarstvo kreativna tehnička tvorevina 1. (za učenike od 1.-4. razreda) Modelarstvo kreativna tehnička tvorevina 2. (za učenike od 5.-8. razreda) |
| Voditelji: | Smiljana Colar, Mihaela Novak, Ines Brckan |
| Broj učenika: | 1.- 4. razreda – 20 učenika 5.- 8. razreda – 20 učenika |
| Opis radionice: | Upoznavanje sa priborom, alatom i materijalom za izradu tehničke tvorevine Pojedine pozicije tehničke tvorevine biti će ocrtane, te ih je potrebno izrezati Polaznici će naučiti postupke izrade tehničke tvorevine čime će se poticati točnost, preciznost, kreativnost te razvijati maštu Kod pojedinih faza izrade razvijat će finu motoriku (preciznog rezanja, brušenja, spajanja...) Učenici će samostalno izraditi tehničku tvorevinu |
| Učenici donose sa sobom na radionicu: | Volju i želju za sudjelovanjem! |

Radionice III. Ljetnog kampa tehničke kulture „Učenje tehnike kroz igru“ za učenike osnovnih škola

| | |
|--|---|
| Naziv radionice: | Robotika, Mbot, Micro bit (za učenike od 5.-8. razreda) |
| Voditelji: | Ivana Poljak, Kristina Fegeš |
| Broj učenika: | do 20 učenika |
| Opis radionice: | <p>Upoznavanje s osnovama robotike Osnove programiranja u RoboPro programskom jeziku uz rad sa osnovnim senzorima. Konstruirat će model semafora i mobilnog Robota. Programiranje mobilnog robota osnovnim senzorima Robot mBot je cjelokupno rješenje za dijete koji daje osnovno iskustvo u programiranju, elektronici i robotici. Robot mBot se može programirati kao robot koji slijedi linije, baca loptice i gura predmete, izbjegava zidove i još puno toga s „povuci i ispusti“ računarno grafičkim softverom temeljenom na Scratch 2.0. Sastavljanje mBot i programiranje pruža neograničene mogućnosti da djeca nauče STEAM (znanost, tehnologiju, inženjering i matematiku). Micro:bit je otvorena platforma koja dozvoljava izvršavanje programa i pristup svim dijelovima hardvera. Učenici će na zanimljiv način naučiti programirati a ujedno se i zabaviti.</p> |
| Učenici donose sa sobom na radionicu: | Notebook ili drugo računalo sa Windows operativnim sustavom |

Radionice III. Ljetnog kampa tehničke kulture „Učenje tehnike kroz igru“ za učenike osnovnih škola

| | |
|--|--|
| Naziv radionice: | Strojarstvo i strojarske konstrukcije (za učenike od 1.-8. razreda) |
| Voditelj: | Željko Medved |
| Broj učenika: | do 20 učenika u dvije dobne skupine: 1.-4. i 5.-8.r. |
| Opis radionice: | <p>Upoznavanje s osnovnim pravilima tehničkog crtanja i mjerenja (preciznost do 0,1 mm za starije učenike)</p> <p>Učenici će upoznati osnovne elemente u spajanju konstrukcija i vrste naprezanja i gibanja.</p> <p>Konstruirat će osnovne sklopove – mehanizme za pretvaranje kružnog gibanja u pravocrtno i obrnuto</p> <p>Provesti će pokuse na modelima s pogonom na solarne i kemijske izvore energije</p> <p>Konstruirat će modele različitih konstrukcija s primjenom osnovnih sklopova za prijenos i pretvorbu gibanja.</p> <p>Konstruirat će po vlastitoj zamisli - kreativnosti tehničku tvorevinu primjenom stečenih znanja i vještina na ovoj radionici.</p> |
| Učenici donose sa sobom na radionicu: | Pribor za tehničko crtanje, blok ili bilježnicu formata A4 (poželjno bez crta), pomično mjerilo ako ga imaju |

| | |
|--|---|
| Naziv radionice: | Kreativna radionica oslikavanje predmeta (za učenike od 1.- 8. razreda) |
| Voditelji: | Andreja Modrinjak |
| Broj učenika: | do 20 u jednoj grupi |
| Opis radionice: | <p>Upoznavanje sa priborom, tehnikama izrade i oslikavanjem predmeta od filca, tkanine i drva</p> <p>Učenici će samostalno izraditi skicu po kojoj će izraditi predmet</p> <p>Skice za oslikavanje bit će inspirirane povijesnim građevinama grada Čakovca, ljetnim motivima</p> <p>Polaznici će naučiti postupke izrade i oslikavanja predmeta te ručno šivanje čime će se poticati točnost, preciznost, kreativnost i razvijati mašta</p> <p>Kod izrade skica razvijat će finu motoriku</p> <p>Polaznici će samostalno uz pomoć voditelja izraditi upotrebne predmete od filca, drva i tkanine primjenom prethodno stečenih znanja.</p> |
| Učenici donose sa sobom na radionicu: | Pribor i manji blok za crtanje |

Radionice III. Ljetnog kampa tehničke kulture „Učenje tehnike kroz igru“ za učenike osnovnih škola

| | |
|--|--|
| Naziv radionice: | 3D modeliranje (učenici 7. i 8. razreda) |
| Voditelj: | Zvonko Ljubić |
| Broj učenika: | Do 10 učenika |
| Opis radionice: | Na radionici ćemo se baviti najraširenijom tehnikom ispisa 3D modela, te samim modeliranjem – izradom objekata za sam ispis. Polaznici će prvo dobiti uvod u hardversku komponentu kao i vrste materijala za printanje. Fokusirat ćemo se na važne točke podešavanja i kalibraciju samog printera, te pomoći učenicima kako proći kroz pravilan odabir postavki. Proći ćemo s polaznicima kroz tehnike crtanja i izradu G-koda za ispis. Na kraju radionice polaznici će moći isprintati dizajnirani objekt. |
| Učenici donose sa sobom na radionicu: | Prijenosno računalo, produžni kabel s tri utičnice. |

| | |
|--|---|
| Naziv radionice: | Foto i video radionica (za učenike od 3.-8. razreda) |
| Voditelji: | Radovan Petković |
| Broj učenika: | 20 učenika |
| Opis radionice: | Izrada fotografija i video zapisa snimljenih sa ljetnog kampa tehničke kulture, snimanje dokumentarnog filma. |
| Učenici donose sa sobom na radionicu: | Dobru volju! |

| | |
|--|--|
| Naziv radionice: | Zrakoplovno i raketno modelarstvo (za učenike od 1.-8. razreda) |
| Voditelji: | Leonardo Belović |
| Broj učenika: | 20 učenika |
| Opis radionice: | Izrada modela zrakoplova i raketa sa kratkim uvodom iz teorije letenja i aerodinamike. Izrada zmaja. |
| Učenici donose sa sobom na radionicu: | Dobru volju! |

Radionice III. Ljetnog kampa tehničke kulture „Učenje tehnike kroz igru“ za učenike osnovnih škola

| | |
|--|--|
| Naziv radionice: | Code Club programiranje robota Hexapod (za učenike od 5.-8. razreda) |
| Voditelj: | Jelena Tuksar, Leon Vlašić – Code Club Mursko Središće - Radioklub Međimurje |
| Broj učenika: | 15 učenika |
| Opis radionice: | <p>Uputite se u avanturu istraživanja i stvaranja te od ideje dođite do konačnog proizvoda, primjenjujući vlastita znanja i vještine, osjećaj je koji je nemjerljiv sa svim peticama u školi. To je osjećaj koji govori „ja mogu“. Kako bi što više mladih u Hrvatskoj doživjelo taj osjećaj, pokrenut je projekt pod nazivom Hrvatska stvara koji provode tvrtka <i>STEMI</i> i <i>Udruga Programerko</i> kao predstavnik <i>Code Cluba Hrvatska</i> s partnerima <i>Zajednicom tehničke kulture Međimurske županije</i> i uz podršku <i>DPTKMŽ</i>, te samog <i>Radiokluba Međimurje uz volontere Code Cluba Mursko Središće..</i></p> <p>To su radionice programiranja u Scratch-u i Python-u, robotike, 3D modeliranja robota <i>STEMI HEXAPOD</i>, za učenike osnovne škole od 5.- 8. razreda.</p> |
| Učenici donose sa sobom na radionicu: | Prijenosno računalo s punjačem i produžni kabel |

Radionice III. Ljetnog kampa tehničke kulture „Učenje tehnike kroz igru“ za učenike osnovnih škola

| | |
|--|---|
| Naziv radionice: | Elektronika izrada elektroničkog sklopa (za učenike od 1- 8. razreda) |
| Voditelji: | Draženko Turek, Lucijan Franin - Radioklub Međimurje |
| Broj učenika: | 15 učenika |
| Opis radionice: | <p>Cilj radionice je upoznati polaznike s jednostavnim elektroničkim sklopom i mehanizmom, te kako mogu samostalno izraditi zanimljivu igračku koja je i funkcionalna. Učenici će naučiti osnovne elektroničke elemente, raditi na mjerenju elektroničkih elemenata, sastavljati elektroničke sklopove na eksperimentalnoj pločici, izraditi elektronički sklop na tiskanoj pločici, izrada detektorskih prijamnika s tranzistorskim pojačalom. Cilj radionice je razumijeti rad tranzistorskih prijamnika i izraditi jednostavni elektronički sklop.</p> <p>Učenici će:</p> <ul style="list-style-type: none"> naučiti osnovne elektroničke elemente osnove spajanja vodova lemom osnovne vrste mehanizama izraditi mehanizam pomoću drveta izraditi jednostavni elektronički sklop |
| Učenici donose sa sobom na radionicu: | - |
| Napomena: | Ideja je da si sklop „Maskota kampa zmaj - pozvoj“ izrade svi polaznici kampa tehničke kulture |

Voditeljica III. ljetnog kampa tehničke kulture:

Jelena Tuksar mag.