

## TERENSKA NASTAVA U NACIONALNOM CENTRU TEHNIČKE KULTURE

Hrvatska zajednica tehničke kulture u školskoj godini 2012./2013. organizira terensku nastavu iz tehničke kulture u **Nacionalnom centru tehničke kulture u Kraljevici**.

Radionice su namijenjene učenicima od 5. do 8. razreda osnovne škole, a obuhvaćaju različita područja tehničke kulture (**modelarstvo-maketarstvo, strojarstvo, obrada materijala, robotika, elektronika i elektrotehnika**).

Osim za učenike viših razreda osnovne škole, u Centru organiziramo i kreativne **radionica za učenike nižih razreda osnovne škole** koji imaju organiziranu Školu u prirodi na Kvarneru (Crikvenica, Novi Vinodolski, Selce).

Budući da je redovnim nastavnim planom i programom, nastava tehničke kulture svedena na 1 sat tjedno po razrednom odjelu, nastavne teme se često obrađuju na općenitoj razini zbog čega učenici ostaju uskraćeni za priliku da vlastitim fizičkim radom nešto materijalno oblikuju i stvore te time **bolje usvoje princip rada određene tehničke tvorevine**.

Nacionalni centar tehničke kulture u Kraljevici je objekt Hrvatske zajednice tehničke kulture u kojem postoje **iznimni uvjeti za rad** (moderna oprema za osmišljavanje najrazličitijih zadataka uz raznovrsne metode učenja, sigurnost i prostranost učionica). Trokatna novouređena zgrada Centra obuhvaća 970 m<sup>2</sup> interijera, koju okružuje gotovo 4000 m<sup>2</sup> parka. Radionice, učionice i dvorane su opremljene najnovijom informatičkom opremom, tehnikom, priborom i alatima čime se korisnicima radionica omogućuje **rad u vrhunskim uvjetima**. Ovakvi uvjeti ne postoje u drugim dijelovima Hrvatske, naročito ne u školama ili udrugama iz kojih korisnici radionica dolaze.

Program radionica je zamišljen kao individualni rad u **skupinama od 10 do 15 učenika**, a način rada je prilagođen potrebama i interesima pojedine skupine. Radionice su poticajne, razvijaju kreativnost, maštu i motoriku, razvoj kritičkog mišljenja i promatranja, lakše pamćenje, lakšu primjenu naučenog te samostalnost u istraživanju i zaključivanju.



### INFORMACIJE:

**Biljana Trifunović, prof.**

Voditeljica Nacionalnog centra tehničke kulture

**M:091/465-6771**

T:051/281-418

F: 051/282-420

**E: [biljana.trifunovic@hztk.hr](mailto:biljana.trifunovic@hztk.hr)**

## JEDNODNEVNA TERENSKA NASTAVA

### 5. i 6. razred

#### Modelarstvo + kreativna radionica

##### Vježbe obrade drva

- izrada glagoljičnih slova od šperploče
- izrada modela vodenice
- izrada posuda za sitan školski pribor
- izrada modela vjetrenjače
- izrada kućice sa solarnom ćelijom
- izrada tehničke tvorevine po dogovoru s učiteljem tehničke kulture



### 7. i 8. razred

#### Obrada materijala

##### Vježbe obrade lima

- izrada modela vjetrenjače od lima i papira
- izrada tehničke tvorevine po dogovoru s učiteljem tehničke kulture



##### Vježbe savijanja plastike

- izrada stolnog stalka za mobitele, izrada stalka za salvete
- izrada tehničke tvorevine po dogovoru s učiteljem tehničke kulture

#### Strojarstvo, elektronika, elektrotehnika, robotika

##### Vježbe spajanja strujnih krugova

##### Vježbe slaganja robotskih konstrukcija (Fischertechnik)

##### Vježbe slaganja strojarskih konstrukcija (Eitech)



#### Cijene:

Radionica u NCTK: **50 - 70 kn (cijena se određuje nakon odabira teme radionice)**

Ručak u Hotelu Kraljevica: **40 kn**

- **MENU 1 – JUHA, ČEVAPČIĆI, PRŽENI KRUMPIRIĆI, SALATA, KETCHUP, DESERT**
- **MENU 2 – JUHA, PRŽENE LIGNJE, PRŽENI KRUMPIRIĆI, MAJONEZA, DESERT**

#### Napomene:

- Minimalni broj polaznika: 30.
- Cijena radionice je 50 kuna po učeniku, ovisno u vrsti radionice i broju učenika. Konačna cijena radionice po učeniku se definira nakon dogovora teme radionice (ovisi o materijalu).
- Program radionice usklađuju učitelj tehničke kulture koji dovodi učenike te voditeljica Nacionalnog centra tehničke kulture, ovisno o potrebama i mogućnostima razrednog odjela za koji se terenska nastava organizira.
- Razrednici vode brigu oko svih plaćanja te oko podjele prehrane ukoliko svi učenici ne odaberu isti Menu za ručak u Hotelu Kraljevica
- Mogućnost organizacije prijevoza (dogovor s Voditeljicom Centra)

## DVODNEVNA TERENSKA NASTAVA

### PROGRAM: PUTEVIMA HRVATSKE PISMENOSTI

#### 5. i 6. razred

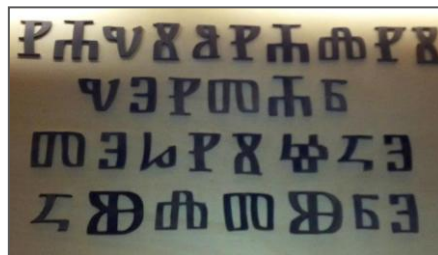
#### Područja: modelarstvo, kreativna radionica

Radionice u Nacionalnom centru tehničke kulture:

- **Vježbe obrade drva – izrada glagoljičnih slova od šperploče**

#### 1. dan

Polazak iz Zagreba u 7.30 sati. Vožnja kroz Gorski kotar. Dolazak u Kraljevicu u 10.00 sati i smještanje u Hotel Kraljevica. Početak radionica u Nacionalnom centru tehničke kulture u 11.00 sati. Ručak u 13.00 sati. Nastavak radionica u 15.00 sati. Večera u 19.00 sati. Od 20.00 do 22.00 sati organizirane slobodne aktivnosti (karaoke, stolni tenis, edukativne igre).



#### 2. dan



U 08.00 sati ustajanje i doručak. Od 09.00 do 10.30 sati **radionica u Nacionalnom centru tehničke kulture**. U 11.00 sati polazak za Bašku. **Posjet Crkve sv. Lucije u Jurandvoru** (2 km od Baške), sveto mjesto hrvatske nacionalne povijesti i kulture. U crkvi se nalazi **Bašćanska ploča**, najznačajniji spomenik hrvatskog jezika i književnosti, pisan hrvatskim pismom-glagoljicom (oko 1100.g.). Posjet **Bašćanskoj stazi glagoljice**. Staza je posvećena glagoljici i svim glagoljašima kroz našu povijest. Ona je hrvatska povijesna

prostorna početnica od **A** (az) do **Ω** (omega). Svrha joj je da u bašćanskoj dolini, kraju gdje je otkriven najstariji dokument hrvatske državnosti iz 1100. godine, podigne spomenik trajne vrijednosti koji će sve posjetioce ovoga područja uputiti u povijesno-kulturološke značajke i vrijednosti kraja i povijesti hrvatske državnosti. Kupanje i odmor do 17.00 sati. Polazak iz Baške u 17.15 sati. Dolazak u Zagreb do 20.30 sati.



#### Cijene bez prijevoza:

- Smještaj (PP - ručak, večera, doručak) – **193,50 kn** (190 KN PP+3,50 KN TAKSA)
- Radionice u NCTK: **70 kn**
- Ulaznica Crkva sv. Lucije: **15 kn**
- Bašćanska staza glagoljice: **10 kn**
- Mogućnost organiziranog ručka u Baški: **50 kn**

#### Napomena:

- Mogućnost organizacije prijevoza (dogovor s Voditeljicom Centra)
- Raspored je podložan promjenama, ovisno o interesu grupe

**PROGRAM: MALA RIJEČKA KRPICA**

**5. i 6. razred**

**Područja: modelarstvo, kreativna radionica**

**2 vježbe od ponuđenih:**

- **Izrada modela vodenice**
- **Izrada posuda za sitan školski pribor**
- **Izrada modela vjetrenjače**
- **Izrada kućice sa solarnom ćelijom**
- **Izrada tvorevine po dogovoru s učiteljem tehničke kulture**



Program terenske nastave:

**1. dan**

Polazak iz Zagreba u 7.30 sati. Vožnja kroz Gorski kotar. Dolazak u Kraljevicu u 10.00 sati i smještanje u Hotel Kraljevica. Početak radionica u **Nacionalnom centru tehničke kulture** u 11.00 sati. Ručak u 13.00 sati. Nastavak radionica u 15.00 sati. Večera u 18.00 sati. U 18.40 sati odlazak u **Astronomski centar Rijeka**, prvi i jedini astronomski centar u Hrvatskoj koji objedinjuje zvjezdarnicu i planetarij koji je ujedno i jedini digitalni planetarij u Hrvatskoj i široj regiji. Prikazivanje programa filmova započinje u 19,30 sati, a program live prezentacije i zvjezdarnice u 21 sat. Povratak u Hotel do 22.30 sati. Noćenje.



**2. dan**

Doručak u 8.00 sati. U 9.00 sati nastavak radionica u Nacionalnom centru tehničke kulture. U 12.00 sati ručak. U 13.00 sati polazak za Rijeku. Posjet **muzeja starih računala i informatičke tehnologije „Peek&Poke“**, ustalnom izložbenom postavu izloženo je preko 1000 eksponata svjetske i hrvatske računalne povijesti. Smješten na prostoru od tri stotine kvadratnih metara, u centru Rijeke, to je ujedno najveći takav postav u ovom dijelu Europe. Pripreme za polazak kućama. Dolazak u Zagreb do 17.00 sati.



**Cijene bez prijevoza:**

- Smještaj (PP + dodatni ručak) – **228,50 kn** (190 KN PP + 35 RUČAK + 3,50 KN TAKSA)
- Radionice u NCTK: **70 kn**
- Ulaznica u Planetarij: **10 kn** za djecu, **20 kn** za odrasle
- Ulaznica u Zvjezdarnicu: **10 kn**

**Napomena:**

- Mogućnost organizacije prijevoza (dogovor s Voditeljicom Centra)
- Raspored je podložan promjenama, ovisno o interesu grupe

**PROGRAM: VELIKA RIJEČKA KRPICA**

**7. i 8. razred**

**Područja: obrada materijala, strojarstvo, elektronika, elektrotehnika, robotika**

Radionice u Nacionalnom centru tehničke kulture:

- **Vježbe obrade lima (izrada vjetrenjače)**
- **Vježbe savijanja plastike (izrada stalka za mobitele)**
- **Vježbe spajanja strujnih krugova**
- **Vježbe iz robotike**



Program terenske nastave:

**1. dan**



Polazak iz Zagreba u 7.30 sati. Vožnja kroz Gorski kotar. Dolazak u Kraljevicu u 10.00 sati i smještanje u Hotel Kraljevica. Početak radionica u **Nacionalnom centru tehničke kulture** u 11.00 sati. Ručak u 13.00 sati. Nastavak radionica u 15.00 sati. Večera u 18.00 sati. U 18.40 sati odlazak u **Astronomski centar Rijeka**, prvi i jedini astronomski centar u Hrvatskoj koji objedinjuje zvezdarnicu i planetarij koji je ujedno i jedini digitalni planetarij u Hrvatskoj i široj regiji. Prikazivanje programa filmova započinje u 19,30 sati, a program live prezentacije i zvezdarnice u 21 sat. Povratak u Hotel do 22.30 sati. Noćenje.

**2. dan**

Doručak u 8.00 sati. U 9.00 sati nastavak radionica u Nacionalnom centru tehničke kulture. U 12.00 sati ručak. U 13.00 sati polazak za Rijeku. Posjet **muzeja starih računala i informatičke tehnologije „Peek&Poke“**, u stalnom izložbenom postavu izloženo je preko 1000 eksponata svjetske i hrvatske računalne povijesti. Smješten na prostoru od tri stotine kvadratnih metara, u centru Rijeke, to je ujedno najveći takav postav u ovom dijelu Europe. Pripreme za polazak kućama. Dolazak u Zagreb do 17.00 sati.



**Cijene bez prijevoza:**

- Smještaj (PP + dodatni ručak) – **228,50 kn** (190 KN PP + 35 RUČAK + 3,50 KN TAKSA)
- Radionice u NCTK: **70 kn**
- Ulaznica u Planetarij: **10 kn** za djecu, **20 kn** za odrasle
- Ulaznica u Zvezdarnicu: **10 kn**

**Napomena:**

- Mogućnost organizacije prijevoza (dogovor s Voditeljicom Centra)
- Raspored je podložan promjenama, ovisno o interesu grupe