

# **PREDSTAVLJANJE EKIPE F.R.O.G. I NATJECANJA WORLD ROBOT OLYMPIAD**

**U manje od šest mjeseci rada s WRO platformom troje učenika Osnovne škole Frana Krste Frankopana Osijek osvojilo je naslov državnih prvaka i izborilo pravo predstavljati Republiku Hrvatsku na Svjetskom prvenstvu World Robot Olympiad 2026.**

## **Što je World Robot Olympiad?**

**World Robot Olympiad (WRO)** jedno je od najvećih i najuglednijih međunarodnih natjecanja iz edukacijske robotike. Natjecanje okuplja djecu i mlade iz više od 90 država svijeta s ciljem razvoja znanja i vještina iz robotike, programiranja, inženjerstva, matematike i prirodoslovlja kroz rješavanje stvarnih problemskih zadataka.

Natjecatelji tijekom sezone osmišljavaju, konstruiraju i programiraju autonomne robote koji moraju izvršiti zadane misije na natjecateljskom poligonu. Svaka nova sezona donosi potpuno nove izazove, zbog čega ne postoje gotova rješenja – svaka ekipa mora razviti vlastiti robot i vlastiti način rješavanja zadataka.

Natjecanje nije usmjereno isključivo na tehničko znanje. Jednako važni su timski rad, kreativnost, logičko razmišljanje, preciznost, prilagodljivost i sposobnost donošenja odluka pod vremenskim pritiskom. Upravo zato World Robot Olympiad danas predstavlja jedno od najcjenjenijih međunarodnih STEM natjecanja za djecu i mlade.

## **Put do Svjetskog prvenstva**

Na državnom finalu **World Robot Olympiad Hrvatska 2026.**, održanom u Samoboru, ekipa **F.R.O.G. – Frankopanska robotička operativna grupa** osvojila je **1. mjesto u kategoriji RoboMission Elementary** te ostvarila pravo predstavljati **Republiku Hrvatsku na Svjetskom prvenstvu World Robot Olympiad 2026.**, koje će se održati od **8. do 10. prosinca 2026. godine u San Juanu, Portoriko.**

Ovaj rezultat predstavlja jedan od najvećih uspjeha učenika Osnovne škole Frana Krste Frankopana Osijek u području robotike te potvrđuje kako se kvalitetnim mentorstvom, sustavnim radom i velikom motivacijom mogu ostvariti vrhunski rezultati.

### **Ono što ovaj uspjeh čini posebnim**

Posebnu vrijednost ovom rezultatu daje činjenica da su učenici s natjecateljskom WRO opremom počeli raditi prije manje od šest mjeseci. U vrlo kratkom razdoblju morali su upoznati potpuno novu platformu, savladati način konstruiranja robota, naučiti programirati autonomne sustave te razviti učinkovite strategije za rješavanje složenih natjecateljskih zadataka.

Takav napredak nije bio moguć bez iznimne motivacije, discipline i spremnosti na svakodnevno učenje. Tijekom priprema učenici su velik dio svojega slobodnog vremena posvetili radu na robotu. Nakon redovne nastave ostajali su na dodatnim „treninzima“, tijekom vikenda usavršavali konstrukciju i programe, analizirali pogreške te neprestano tražili bolja rješenja.

Iza osvojenog prvog mjesta stoje stotine sati zajedničkog rada, brojna testiranja, uspjesi i neuspjesi, ali prije svega velika želja za učenjem i napretkom. Upravo zato plasman na Svjetsko prvenstvo predstavlja mnogo više od osvajanja medalje – potvrdu da se predanim radom i zajedništvom mogu ostvariti rezultati koji nadilaze sva početna očekivanja.

### **Ekipa F.R.O.G.**

**F.R.O.G. – Frankopanska robotička operativna grupa** predstavlja Osnovnu školu Frana Krste Frankopana Osijek na natjecanjima iz edukacijske robotike.

Ekipu čine učenici:

- **Nika Kraljević**
- **Ida Ivanković**
- **Petar Madžarević**

Mentor ekipe je **Tomislav Pandurić**, učitelj informatike i fizike.



Iako natjecanje traje svega nekoliko minuta, iza svakog nastupa stoje mjeseci zajedničkog rada. Tijekom priprema svi članovi ekipe sudjeluju u svim fazama razvoja robota – od proučavanja natjecateljskih pravila i osmišljavanja strategije, preko konstruiranja i programiranja robota, do brojnih testiranja, analize rezultata i usavršavanja rješenja.

U WRO-u ne pobjeđuje pojedinac, nego tim. Uspjeh ovisi o međusobnom povjerenju, komunikaciji, zajedničkom donošenju odluka i spremnosti da svaki član preuzme odgovornost za konačni rezultat. Upravo su zajedništvo, međusobna podrška i zajednička želja za učenjem bili temelj na kojem je ekipa F.R.O.G. ostvarila naslov državnih prvaka i izborila nastup na Svjetskom prvenstvu.

Posebnu vrijednost ovom uspjehu daje činjenica da su učenici u rad s WRO platformom krenuli prije manje od šest mjeseci. U vrlo kratkom razdoblju usvojili su nova znanja i razvili vještine koje su ih dovele do samoga svjetskog vrha. Takav napredak ostvaren je zahvaljujući iznimnoj motivaciji, velikom broju sati uloženi u pripreme te spremnosti da značajan dio svog slobodnog vremena posvete učenju, istraživanju i usavršavanju robota.

Njihov uspjeh pokazuje da se predanošću, timskim radom i kvalitetnim mentorstvom mogu ostvariti



rezultati koji nadilaze očekivanja i predstavljaju snažan poticaj drugim učenicima da se uključe u STEM aktivnosti.

Kroz rad s učenicima potiče se istraživački pristup učenju, razvoj tehničkih kompetencija, timsku suradnju i kreativno rješavanje problema. Cilj rada nije samo ostvarivanje natjecateljskih rezultata, nego razvoj znanja i vještina koje će učenicima koristiti tijekom cijelog života.

### **Organizacija i provedba sudjelovanja na Svjetskom prvenstvu**

Sudjelovanje na Svjetskom prvenstvu World Robot Olympiad podrazumijeva višemjesečne pripreme, složenu organizaciju međunarodnog putovanja te koordinaciju svih aktivnosti tijekom višednevnog boravka učenika u inozemstvu.

Kako bi učenicima bili osigurani najbolji uvjeti za pripremu i nastup na natjecanju, uz mentora ekipe u provedbu projekta uključit će se i dodatna učiteljica Osnovne škole Frana Krste Frankopana Osijek. Njezino sudjelovanje predstavlja važan dio organizacijskog i odgojno-obrazovnog tima te će obuhvatiti pripremu učenika prije odlaska, organizaciju i koordinaciju aktivnosti tijekom putovanja, pružanje podrške učenicima tijekom natjecanja te skrb o njihovoj sigurnosti i dobrobiti za cijelo vrijeme boravka u inozemstvu.

Takva organizacija omogućuje mentoru da se u potpunosti posveti stručnom dijelu priprema i natjecanja, dok se istodobno osigurava kvalitetna organizacijska, logistička i odgojno-obrazovna podrška učenicima. Time se stvaraju preduvjeti da se tim može usredotočiti na ostvarivanje najboljeg mogućeg rezultata i dostojno predstavljanje Republike Hrvatske na međunarodnoj razini.

### **Više od natjecanja**

Robotika učenicima omogućuje razvoj brojnih kompetencija koje nadilaze školske sadržaje.

Sudjelovanjem u pripremama i natjecanjima učenici razvijaju:

- programerske i inženjerske vještine,
- logičko i analitičko razmišljanje,
- kreativnost i inovativnost,
- odgovornost i samostalnost,
- komunikaciju i timski rad,
- organizaciju vremena,
- sposobnost rada pod pritiskom i donošenja odluka.

Stečena znanja primjenjuju u školskim projektima, radionicama i natjecanjima te ih prenose drugim učenicima, potičući interes za STEM područje među mlađim generacijama.

### **Predstavljanje škole, lokalne zajednice i Republike Hrvatske**

Plasman na Svjetsko prvenstvo veliko je priznanje učenicima, njihovim obiteljima, mentorima i školi, ali i odgovornost. U San Juanu predstavljat će sebe, školu, lokalnu zajednicu i Republiku Hrvatsku među najboljim mladim robotičarima svijeta.

Njihov nastup bit će prilika za razmjenu iskustava s ekipama iz različitih država, upoznavanje novih tehnologija i stjecanje znanja koja će po povratku prenijeti drugim učenicima kroz radionice, prezentacije i daljnji rad u školi.

Bez obzira na konačan rezultat, samo sudjelovanje na Svjetskom prvenstvu potvrda je da se predanim radom, kvalitetnim mentorstvom i velikom motivacijom mogu ostvariti ciljevi koji su se prije samo nekoliko mjeseci činili vrlo dalekima.

## **Ključne informacije**

**Natjecanje:** World Robot Olympiad 2026

**Kategorija:** RoboMission Elementary

**Predstavnici Republike Hrvatske:** F.R.O.G. – Frankopanska robotička operativna grupa

**Škola:** Osnovna škola Frana Krste Frankopana Osijek

**Članovi ekipe:** Nika Kraljević, Ida Ivanković i Petar Madžarević

**Mentor:** Tomislav Pandurić

**Mjesto održavanja:** San Juan, Portoriko

**Datum održavanja:** 8. – 10. prosinca 2026.