

Super Glavce, Zavod za promocijo znanja
Trg komandanta Staneta 8
1000 Ljubljana

POZIV K PRIJAVI, POVABILO FLL 2021/22

PREVOZ BLAGA



FIRST® LEGO® Liga (FLL) je mednarodni interdisciplinarni raziskovalni program, ki mladim med 4. in 16. letom starosti približuje znanost, jih navdušuje za raziskovanje in jih uči reševanja problemov. Spodbuja radovednost, vedoželjnost, ustvarjalnost, inovativnost, uči podjetnosti, sodelovanja, deljenja in poudarja skupinsko delo - veščine, ki jih bodo zagotovo zelo potrebovali v življenju in na poklicni poti. Program sestavljajo tri kategorije, za najmlajše 4 do 6 let, nato Raziskovalci 6 do do 10 let in Izzivalci 9 do 16 let.

Zaradi **premišljenega, učinkovitega in za mlade privlačnega koncepta** spoznavajo STEAM na drugačen način kot smo ga vajeni pri rednem pouku (science, technology, engineering, art and math). Pri pripravi in razvoja programa sodelujejo ugledni in priznani strokovnjaki na edukativnem polju, znanstveniki, raziskovalci, učitelji in profesorji. S pomočjo atraktivne robotike jih spodbujamo k spoznavanju znanosti, naravoslovja, tehnike, matematike, fizike. Otroci in najstniki skozi igro razvijajo in krepijo logični in tehnični način razmišljanja. Spodbujamo jih k uporabi sodobnih tehnologij v koristne, humane namene. Učijo se programiranja.

Program *FIRST LEGO Liga* predstavlja, ponuja učiteljem odlično orodje za motiviranje mladih za učenje, raziskovanje, skupinsko delo in sodelovanje.

Sodelovanje v programu, ki poteka trenutno v 117 državah po svetu omogoči edinstveno izkušnjo systemskega doživljanja celostnega inovacijskega procesa. Otroci in mladi se učijo skozi tisto, KAR DELAJO (robotski del in projekt/raziskovalna naloga) in KAKO DELAMO (vrednote).

TRANSPORT - PREVOZ BLAGA

Kaj bodo delali otroci in mladi?

Med sezono 2021/22 bodo spoznavali, izbirali in reševali probleme in izzive, s katerimi se soočata svet in družba.

S pomočjo edukativnih tehnologij Mindstorms, Spike Prime, WeDo ... bodo sestavljali, testirali, konstruirali in programirali avtonomne robote, ki bodo reševali misije/naloge na vedno atraktivnem polju, na katerem so posebni modeli iz kock. Če bodo udeležili turnirjev bodo svoje robote in kako rešujejo misije lahko pokazali na *tekmi robotov*.

Povezovali se bodo z ljudmi iz okolice, spoznavali različne poklice, pomen skupinskega dela, učili se bodo sodelovanja, svoje rešitve, znanje in izkušnje bodo delili z okolico. Odrasli jih bomo spodbujali k ustvarjalnemu, inovativnemu razmišljanju, razmišljanju izven okvirjev.

Glavno vodilo skozi celotno izkušnjo pa bo delo v duhu *osnovnih vrednot*, ki so zaščitni znak - srce programov *FIRST*.

Odkrivanje, inovativnost, vključevanje/inkluzija, vpliv, skupinsko delo, ustvarjalnost, Gracious Professionalism® (poslovenjeno prijazna strokovnost) nas delajo boljše in odgovorne.

Tisti, ki želijo se lahko udeležijo tekmovanj, ki jih organiziramo vsako leto

Uradna objava IZZIVA 2021 – misije/naloge in projekt – avgust 2021

Povezanost z učnimi vsebinami

S premišljenimi, dodelanimi in vsako leto znova preverjenimi načini dela skozi 23 sezon, bo Program FLL v sezoni 2021-22 zajel vsebine iz učnih načrtov pri naslednjih predmetih: naravoslovje, naravoslovje in tehnika, matematika, fizika, tehnika in tehnologije, robotika v tehniki, računalništvo, robotika v elektrotehniki, kemija, fizika, angleščina, slovenščina, državljanska vzgoja in etika, retorika, geografija, družba, zgodovina, informatika.

Mladi bodo sodelovali z odraslimi (učitelji, starši, starimi starši), povezovali se bodo s strokovnjaki iz različnih področij, obiskovali oz. navezali stike s podjetji in drugimi institucijami v lokalnem in širšem okolju, spoznavali bodo različne poklice, raziskovali, usvajali podjetniške veščine in se povezovali z mladimi s celega sveta.

Zaradi povezovanja učenja z resničnimi problemi iz vsakdanjega življenja, zaradi raziskovalnega načina dela, aktivnega, izkustvenega učenja (hands - on) in zanimivih izzivov, so otroci izjemno notranje motivirani, osvojijo trajna, uporabna znanja in pridobijo življenjsko pomembne veščine, izkušnje, delovne in učne navade, kompetence, ki jih bodo v prihodnosti zelo potrebovali.

Kdo lahko sodeluje v programu?

- otroci in mladina, stari od 6 do 16 let

Vodje/mentorji/učitelji bodo dobili Vodnik za srečanja in Inženirske zvezke – gradiva za sezono 2021/22 v slovenskem jeziku, organizirali bomo usposabljanje in izobraževanje za vodje ekip in povabili ekipe na trening *tekme robotov*, kjer se bodo družili in izmenjali izkušnje in znanje z vrstniki iz cele Slovenije.

Kaj potrebujete za delo po programu Izzivalci?

- katerokoli verzijo Mindstorms (EV3, NXT ali RCX), Inventor ali Spike Prime – šole te sete uporabljajo pri rednem pouku, obstaja tudi možnost donacije in izposoje,
- prenosni računalnik,
- dostop do spleta,
- aktualni FLL set, ki ga pošljemo po pošti (vsebuje podlogo, komplet posebnih gradnikov, 3M lepilnih trakov, navodila za sestavljanje),
- gradiva za pripravo projekta, smernice za pripravo na predstavitve in navodila za postavitve polja, naloge in pravila za robotski del v slovenščini,
- Vodnik za srečanja in Inženirske zvezke v slovenščini.

Kaj potrebujete za delo po programu Raziskovalci?

- katerokoli verzijo WeDo ali SPIKE Essential – šole te sete uporabljajo pri rednem pouku, obstaja tudi možnost donacije in izposoje,
- prenosni računalnik,
- dostop do spleta,
- aktualni motivacijski set, ki ga pošljemo po pošti (vsebuje gradnike, plošče, podlogo),
- gradiva za delo in smernice za različne načine (v živo, spletno, hibrid)
- Vodnik za srečanja in Inženirske zvezke v slovenščini.

Kako se prijavite v program in kako na tekmovanje?

- Izpolnite prijavni obrazec na spletni strani <https://www.superglavce.org/prijava>.
- Prijave so mogoče do zapolnitve mest oz. najkasneje do 20. septembra (prijavljene ekipe in št. ekip lahko spremljate na <http://www.fll.si/2021-22/prijavljeni-2021>)
- Po prejemu e-računa plačate registracijo in si zagotovite materiale, gradiva in dostop.

V ceni registracije v program 2021 je všteto:

- FLL set 2021 CARGO CONNECT* - PREVOZ BLAGA (podloga - polje, posebna serija gradnikov, kock, 3M lepilni trakovi)
- gradiva 2021 v slovenščini:
 - Vodnik za srečanja 2021-22,
 - Inženirski zvezki 2021-22,
 - dodatne smernice in navodila za delo,
- sodelovanje na srečanjih, delavnici za vodje, mentorje ekip,
- možnost sodelovanja na tekmovanjih, festivalih.

*Stroški pošiljanja so všteti v ceno.

Če želite lahko učenci sodelujejo na tekmovanju FLL v kategoriji Izzivalci. Prijava preko posebnega obrazca. Udeležite se lahko festivalov FLL Raziskovalci.

- za tekmovanja in sodelovanje na festivalih ni potrebna nabava posebne opreme ali pripomočkov
- v eni ekipi na tekmovanju je lahko od 3 do 10 otrok, na festivalih do 6 otrok
- vodja ekipe mora biti vsaj ena odrasla oseba (svetujemo dve odrasli osebi), ki je lahko učitelj, starš, študent, profesor, aktivni upokojenec, ...

Za tekmovanja in festivale ni kotizacije.

Vodje, mentorji potrdite prisotnost ekip 30 dni pred prvim turnirjem in 30 dni pred festivali.

KOLEDAR SEZONE 2021-22

Kdaj?	Kje?	Kaj?
4. maj do 20. september 2021	Slovenija	prijave v sezono 2021/22
17. avgust 2021	ves svet	objava Izziva 2021
julij, avgust 2021	Slovenija, Hrvaška, Srbija, Bosna in Hercegovina	pošiljanje setov prijavljenim
avgust, september 2021	Slovenija	“Kickoff” srečanje za vodje prijavljenih šol, organizacij
Opcija 1: 4. november 2021	Slovenija	trening tekme robotov, delavnice
Opcija A: januar, februar 2022 Opcija B: maj, junij 2022	datumi bodo objavljeni konec avgusta 2021	Regijska-kvalifikacije in Odprto državno prvenstvo FLL Slovenije
Opcija A: 19. marec 2022 Opcija B: junij 2022	Datum in lokacija bosta objavljena do konca leta 2021.	Odprto državno prvenstvo FLL Slovenije
april ali julij 2022	ZDA	CARGO CONNECT - FIRST World Championship 2021/22
maj, junij, julij 2022	Evropa in drugi kontinenti	FLL Open Championship – Odprta mednarodna prvenstva

Tekmovanje – kategorija Izzivalci - sistem napredovanja

Prijavljene bomo razdelili v tri skupine.

Ekiye bodo v skupine razdeljene po kriteriju bližine oz. oddaljenosti od kraja tekmovanja.

- kvalifikacijsko-regijsko ODP FLL skupina A: januar 2022
- kvalifikacijsko-regijsko ODP FLL skupina B: januar 2022
- kvalifikacijsko-regijsko ODP FLL skupina C: januar 2022
- Finale odprtega državnega prvenstva FLL v Sloveniji: 19. marec 2022

Točni datumi in kraji dogodkov bodo objavljeni konec avgusta 2021.

Organizator si pridržuje pravico do sprememb načina in datuma zaradi višje sile.

Sistem napredovanja v finale (v primeru, da bo na vsakem regijskem tekmovanju min. 20 ekip):

- 6 najvišje uvrščenih iz vsakega regijskega turnirja
- 4 ekipe po doseženih rezultatih
- posebno povabilo organizatorja (tudi iz tujine)

Če ne bo tekmovalo 20 ekip, bo lahko napredovalo max. 30% sodelujočih na posameznem turnirju.

Na Finalu Odprtega državnega prvenstva FLL v Sloveniji bo sodelovalo 30 ekip*.

*organizator si pridržuje pravico do spremembe št. mest na finalnem turnirju.

Najboljše slovenske ekipe se bodo lahko udeležile Svetovnega prvenstva v ZDA in Odprtih prvenstev v Evropi in ostalih kontinentih.

Razglasitev rezultatov, napredovanje in nagrade

Prvih 6 (šest) finalistov iz vsake skupine bo znanih na kvalifikacijskih/regijskih turnirjih. 4 ekipe iz vsake skupine bodo šle v »čakalnico« za finale.

Vsi finalisti bodo znani 3. (tretji) dan po zadnjem kvalifikacijskem -regijskem turnirju. Seznam finalistov bomo objavili na spletni strani www.fll.si.

Na finalu Odprtega državnega prvenstva FLL v Sloveniji bomo podelili:

Glavne nagrade

Prvak FLL - nagrada prvenstva (1., 2. in 3. mesto)

To je nagrada za tiste ekipe, ki v celoti sprejemajo **vrednote** in dosegajo odlične rezultate ter **prispevajo inovativne ideje pri tekmovanju robotov in projektu** ter tako poosebljajo bistvo izkušnje sodelovanja v programu FLL.

Nagrade za Inovacijski projekt (raziskava, inovativnost rešitve, deljenje in predstavitev)

To so nagrade za ekipe, ki bodo navdušile s svojo raziskovalno nalogo, odkrile inovativno rešitev, jo razvile in preverile v praksi ter pripravile zelo dobro predstavitev. Pri reševanju izbranega problema bodo uporabile različne vire, ki jim bodo pomagali, da bodo izbrani problem razumeli celovito. Nagrajene bodo ekipe, ki bodo prišle do zelo dobre rešitve, ki bo premišljena in kreativna ter bo imela dober potencial za rešitev izbranega problema v praksi. Pri svojem delu bodo člani ekip razvili učinkovit način komunikacije s skupnostjo. Prav tako bodo morali izbrani problem in konkretno rešitev znati jasno, temeljito in učinkovito predstaviti ocenjevalcem in potencialnim uporabnikom.

Nagrade za osnovne vrednote (Core Values) – inspiracija, timsko delo in Gracious Professionalism®

To so nagrade za ekipe, ki jih bo izkušnja FLL zelo okrepila, ki bodo izžarevale zavzetost in navdušenje.

Ekipe, ki se zavedajo, da lahko skupina doseže več kot posameznik. Imajo skupne cilje, med seboj učinkovito komunicirajo, znajo reševati težave in odlično upravljajo s časom. Člani si med seboj izkazujejo spoštovanje, prav tako ga izkazujejo tudi drugim ekipam. Nagrajene bodo ekipe, ki bodo izkazovale in se bodo zavedale, da je takšno prijateljsko tekmovanje kot obojestranska pridobitev mogoča na in izven tekmovalnega polja.

Nagrade za Zasnovo robota, tehnični intervju (Robot Design) – mehanska konstrukcija, programiranje, strategije in inovacije

Te nagrade bodo prejele ekipe, ki bodo razvile in konstruirale mehansko dovršenega robota. Robota, ki je trden, učinkovit in zmožen opravljati naloge FLL Izziva. Ekipe s

pomočjo uporabe programskih načel, vključno z jasnimi, natančnimi in ponovno uporabnim programskim jezikom omogočajo, da robot izvaja naloge Izziva avtonomno in konsistentno. Ekipe, ki uporabljajo zanesljivo inženirsko prakso in dobro razvito strategijo pri konstruiranju ter izdelavi inovativnega, dobro delujočega robota.

Tekma robotov (Robot Game)

1.mesto

2.mesto

3.mesto

To so nagrade za tiste ekipe, ki bodo dobile največ točk pri tekmi robotov. Ekipe imajo možnost, da tekmujejo v treh 2,5 minute trajajočih tekmah. Upošteva se njihov najboljši dosežek-rezultat.

Posebne nagrade ocenjevalcev, sodnikov, organizatorjev

Med sezono in tekmovanjem lahko spoznamo ekipe katerih trud in nastop si zaslužita nagrado. Nekateri ekipe imajo zgodbo po kateri se razlikujejo od drugih. Včasih se zgodi, da je kakšna ekipa tako blizu osvojitvi nagrade, da se ocenjevalci, sodniki in organizatorji odločimo ekipi podeliti posebno nagrado. Posebne nagrade bomo podelili ekipam, ki izstopajo iz drugih razlogov kot tistih potrebnih za podeljevanje glavnih nagrad.

Člani ekip, ki bodo v Finalu Odprtega državnega prvenstva FLL Slovenije prejeli nagrade PRVAK FLL bodo prejeli ZLATA priznanja in bodo postali ZLATI FLL ambasadorji znanja.

Ostali udeleženci Finala ODP FLL Slovenije - finalisti bodo prejeli SREBRNA priznanja in postali SREBRNI FLL ambasadorji znanja.

Udeleženci, ki bodo sodelovali v sezoni 2021/22 in se udeležili kvalifikacij - regijskega tekmovanja bodo prejeli BRONASTA priznanja in postali BRONASTI FLL ambasadorji znanja.

Prilogo Pozivu, povabilu k prijavi FLL 2021/22 predstavlja Pravilnik o tekmovanju FLL 2021/22, ki določa:

- vsebino,
- cilje,
- opredelitev,
- povabilo, poziv k prijavi v program in na tekmovanje,
- organizacijo tekmovanja,
- ocenjevanje, kriteriji ocenjevanja in podelitev nagrad,
- postopek razglasitve rezultatov ter podelitev priznanj in nagrad,
- postopek za reševanje ugovorov glede rezultatov in izvedbe tekmovanja
- uporaba podatkov,
- financiranje prvenstva.

Vabimo vas, da se nam pridružite!

Učitelji/ce boste pridobili odlično orodje za motiviranje in navduševanje mladih. Omogočili jim boste sodelovanje v programu, kjer bodo usvajali uporabna in trajna znanja, pridobivali bodo izjemne izkušnje, povezovali se bodo z vrstniki s celega sveta in pridobili nujno potrebne veščine. Koncept programa in način dela jih motivira in spodbuja k učenju, osmisli njihova znanja pridobljena pri rednem pouku (postanejo trajna), opremlja jih s kompetencami za prihodnost.

S sodelovanjem v programu FLL pridobivamo tudi odrasli. Učitelji/mentorji, ocenjevalci, sodniki in organizatorji spoznavamo drugačne načine poučevanja in učenja, nove metode dela, se povezujemo in delimo izkušnje s kolegi s celega sveta.

Za Zavod Super Glavce
Natalija Premužič

E: info@superglavce.org

M: 031 373 607

Nepridobitna in nevladna organizacija Zavod Super Glavce je organizacija s statusom organizacije v javnem interesu.

Je edini pogodbeni partner, organizator, izvajalec programov, tekmovanj in dogodkov FLL v Sloveniji.