

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

POZIV K PRIJAVI, POVABILO FLL 2023/24

MOJSTROVINA



FIRST® LEGO® Liga (FLL) je mednarodni interdisciplinarni vzgojno-izobraževalni in raziskovalni program, ki navdušuje mlade med 6. in 17. letom za **raziskovanje**, približuje **STEAM področja**, spoznavajo osnove **programiranja, robotiko** in jih usmerja ter uči **reševanja problemov**. Spodbuja **radovednost, vedoželjnost, ustvarjalnost, inovativnost**, uči **podjetnosti, sodelovanja, deljenja, komunikacijskih veščin** in poudarja **skupinsko delo** - veščine, ki jih bodo zagotovo zelo potrebovali v življenju in na poklicni poti.

Učitelje in učence opremlja z znanji in kompetencami, ki so nujno potrebna za uspešno delovanje.

Program sestavljata dva kategoriji: *Raziskovalci* za otroke od 6 do do 10 let in *Izzivalci* za otroke od 10 do 17 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).

Skupina strokovnjakov vsako leto izbere novo temo izziva, in sicer enega od aktualnih svetovnih problemov z najrazličnejših področij, kot so prehrana, recikliranje, transport, energija, starostniki ali trajnostni razvoj mest.

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

Sodelovanje v programu FLL, 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).

IZZIV 2023

MOJSTROVINA

Kako nam znanost, tehnika, inženirstvo, matematika, tehnologije in umetnost omogočajo, da naše hobije, aktivnosti predstavimo širšemu občinstvu.

Kaj bodo delali otroci in mladina?

Med šol. letom 2023/24 bodo spoznavali, da so STEAM - znanost (Science), inženiring (Engineering), umetnost (Art) in matematika (Math) vir velikih idej, pogumnih dejanj in ustvarjalnosti. Veščine in znanja omogočajo ustvarjanje umetnosti in izkušenj, ki nas združujejo, nas zabavajo, se nas dotaknejo. Učenci in dijaki bodo spoznavali, raziskovali in delili svoje ideje, kako si lahko pomagamo s tehnologijo in umetnostjo vključite druge ali povečati zanimanje za sodelovanje v hobijih, v tistem, kar sami rad počnejo. Povezovali se bodo z ljudmi, ki se ukvarjajo z umetnostjo - muzeji, gledališča, film ... in nas lahko veliko naučijo - kako komunicirati, kako sodelovati in kako zabavati različne vrste in velikosti občinstva.

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

Povezovali se bodo z ljudmi iz lokalnega in širšega okolja, spoznavali različne poklice, pomen skupinskega dela, učili se bodo sodelovanja, svoje rešitve, znanje in izkušnje bodo delili z drugimi. 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).

Te vrednote nas delajo boljše in bolj odgovorne.

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

Uradna objava IZZIVA 2023/24 – misije/naloge in projekt – 1. avgust 2023

Povezanost z učnimi vsebinami

S premišljenimi, dodelanimi in vsako leto znova preverjenimi načini dela skozi 25 sezon, bo program FLL v šol. letu 2023-24 vključeval 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, glasbena umetnost, likovna umetnost, šport.

Mladi bodo sodelovali z odraslimi (učitelji, starši, starimi starši), povezovali se bodo lahko s strokovnjaki iz različnih področij, obiskovali oz. navezali stike z različnimi ustanovami, 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 učenci in dijaki notranje motivirani, usvojijo trajna, uporabna znanja in pridobijo življenjsko pomembne veščine, izkušnje, delovne in učne navade, kompetence, ki jih bodo v prihodnosti (digitalni) zelo potrebovali.

Kdo lahko sodeluje v programu?

- otroci in mladina, stari od 6 do 17 let

Vodje/mentorji/učitelji bodo dobili gradiva za izziv 2023/24 v slovenskem jeziku (Vodnik za srečanja, interaktivne Inženirske zvezke, Misije/naloge in pravila tekme robotov), 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, Spike Prime, Spike Essential – šole te sete uporabljajo pri rednem pouku, obstaja tudi možnost donacije in izposoje - uporabni tudi za druga robotska tekmovanja
- 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 - vse 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 se te 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 poučevanja in učenja (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 superglavce.org
- Prijave so mogoče do zapolnitve mest oz. najkasneje do 20. septembra (prijavljene šole, ekipe in št. ekip lahko spremljate na spletni strani www.fll.si)
- Po prejemu e-računa plačate registracijo in si zagotovite materiale, gradiva in dostop. V ceni registracije v program 2023 je všteto:
 - FLL set 2023 MASTERPIECE* - MOJSTROVINA (podloga - polje, posebna serija gradnikov, kock, 3M lepilni trakovi)
 - gradiva 2023 v slovenščini:
 - Vodnik za srečanja 2023/24,
 - Inženirski zvezki 2023/24,
 - 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. Mlajši se lahko udeležijo 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.

KOLENDAR 2023-24

Kdaj?	Kje?	Kaj?
3. april 2023	Slovenija	odprtje prijav v 2023/24
1. avgust 2023	ves svet	objava Izziva 2023
avgust, september 2023	Slovenija	pošiljanje setov, gradiv na šole
avgust, september 2023	Slovenija	Uvodno srečanje za vodje prijavljenih šol, organizacij - delavnica
november 2023	Slovenija	trening tekme robotov, delavnice
13., 20. in 27. januar 2024	lokacije bodo objavljene julija 2023	Regijska tekmovanja - kvalifikacije
16. marec 2024	lokacija bo objavljena julija 2023	Odprto državno prvenstvo FLL Slovenije
17. do 20. april 2024	Houston, Texas/ZDA	MASTERPIECE - <i>FIRST</i> World Championship 2023/24
maj, junij, julij 2024	Evropa in drugi kontinenti	FLL Open Championship – Odprta mednarodna prvenstva

Tekmovanje – kategorija Izzivalci - sistem napredovanja

Prijavljene bomo razdelili v tri skupine.

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

- kvalifikacijsko-regijsko ODP FLL skupina A: 13. januar 2024
- kvalifikacijsko-regijsko ODP FLL skupina B: 20. januar 2024
- kvalifikacijsko-regijsko ODP FLL skupina C: 27. januar 2024
- Finale odprtega državnega prvenstva FLL 2023/24: 16. marec 2024

Lokacije in kraji dogodkov bodo objavljeni julija 2023.

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 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 bodo dobile povabila, 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 Slovenija 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 preiščljena 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 se zavedajo, da 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 Zasnovu 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. Ekipa s

pomočjo uporabe programskih načel, vključno z jasnim, natančnim in ponovno uporabnim programskih 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 šol. letu 2023/24 in se udeležili kvalifikacij - regijskega tekmovanja bodo prejeli BRONASTA priznanja in postali BRONASTI FLL ambasadorji znanja.

Prilogo Pozivu, povabilu k prijavi FLL 2023/24 predstavlja Pravilnik o tekmovanju FLL 2023/24, 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, profesorice/ji, odrasli boste pridobili znanja, kompetence in odlično orodje za motiviranje in navduševanje mladih. Omogočili jim boste sodelovanje v programu z navdihujočo, zabavno in kreativno vsebino, ki temelji na STEM znanjih in veščinah, 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. Tudi digitalnimi in to s celostnim pristopom. Naučili se bodo timskega reševanja problemov, v robotski sezoni 2023/24 na temo umetnosti.

Program FLL je lahko del temeljnega pouka v razredu, kot dodatna aktivnost pred ali po njem (RAP, krožki, interesne dejavnosti), za katero ni potrebno posebno predznanje mentorja.

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 na področju vzgoje in izobraževanja.

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