



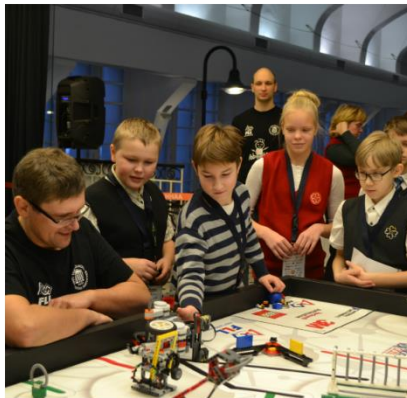
Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks



FIRST[®] LEGO[®] League juhendajate koolitus 2018



Tutvustusring



- Mis nime kannad?
- Kust koolist/asutusest tuled?
- Mis omavalitsust esindad?
 - Kas oled liitumisega rahul?
JAH/EI?





Ajakava

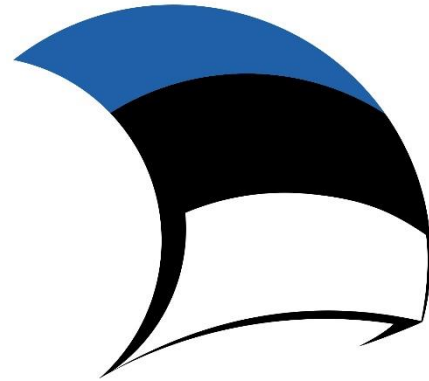


- 11:00 - FIRST LEGO League tutvustus uutele juhendajatele
- 11:00 - FIRST LEGO League kogunud juhendajate ümarlaud (paralleelsessioon) - Heilo
- 12:30 – FIRST Global – Velle Taraste & CO
- 13:00 - Lõunasöök
- 13:45 - FLL infosüsteemi kiirkursus
- 14:00 - FIRST LEGO League uue hooaja „ORBIIDILE!“ tutvustus
Vaatame PROJEKTI lähemalt!
- 15:00 - „ORBIIDILE!“ robotimängu tutvustus
- 16:00 – LEGO Education Teacher Award – Triinu ja Jaana
- 16:30 - Hooaja info, väljakute jagamine
- 17:00 - Orienteeruv lõpp

Toetajad



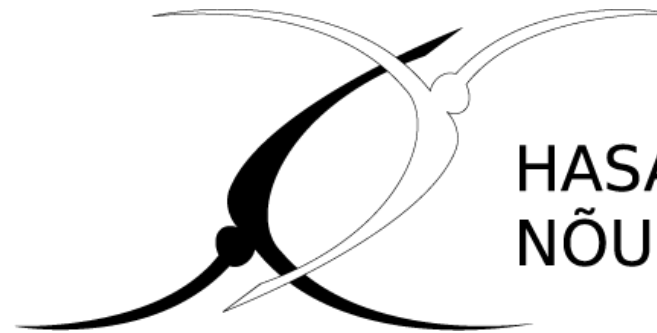
Euroopa Liit
Euroopa
Regionaalarengu Fond



Eesti
tuleviku heaks

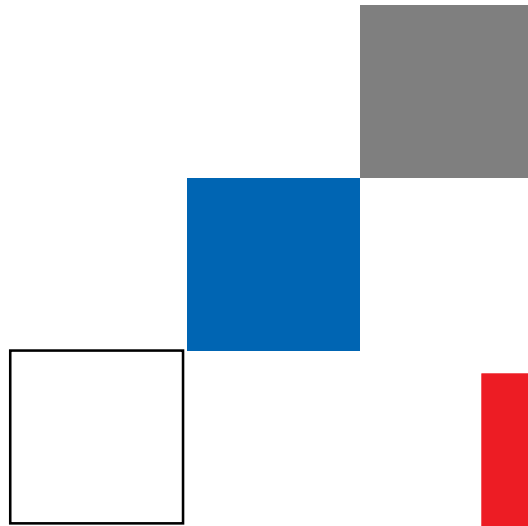


TARTU ÜLIKOOL
teaduskool



HASARTMÄNGUMAKSU
NÕUKOGU

FIRST[®] LEGO[®] League





FIRST LEGO League on ühest neljast võistlustest, mida korraldab
FIRST



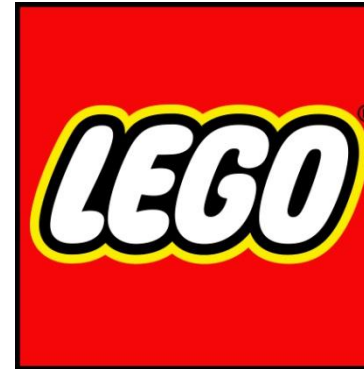


For Inspiration and Recognition of Science and Technology
FIRST on Ameerikas tegutsev mittetulundusühing, mille missiooniks on noorte innustamine, et neist võiksid saada teaduse ja tehnoloogia teenäitajad.

FIRST LEGO League on liit



+





LEGO Education on LEGO Gruppi kuuluv osa, mis töötab meie noorte õppimisvõime parandamise nimel.

FIRST LEGO League on ...



Roboteid kasutav teaduse ja tehnoloogia
PROGRAMM, mis on mõeldud lastele vanuses 9 -16.

FIRST LEGO League ...



INSPIREERIB lapsi osalema teaduse- ja tehnikavallas

HAARAB lapsi mängulisse ja mõtestatud õppimisse

PAKUB lõbusat, loomingulist ja käelist õppimiskogemust

PAKUB lastele väljakutse lahendada reaalelulisi probleeme, kasutades selleks roboteid

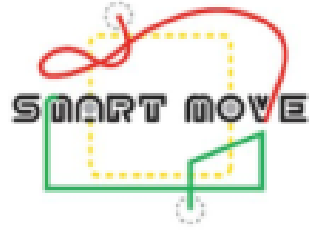
ÕPETAB lapsi eksperimenteerimise käigus vastutulevaid takistusi ületama

KASVATAB enesehinnangut, kindlustunnet ja meeskonnatööd

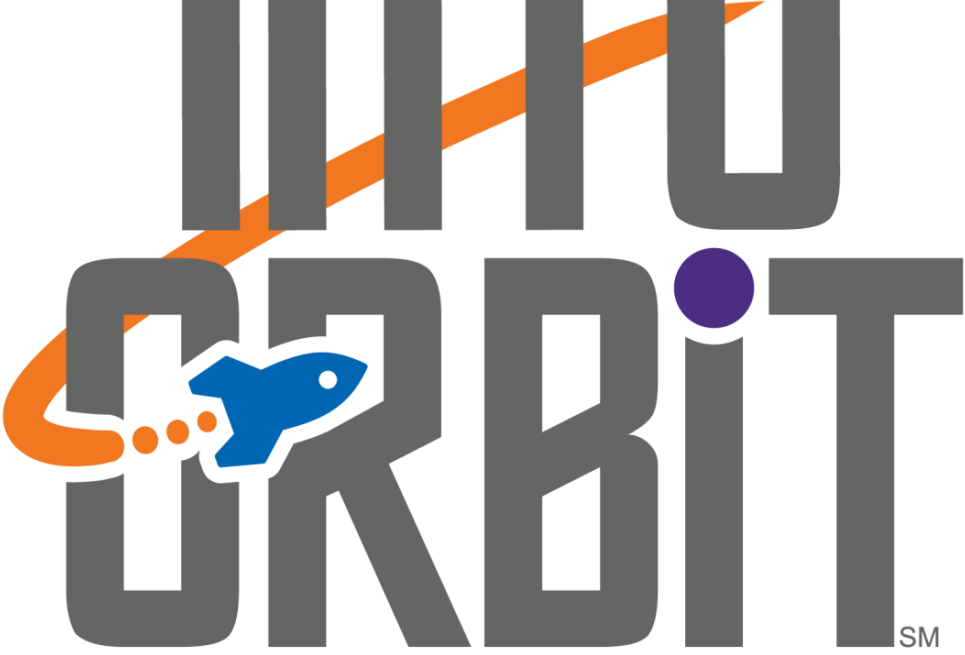
FIRST LEGO League on iga-aastane väljakutse



- Iga aasta uus reaaleluline teadusteema
- Alustab septembris
- Meeskond = kuni 10 last ja 2 täisealist juhendajat
- Võistlus sarnaneb spordiüritusele
- Turniire koordineerib kohalik partner - MTÜ Robotika



INTO
ORBITSM

The logo consists of the words "INTO" and "ORBIT" stacked vertically in a bold, grey, sans-serif font. An orange line representing an orbital path starts from the left, loops around the letter "O" in "ORBIT", and extends upwards through the word "INTO". A blue rocket ship is positioned on the orange path, appearing to launch from the "O" in "ORBIT". A purple dot is placed above the letter "i" in "ORBIT". A small "SM" trademark symbol is located at the bottom right of the word "ORBIT".

FIRST LEGO League koosneb kolmest osast

ROBOTIMÄNG

PROJEKT

PÕHIVÄÄRTUSED



Mida me teeme

PROJEKT

ROBOTIMÄNG

Kuidas me teeme

PÕHIVÄÄRTUSED



ROBOTIMÄNG

Disaini, ehita ja programmeeri
autonoomne robot

Testi, õpi, paranda

Probleemi lahendamine ja kriitiline
mõtlemine



PROJEKT

Lahenda reaalelulisi probleeme

Uuri väljakutsuvaid teemasid

Defineeri probleem

Mõttele välja innovaatiline
lahendus

Jaga oma lahendust ka teistele



PÕHIVÄÄRTUSED

Meeskonnatöö

Aus mäng

Koostöö

Lugupidamine

Meeskonnavaim

Sõbralik professionaalsus

(Gracious Professionalism™)



PÕHIVÄÄRTUSED

Avastus: *Me uurime uusi oskusi ja ideid.*

Innovatsioon: *Me lahendame probleeme loovuse ja sihikindlusega.*

Mõju: *Me kasutame õpitud maailma paremaks muutmisel.*

Kaasamine: *Me austame üksteist ja mõistame üksteise erinevusi.*

Meeskonnatöö: *Me oleme koos töötades tugevamad.*

Lõbu: *Me naudime ja tähistame oma saavutusi!*

FIRST LEGO League ülemaailme meeskondade kasv

KASV
FIRST® LEGO® League toimub umbes 80 riigis.





FIRST LEGO League partnerite võrgustik

Organisatsioonid ja vabatahtlikud, kelle ülesandeks on kindlasse regiooni tuua ja seal edukalt läbi viia FLL'i.

Kohalik partner on see, kes...



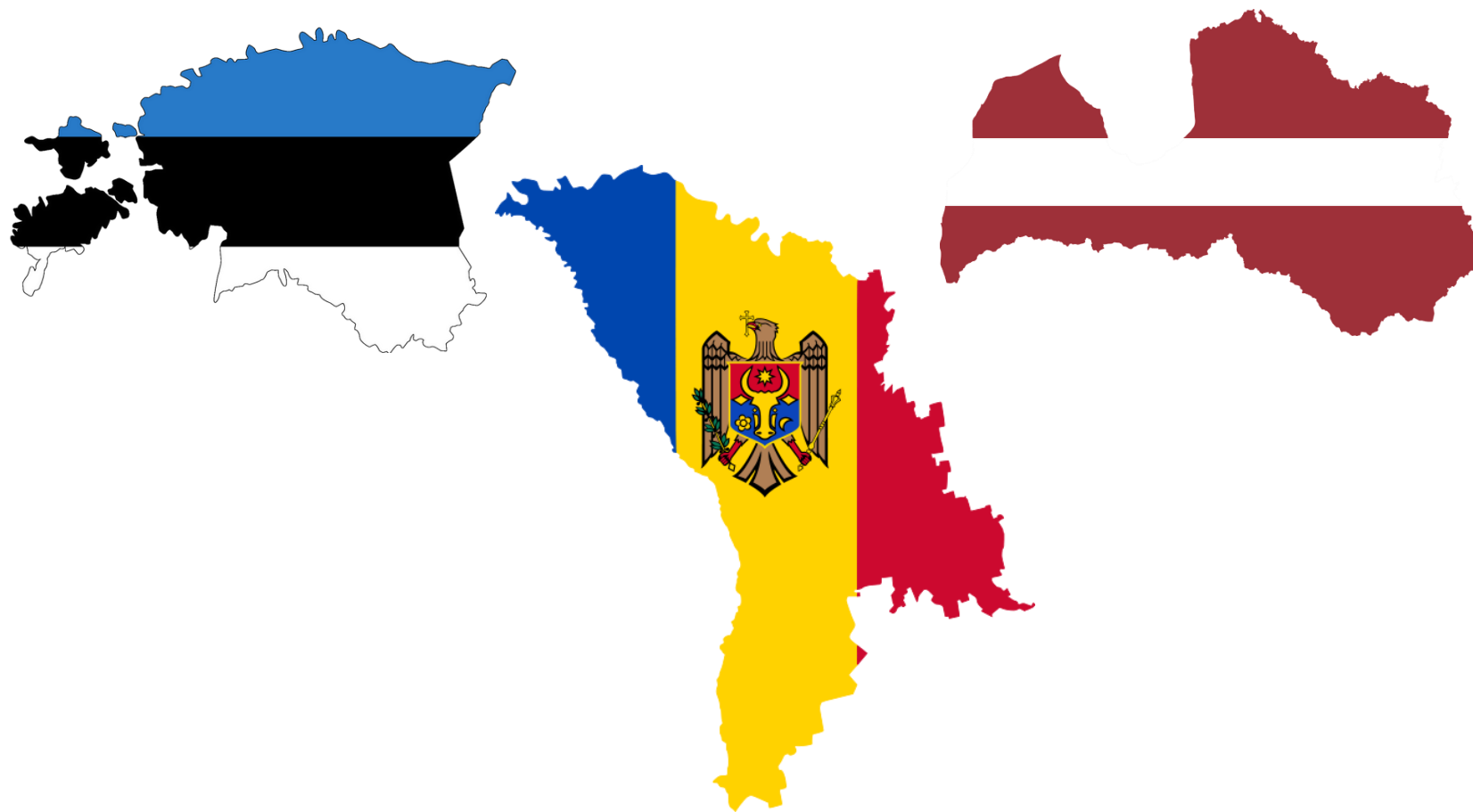
- Organiseerib FIRST LEGO League hooaega
- Toetab meeskondi ja juhendajaid
- Propageerib FIRST LEGO League programmi
- Tegeleb vabatahtlikega
- Kogub eelarveks raha – tegeleb sponsoritega
- Teeb koostööd LEGO ja *FIRST*'iga





MTÜ Robotika on partnerorganisatsiooniks:

- Eestis
- Lätis
- Moldovas



FIRST LEGO League Turniir



Robotimängu voorud

teemaga seotud väljakul



Hindamine

Roboti disain, Projekt, Põhiväärtused



Tunned ennast nagu spordivõistlusel

DJ, õhtujuht, muusika, tants ja trall

FIRST LEGO League Turniir



Väiksem turniir

- Ühepäevane
- Meeskonnale ette nähtud laud
- Lõunasöök



Suurem turniiril

- Kahepäevane
- Meeskonnale ette nähtud boks
- Lõunasöögid
- Sõprusõhtu



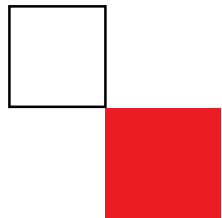
FIRST LEGO League Robotimäng



FIRST LEGO League Robotimäng



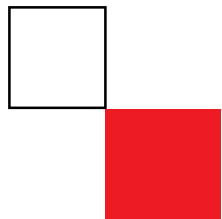
- Ettevalmistusaeg min 8 nädalat
- Matši kestvus 2.5 minutit
- Kaks meeskonda võistlevad korraga
- Platsi ääres korraga 2 tehnikut/roboti operaatorit
- Missioonid seotud FLL hooaja teemaga
- Kasutada võib
 - LEGO Mindstorms kontrollereid
 - Ainult LEGO originaaljuppe
 - NXT-G või EV3 graafilist keskkonda



FIRST LEGO League Robotimäng



- Robotimänguks aitab ette valmistada:
 - Missioonimudelite ehitusjuhendid
 - Väljakutse
 - Väljakutse juhend
 - Missioonikirjeldused
 - Väljaku ehitamise juhend
 - Väljaku ehitus
 - Mudelite paigutus
 - Teadlase töövihik (piloot)



FIRST LEGO League Robotimäng



FIRST LEGO League Hindamine



FIRST LEGO League Hindamine



- Kolm olulist osa
 - Projekt
 - Põhiväärtused
 - Roboti disain
- Hindajad on vabatahtlikud!
- Algajad või veteranid
- Erinevatelt elualadelt!

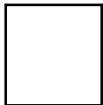


- Hindajate nõustaja hoiab neid vaos



FIRST LEGO League Hindamissessioonid

- Suhtlus ja jälgimine
- Küsimused
- Positiivne tagasiside
- Vastavad õpilased
- Hindamine ka väljaspool sessioone – ürituse ajal



FIRST LEGO League Põhiväärtused



- Meeskonnatöö ja meeskonnavaim
 - Eesmärkide saavutamine
 - Probleemide lahendamine
 - Tööjaotus
 - Aja planeerimine
- Küsimused ja/või ülesanded

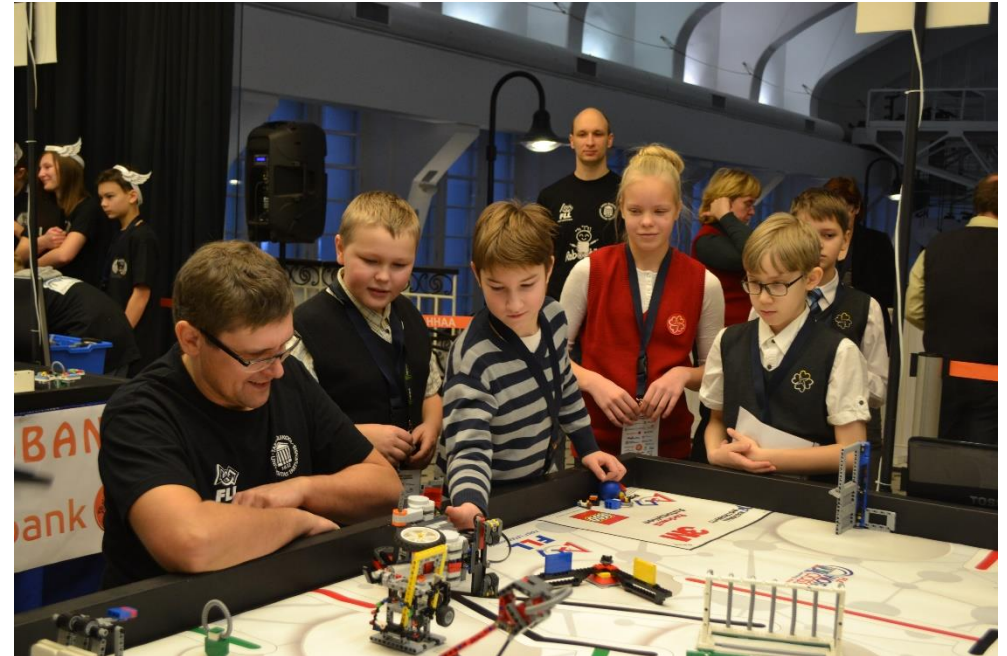
PÕHIVÄÄRTUSED



FIRST LEGO League Roboti disain



- Mehaanika
 - Innovatiivsed lahendused
- Programmid
- Strateegia
- Tugevad ja nõrgad küljed
- Põhjendamine
 - Jälgitakse ka robotivõistlusel



FIRST LEGO League Projekt



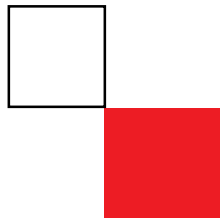
- Kestvus 5 minutit – sealhulgas ettevalmistus
- Kindlasti peab demonstreerima
 - Probleemi tuvastamist
 - Innovatiivset lahendust
 - Tulemuste jagamist
- Ülesande poolt püstitatud nõuded
- ▪ Kuidas projekti tehti?
 - ▪ Esitluse stiil ja efektiivsus



FIRST LEGO League Hindamislehed



- Igal sessioonil on hindamisleht
- Abivahend hindajatele
- Tagasiside meeskondadele
- Ürituseks ettevalmistamiseks
- FLL Eesti veebileht
 - Mis on FLL?



Core Values

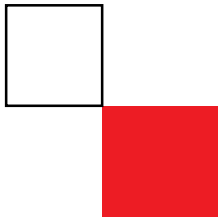
Team Number Judging Room

Directions: For each skill area, clearly mark the box that best describes the team's accomplishments. If the team does not demonstrate skill in a particular area, then put an 'X' in the first box for Not Demonstrated (ND). Please provide as many written comments as you can to acknowledge each team's hard work and to help teams improve. *When you have completed the evaluation, please circle the awards for which you would like this team to be considered.*

| | Beginning | Developing | Accomplished | Exemplary | |
|-------------|--|---|---|--|---|
| Inspiration | Discovery Balanced emphasis on all three aspects (Robot, Project, Core Values) of FLL; it's not just about winning awards | | | | |
| | N D | emphasis on only one aspect; others neglected | emphasis on two aspects; one aspect neglected | emphasis on all three aspects | balanced emphasis on all three aspects |
| | Team Spirit Enthusiastic and fun expression of the team identity | | | | |
| | N D | minimal enthusiasm AND minimal identity | minimal enthusiasm OR minimal identity | team is enthusiastic and fun; clear identity | team engages others in their enthusiasm & fun; clear identity |
| | Integration Application of FLL values and skills outside FLL (ability to describe current and potential examples from daily life) | | | | |
| | N D | team does not apply FLL values and skills outside FLL | team able to describe at least one example | team able to describe multiple examples | team able to describe multiple examples, incl. individual stories |

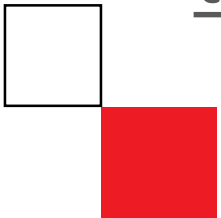
FIRST LEGO League Täiendav hindamine

- Kogu ürituse jooksul
- Testimis- ja võistlusosalal!
- Põhimõtteliselt võib suvaline inimene olla hindaja
- Kohtunike ja vabatahtlike kommentaarid
- Meeskondade tundmaõppimine
- NB! Õpilased teevad kogu töö! Tuletage seda endale aegajalt just turniiridel meelde!



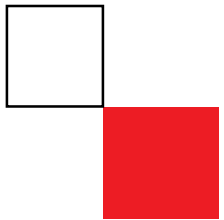
FIRST LEGO League Tagasikutsumine

- Mõnikord tahavad hindajad meeskonnaga rohkem kui üks kord rääkida
- Täiendavad küsimused
- Võrdsed meeskonnad
- Põhjapanevaid järeldusi ei maksa sellest teha 😊
- NB! Eestis kombeks pigem huvitavamaid esitlusi teistega jagada!



FIRST LEGO League Hindamise subjektiivsus

- Olemuselt subjektiivne
- Paneelis min 2 inimest
- Diskussioon oma paneelis
- Ühine arutelu kõigi hindajatega
- Hääletus



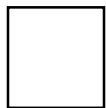
FIRST LEGO League Karikad





FIRST LEGO League Karikad

- KÕIK meeskonnaliikmed, sh ka JUHENDAJA saavad medali!
- Tublimatest tublimad võivad saada ka karika.
- Üks meeskond võib saada maksimaalselt ühe karika
 - Erand: Robotimängu võitja(d)
- Kõige parema tulemuse saavutanu ei pruugi alati antud auhinda saada



- NB! Karika saamine ei tohiks olla ainukeseks eesmärgiks!
- See maksab ju kõigest ~ 8 EUR!



FIRST LEGO League Karikad

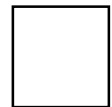


- Põhiahinnad

- MEISTER
- Robotimäng
- Põhiväärtused
- Projekt
- Roboti disain



- Eri auhinnad – tõusev täht, hindajate lemmik jne



- Valikulised auhinnad – vabatahtlikud, juhendajad, mentorid või siis toetajate eriauhinnad.



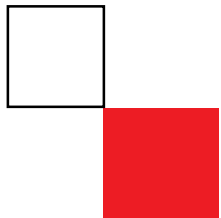
FIRST LEGO League Karikad



- Meeskonnaliikmed osalevad kõigis FLL-i osades
 - Meeskond ei riku reegleid
 - Ei käitu ebasobivalt
 - Täiskasvanute sekkumine (eelkõige juhendaja sekkumine) ei ole lubatud!
 - Korraldajad ei ole KAPO, kes teid jälgivad!
- Teie ise olete!
- Meie oleme ainult sõnumitoojad!

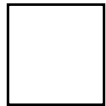
FIRST LEGO League Mida meeles pidada

- Meeskonnas kuni 10 last vanuses 9 – 16
- Auhindu saab võita esimesel ametlikul üritusel
- Põhiahhindade võitmiseks peab meeskond osalema FLL-i kõigil osadel
- Kõik meeskonnaliikmed osalevad hindamisel ja robotivõistlusel



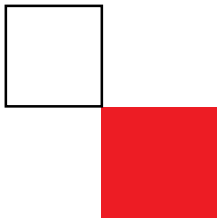
FIRST LEGO League Mida meeles pidada

- Projekti auhinnale kandideerimiseks peavad meeskonnad oma ettekandes demonstreerima kõigi kolme sammu sooritamist. Samuti peab täitma kõik muud projektile määratud nõuded mis on kirjas ülesande kirjelduses.
- Robotivõistluse auhinnale kandideerimiseks, peab robot olema ehitatud lubatud detailidest, programmeeritud lubatud tarkvaraga ja vastama teistele reeglitele



FIRST LEGO League Mida meeles pidada

- Põhiväärtuste auhinnale kandideerimiseks peab meeskond (sealhulgas juhendajad, vanemad ja teised seotud inimesed) FLL'i põhiväärtustest kinni pidama ja neid välja näitama. Seda kogu aeg, mitte ainult vastava hindamissessiooni käigus.



Orbiidile hooaja info

INTO ORBIT

SM

