

FIRST LEGO League

2015-2016

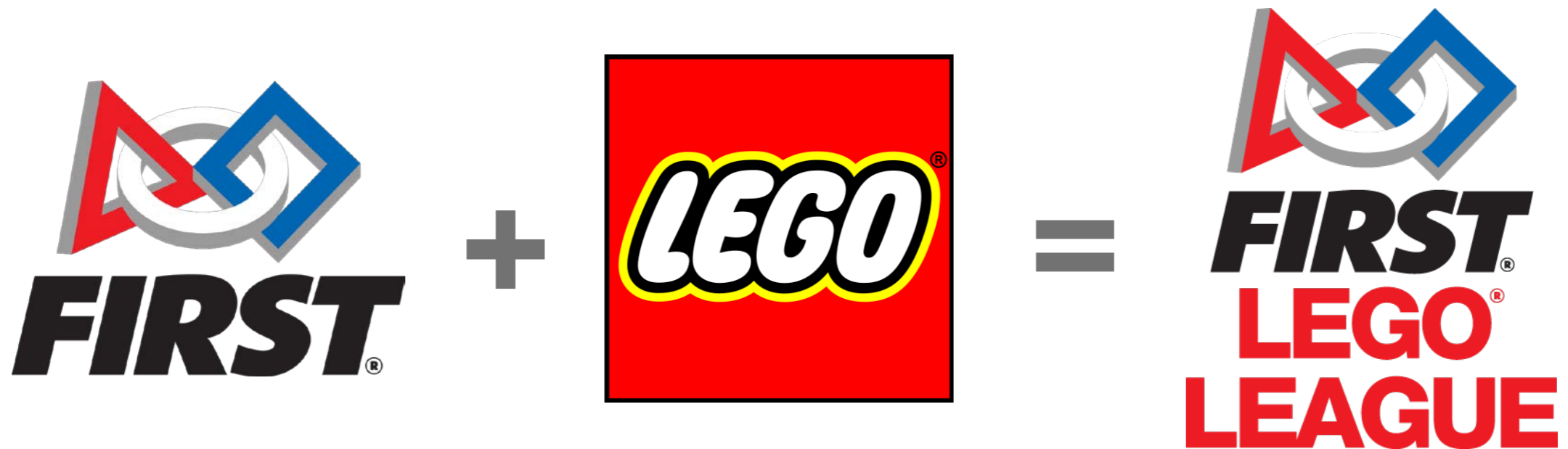


«Знайдемо кращий
шлях поводження зі
сміттям!»



Що таке FLL?

FIRST LEGO League – це міжнародна дослідницько-орієнтована програма, що спрямована на навчання дітей науці, технологіям та командній роботі



Що таке FLL?

- * Найбільші всесвітні змагання в сфері науки і високих технологій для дітей **9-16** років
- * Понад **233 000** дітей з близько **80** країн світу щорічно беруть участь у змаганнях FLL



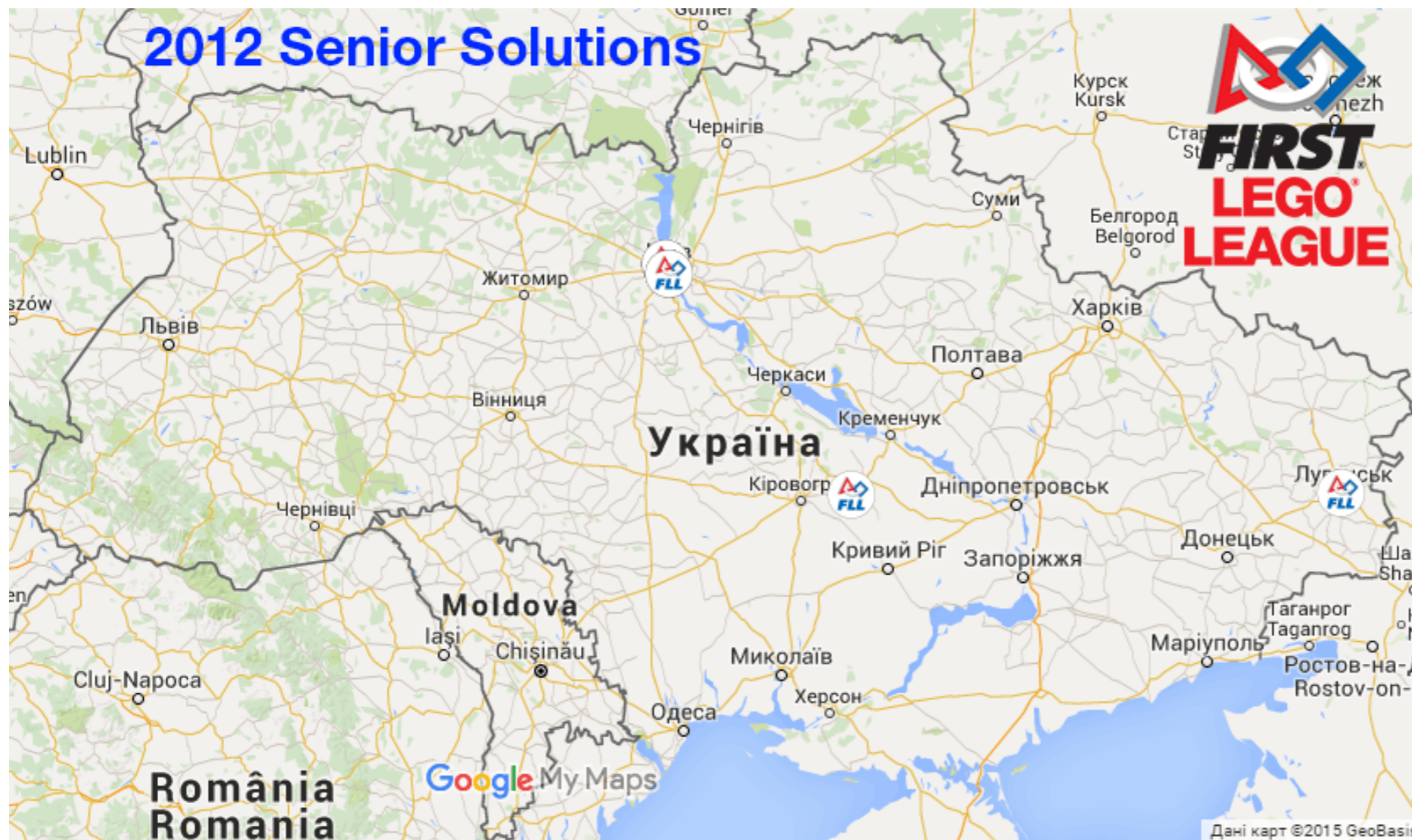
Що таке FLL?

Будь
серед
233 000 дітей
всесвітнього
руху FLL

В **FIRST® LEGO League** вже беруть участь діти з усього світу!



Історія FLL в Україні



2012 – 8 команд

2013 – 7 команд

2014 – 14 команд

2015 – 43 команди

FLL

- * мотивує дітей **вирішувати реальні проблеми, що стоять перед людством, використовуючи науковий підхід**
- * вчить дітей **експериментувати і долати труднощі**
- * продукує чудовий настрій, креатив, що супроводжують дітей протягом підготовки і турніру

Знання та навички

командоутворення

ініціативність

обмін досвідом

проектна діяльність

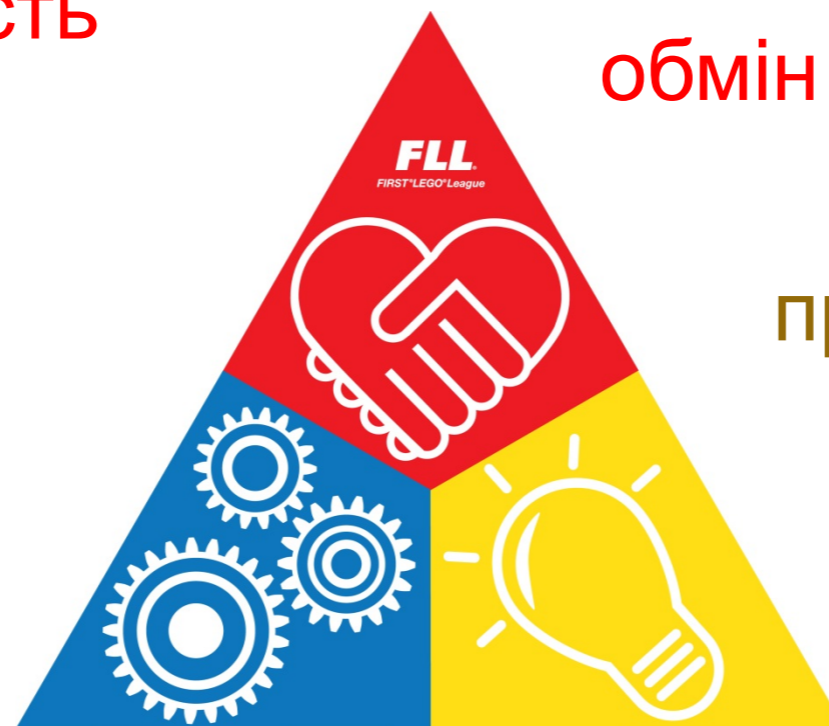
робототехніка

створення стартапів

математика

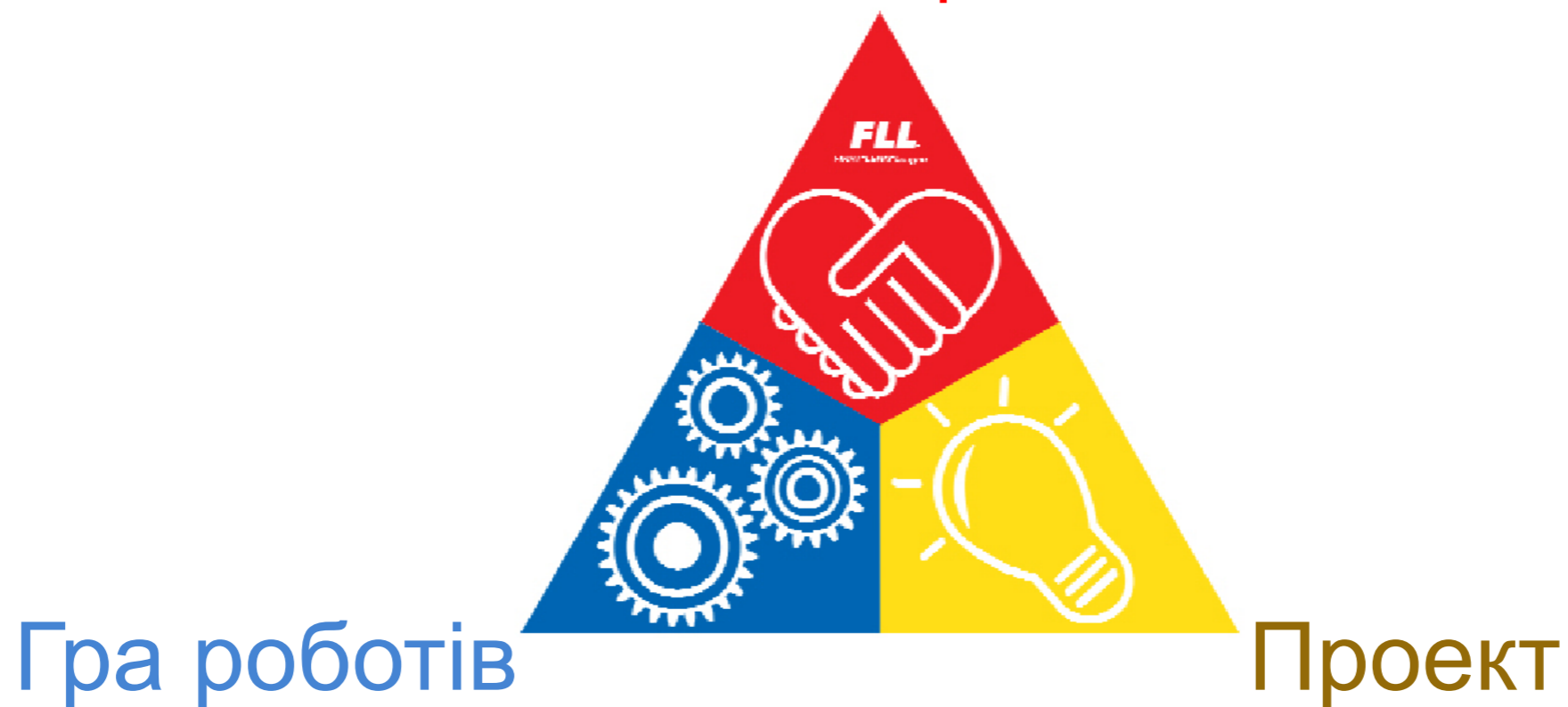
технічні науки

суспільно-корисні проекти



Складові FLL

Основні цінності



Проект і Гра роботів – це те, що роблять діти

***Основні цінності** – те, яким чином вони це роблять*

Команда FLL

Діти готуються в командах від **2** до **10** осіб у супроводі двох дорослих тренерів:

Де формуються команди FLL:

- на базі шкільного класу
- у позашкільному гуртку
- в сім'ї чи в колі друзів





ОСНОВНІ ЦІННОСТІ

ОСНОВНІ ЦІННОСТІ FLL

Основні Цінності *FIRST*[®] *LEGO*[®] League – це фундамент програми FLL[®]. Вони є базовими елементами, що вирізняють FLL з-поміж інших програм. Приймаючи Основні Цінності, учасники дізнаються, що дружнє змагання та спільні досягнення взаємопов'язані, а допомога одне одному – це підґрунтя командної роботи.



ОСНОВНІ ЦІННОСТІ

ОСНОВНІ ЦІННОСТІ FLL

- * Ми – команда!
- * Ми працюємо, щоб знаходити рішення під проводом наших Тренерів та Наставників.
- * Нам відомо, що наші Тренери та Наставники не мають відповідей на всі запитання; ми навчаємось разом!
- * Ми поважаємо дух дружнього змагання.
- * Наші відкриття є набагато важливішими для нас, ніж наша перемога.
- * Ми ділимося нашим досвідом з іншими.
- * Ми демонструємо Шляхетний Професіоналізм[®] та Коопертивізм[®] у всьому, що ми робимо.
- * Нам весело!

Завдання FLL

- * Щороку в кінці літа на сайті <http://www.firstlegoleague.org> публікується завдання на сезон. Воно базується на низці проблем, з якими стикаються вчені та інженери у наш час.
- * Тренерам та членам команд варто прочитати Завдання разом. Опис Завдання не є планом уроку; передбачається, що його розповсюджуватимуть таким чином, що члени команди та Тренери зможуть вчитися разом.
- * Завдання містить дві частини: **Гру роботів** та **Проект**.



сезон 2013-2014

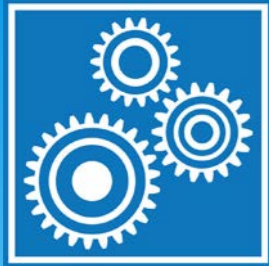


сезон 2014-2015



сезон 2015-2016





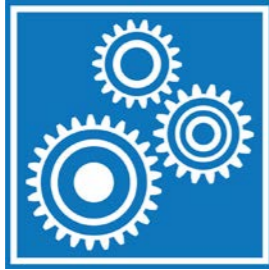
ГРА РОБОТІВ

Гра роботів

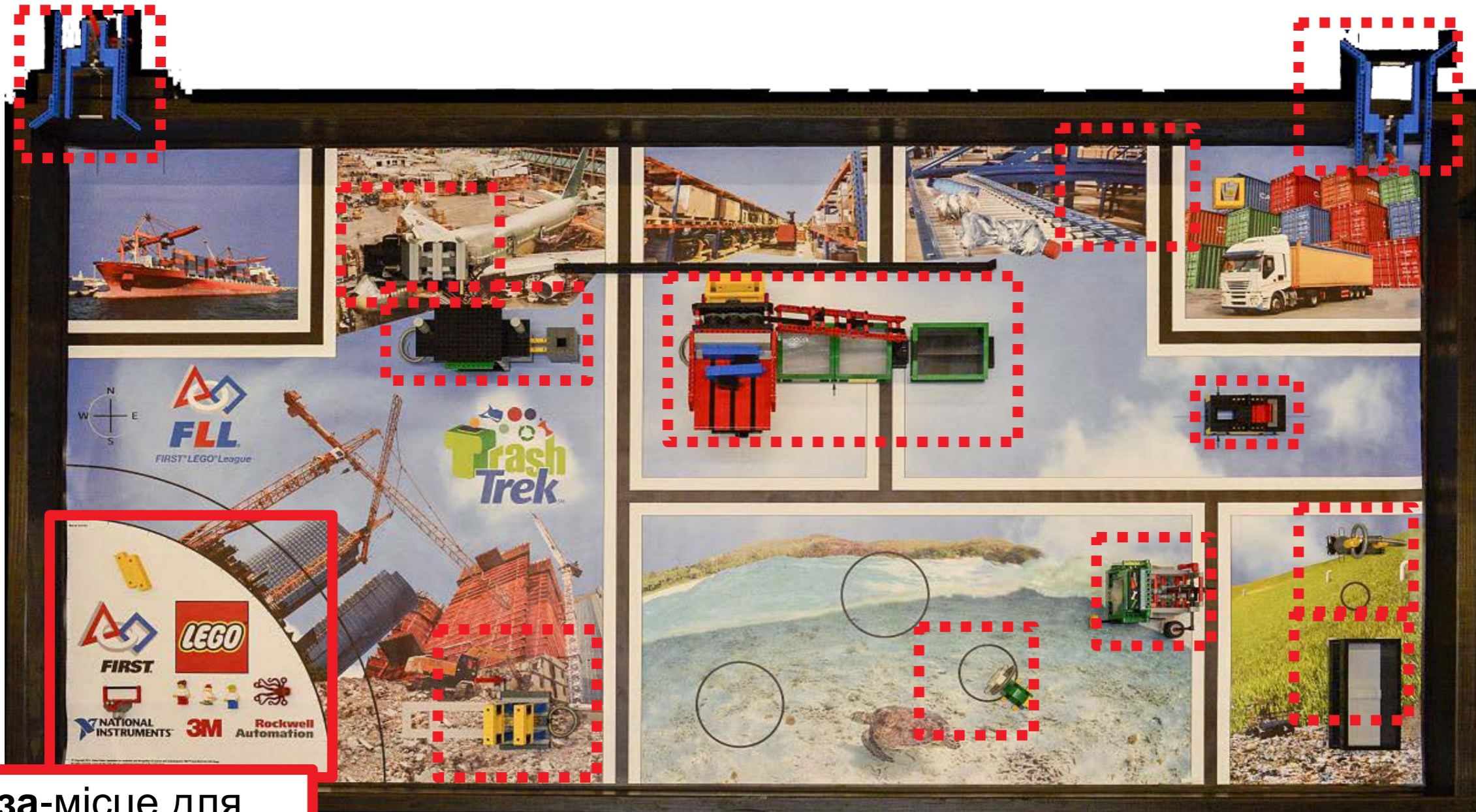
- * У Грі роботів команди розробляють, будують, програмують та тестують автономних роботів, використовуючи LEGO® MINDSTORMS®.
- * Роботи створюються та програмуються членами команди для виконання низки місій протягом матчу, що триває 2,5 хвилини.
- * Ігрове поле Гри роботів відображає актуальну для реального світу тему цього сезону.



Гра роботів



ГРА РОБОТІВ

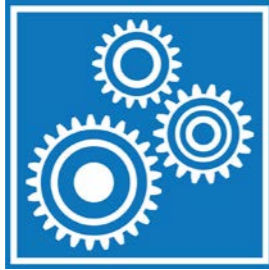


База-місце для
взаємодії операторів
з роботом

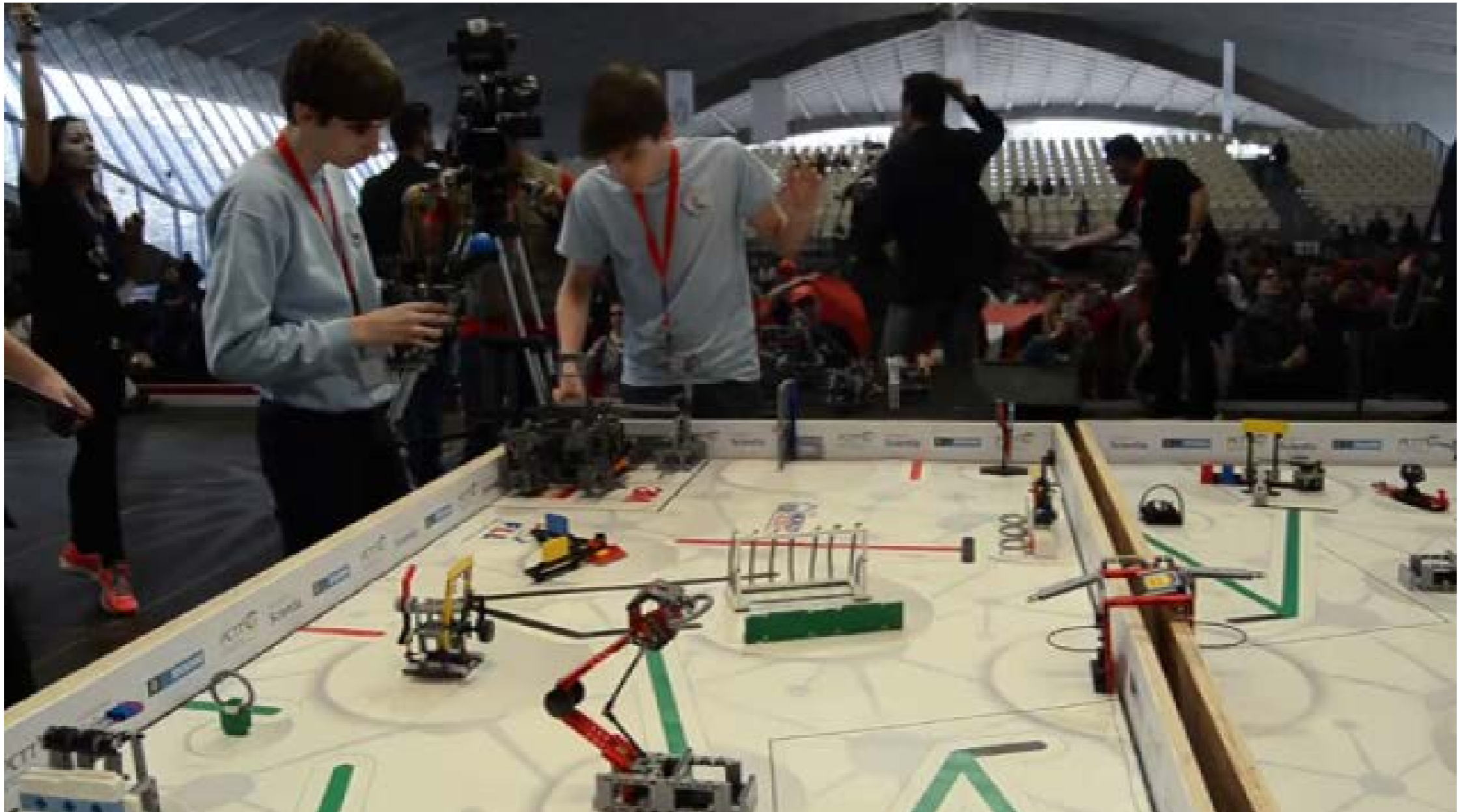
Поле для Гри роботів сезону 2015-2016

* Моделі місій

Гра роботів



ГРА РОБОТІВ



[Перегляньте відео](#)



ПРОЕКТ

Проект FLL

- * У Проекті команди досліджують проблему з реального світу, що відповідає темі цього сезону.
- * Потім вони створюють інноваційне рішення для цієї проблеми (як шляхом створення чогось, що не існувало раніше, так і застосовуючи нестандартно щось, що вже існує).
- * Команди діляться своїми здобутками з оточенням.
- * І, зрештою, презентують свої розробки суддям на турнірах *FIRST*[®] *LEGO*[®] League.

Сезон FLL 2015-2016

- * Цього року команди FLL досліджуватимуть проблему сміття, його утилізації, сортування та повторного використання.
- * В смітті криється дещо більше, аніж здається на перший погляд!



Тема сезону 2015-2016

Як працює команда FLL?

- * Діти готуються в командах до 10-ти осіб у супроводі мінімум одного дорослого тренера
- * обирають назву, логотип, стиль команди
- * Команди досліджують проблематику поточного сезону FLL
- * проводять обговорення, мозкові штурми, зустрічаються зі спеціалістами, ходять на екскурсії згідно тематики дослідження
- * Обирають вузьку тематику і розробляють власний **Проект**
- * Створюють робота для виконання місій **Гри роботів**
- * Дотримуються **Основних Цінностей!**
- * **Реєструються** і беруть участь в турнірі FLL

Як же це втілити в життя?

«Посібник тренера FLL»

- * Поради по створенню команди
- * Докладний опис всіх кроків в сезоні FLL
- * Поради по підготовці до турніру
- * Розклад для команди
- * Ідеї та підказки від досвідчених тренерів!



Тренер FLL

- * допомога* команді
 - * вирішення організаційних питань
 - * підтримка та заохочення дітей
- * дотримання філософії Основних Цінностей FLL
 - * найголовніше – забезпечення дітям

гарного настрою

Можливі ролі в команді

- Дослідники
- Зв'язки з громадськістю
- Режисери презентації
- Стратегічні аналітики
- Програмісти
- Конструктори робота
- Проектні менеджери
- Маркетологи

Перші зустрічі сезону FLL

- * Знайомство
- * Ігри на знайомство
- * Анкета для батьків та дітей
- * Збирання моделей місій поля Гри роботів
- * «Дослідницькі завдання»* на тиждень



Команда обирає зручний формат зустрічей

- * Розподіл обов'язків
- * Конструювання та програмування робота
- * Репетиція презентування Проекту та тренувальні матчі Гри роботів
- * Звіти дітей, зміна посад
- * Головою команди «поступово» стає учасник команди
- * Зустрічі зі спеціалістами, екскурсії

Взаємодія команди зі світом та публікація поточної діяльності

- * Сторінка команди на Facebook.com
- * Сайт, блог, Twitter?..
- * Спілкування з іншими командами України та світу!



Для команди FLL необхідно:

- * ПК з доступом до мережі Інтернет
- * Набір робототехніки LEGO MINDSTORMS
- * Програмне забезпечення LEGO MINDSTORMS
- * Комплект з полем FLL та моделями місій для Гри роботів
- * Стіл (стілниця) для Гри роботів *





Додаткові матеріали:

- * Олівці, фломастери, фарби...
- * Ватмани
- * Список Основних Цінностей FLL
- * Тека для паперів команди
- * Бейджі з посадами*

З чого зібрати робота для FLL?

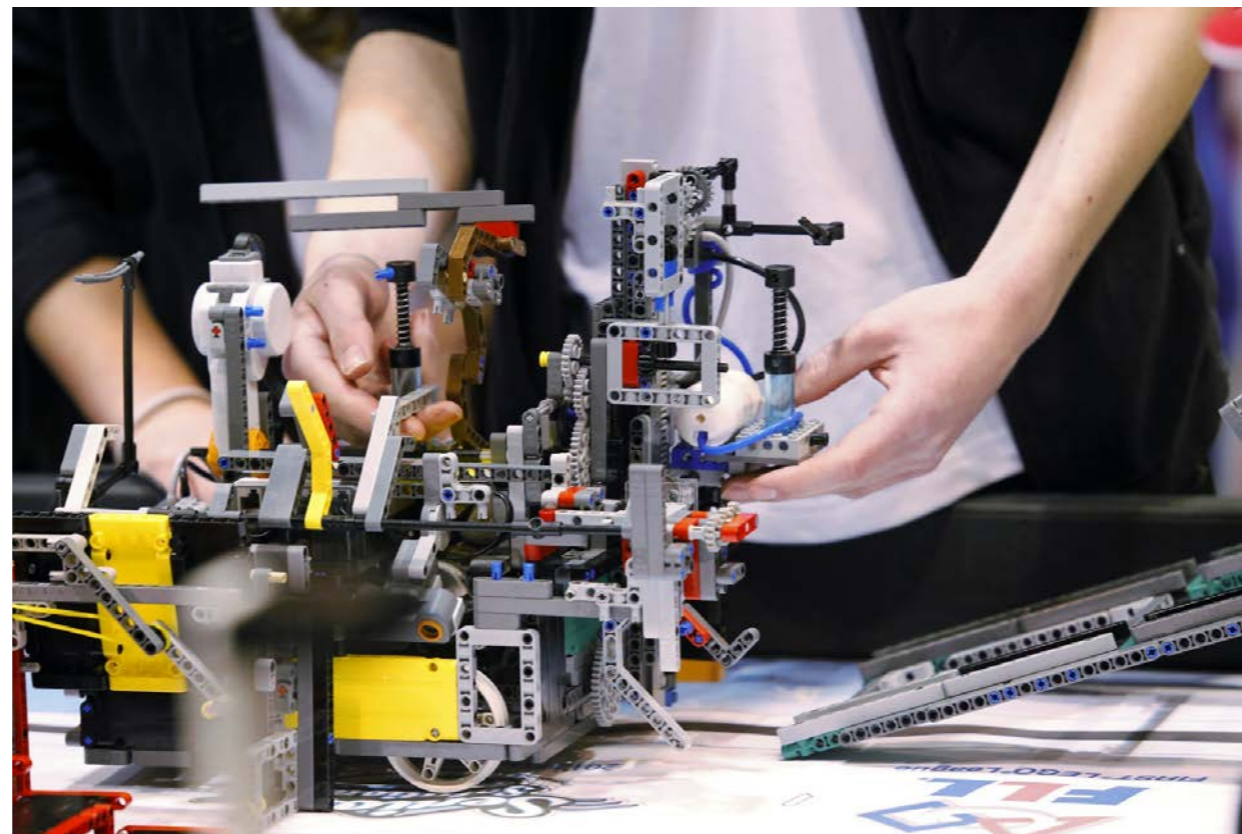
LEGO
Mindstorms
EV3
(арт. 31313)




LEGO
Mindstorms
Education
EV3
(арт. 45544)

Що робити з полем попереднього сезону?

- * Це чудовий ресурс деталей LEGO для добудови робота в наступному сезоні, коли діти стануть більш досвідченими!

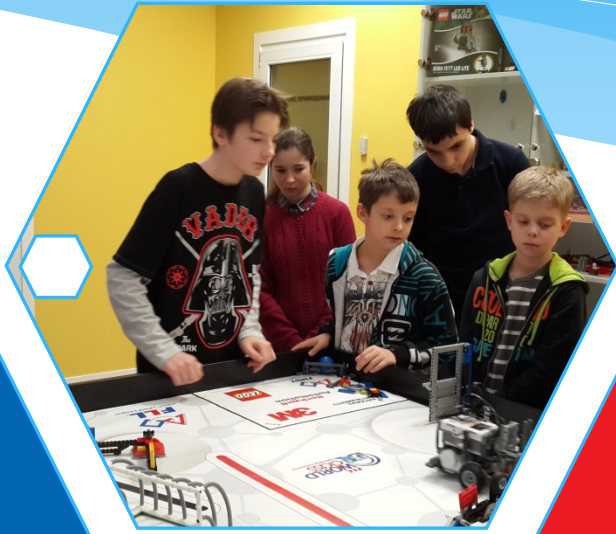


Позакласні активності



дружні матчі
Гри роботів

Веселі зустрічі
для підтримки
командного
духу



Зустрічі з
іншими
командами,
консультації
експертів

Екскурсії,
пікніки

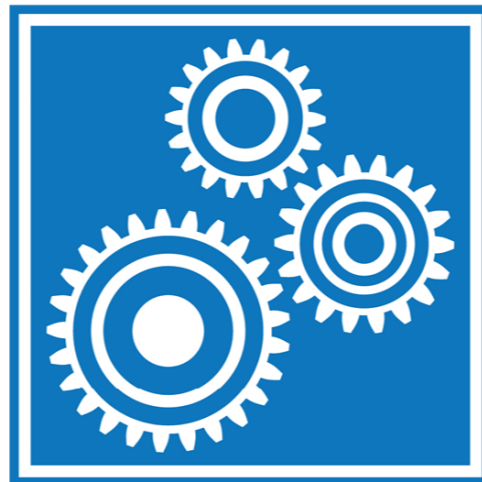


Турнір *FIRST* LEGO League

Турнір *FIRST* LEGO League:



Основні Цінності



**Гра роботів
+
Дизайн робота**



Проект

Як оцінюються команди FLL

- * **Core Values** (Основні цінності) – діти мають продемонструвати командну роботу, професіоналізм, повагу, співробітництво, виконати командою поставлене завдання перед журі і т.д...



Як оцінюються команди FLL

- * **Проект** – діти проводять дослідження по щорічній темі (“Trash Trek” у сезоні 2015-2016), розробляють рішення, що спирається на дослідження і презентують його журі



Як оцінюються команди FLL

- * **Гра роботів** – діти конструюють і програмують робота для виконання спеціальних завдань (місій) на полі FLL і намагаються набрати якомога більше очок за 2,5 хв.



Як оцінюються команди FLL

- * **Дизайн робота** – діти демонструють суддям збудованого мультифункціонального робота і пояснюють, як він виконує поставлені задачі

RDES



FLL в Україні і за кордоном

- * Команди, що пройшли регіональні турніри та Всеукраїнський чемпіонат, демонструють свої здобутки на Всеукраїнській олімпіаді “ROBOTICA”



- * Найуспішніші команди мають змогу взяти участь у Відкритих чемпіонатах та Всесвітньому фестивалі FLL

Для чого потрібен сайт FLL.in.ua

- * Скачати переклад Правил сезону
- * Корисні матеріали для тренера та команди
- * Свіжі новини
- * Оновлення Правил Проекту і Гри роботів
 - * www.firstlegoleague.org
- * Блог тренерів FLL :-)

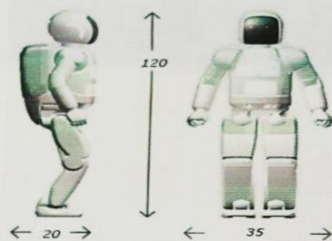
Важливі дати

- * 25 серпня 2015 р. – оголошення правил сезону
- * 31 жовтня 2015 р. – закінчення основної реєстрації команд
- * 5 грудня 2015 р. – турнір для команд ТС “Винахідник”
- * 10-18 грудня 2015 р. – конференції для команд в регіонах
- * 31 грудня 2015 р. – закінчення додатк. реєстрації команд
- * лютий 2016 р. – Всеукраїнський чемпіонат FLL
- * березень 2016 р. – початок реєстрації на наступний сезон
- * травень 2016 р. – Всеукраїнський фестиваль “Robotica”
- * квітень, травень 2016 р. – Відкриті чемпіонати FLL, Всесвітній фестиваль FLL

Досягнення дітей

Dear Sir/Madam !

My name is Andrew Loshechnikov. I'm writing to you with reference to your advertisement for young talents. I am 12 years old. I'm from Kiev in Ukraine. I have a good idea for you. I would like to create a robot called «Prometeus». The robot is based on Honda's «Asimo».



It will be made to help old people, to make their life easier. He can keep the conversation going, remind about medicine and help in the housework. If an old person is in trouble, feels badly or ill, the robot can call for help. Our concept is controlled by the voice commands. If the person is dumb, he can control the robot using the remote.

For an entertainment, an old person can use the robot to go to an «OldStore» website (its application is based on the «Android Market») and download the program with cooking recipes, knitting secrets (either audio or a illustrative examples).

There are lots of applications in our concept (you can talk to your friends using its built-in program; it may become your best friend and the teacher). It can be charged automatically or by means of the solar panels.

I look forward to hearing from you soon.

Yours faithfully,

Andrew Loshechnikov

Kiev, Ukraine

Kvitnevyy 1b flat № 45

HONDA

Honda Motor Co., Ltd.
No.1-1-2 Chome, Minami-ayama,
Minato-ku, Tokyo, 107-8556 Japan
Telephone +81 3-5412-1114
Fax +81 3-5412-1366

Mr. Andrew Loshechnikov
1B Kvitnevyyi alley,
apt.45
Kiev 04108
UKRAINE

5-04-5
June 19, 2013

RE: Your letter of April 23, 2013

Dear Sir:

We confirm safe receipt of your letter sent to us. First of all, thank you very much for your passion and love for our robot, Asimo. The idea you have explained in your letter is, in our opinion, truly fantastic. We believe you will become an excellent engineer in years to come, if you could come up with such a splendid idea at the age of 12. We hope to be able to meet the ideal robot created by you in the near future.

However, our company has a policy to develop all necessary technology in-house. This policy has not changed since our establishment, and will not change in the future. Therefore, we cannot accept your proposal, regardless of how superior it may be.

We regret in having to reply this way, although you had sent us your idea as a favor.

As a token of our appreciation to your passion and your goodwill, we include our special gift to you. We hope you will enjoy our Asimo souvenir.

Yours very truly,
HONDA MOTOR CO., LTD.

A handwritten signature in black ink that reads "Yasuhide Osada".

Yasuhide Osada
General Manager
Planning Dept.
Intellectual Property Division



Досягнення дітей



FLL OEC
2013,
Germany

Досягнення дітей



FLL OEC 2014,
Іспанія

Досягнення дітей



FLL OAC
2015,
ПАР

Досягнення дітей



FLL World Festival
2015, США



“Judges Award”

FLL – море драйву і джерело чудового настрою!



Ваша роль в FLL

- * Волонтер
- * Суддя
- * Тренер
- * Ментор
- * Эксперт
- * Спонсор
- * Співорганізатор турніру



Що після FLL?... А до?



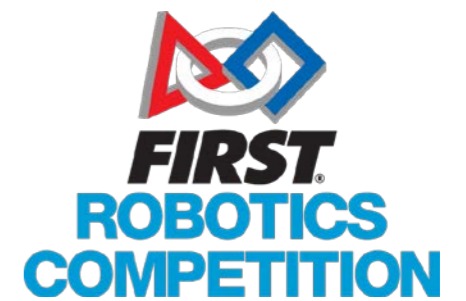
6-9 років



9-16 років



12-18 років



14-18 років

вже діють в Україні

Джерела інформації про FLL:

Корисні контакти:

- * www.fll.in.ua
- * www.firstlegoleague.org
- * +38 (044) 577-29-29
- * fll.in.ukraine@gmail.com
- * Приєднуйтесь до спільноти FLL:
<https://www.facebook.com/firstlegoleagueukraine>