

Vad är FIRST LEGO League?



FIRST LEGO League (FLL) är en internationell tävling i forskning, teknik och marknadsföring för elever i årskurs 4-9, som fokuserar på det entreprenöriella lärandet. Varje år har tävlingen ett nytt samhällsaktuellt tema där de deltagande lagen har 8 veckor på sig att klara av uppdrag av teoretisk och praktisk karaktär. Genom att arbeta tillsammans och lösa problem får deltagarna chansen att utveckla färdigheter som kanske inte tidigare kommit till uttryck.

Projektperioden består av fyra huvuduppgifter:

- Utföra en teoretisk forskningsuppgift kopplad till årets tema
- Konstruera och programmera en LEGO-robot för att tävla med
- Marknadsföra laget och dess arbete
- Skaffa lagsponsor (frivilligt, men bra)

Forskningsuppgiften handlar om att laget ska sätta sig in i frågeställningarna kring årets tema, välja någon eller några frågor att arbeta kring och föreslå lösningar på dessa. Uppgiften redovisas inför domarna på tävlingsdagen. En skriftlig sammanfattning av arbetet skickas in till tävlingsorganisationen.

Robotuppgiften går ut på att konstruera och programmera en robot som kan lösa kluriga uppdrag på robotbanan. Till det använder man LEGO Mindstorms NXT, eller EV3,

vilket är ett programmerbart LEGO-material med en centralenhet, eller "datahjärna", sensorer, motorer och naturligtvis en massa byggklossar av typen LEGO Technic. En skriftlig sammanfattning av arbetet skickas in till tävlingsorganisationen.

På tävlingsdagen får deltagarna göra en *marknadsföringspresentation* inför domarna. Där berättar de i en utställningsmonter om hur de har visat upp sitt arbete för exempelvis föräldrar, politiker eller media. Presentationen kan innehålla PowerPoint, film, affischer, sång, rap eller annat. En skriftlig sammanfattning av arbetet skickas in till tävlingsorganisationen.

Deltagandet i tävlingen innebär en del kostnader och därför uppmanas lagen att snabbt försöka skaffa en eller flera *lagsponsorer*. Kolla med lärare och föräldrar vilka kontakter som finns i lokala företag. Om det behövs buss för att åka till turneringsarenan på tävlingsdagen, kan det vara klokt att bland annat kontakta ett lokalt bussbolag för att minska resekostnaden.

Vad behövs för att delta i FIRST LEGO League?

- Ett lag bestående av ca 10 barn/ungdomar i åk 4-9 (10-16 år) samt en eller två lagledare över 18 år. Laget kan vara en del av en skolklass, fotbollslaget, grannarna på gatan, ett gäng kusiner, eller andra barn/ungdomsgrupper. Vid tävlingen i Östersund kan även hela skolklasser delta. (I den skandinaviska finalen är det dock begränsat till 10 barn/ungdomar och två lagledare.)
- LEGO-robotset (Tävlingsorganisatören lånar ut robotar till de lag som saknar egna.)
- Bärbar dator för programmering av roboten, jobba med forskningsuppgiften mm
- Anmälningsavgift + material för att lösa uppgifterna. 2015 är anmälningsavgiften 2500kr och materialet kostar ca 1300kr med frakt. Alla lag som fullföljer tävlingen får tillbaka 500kr efter tävlingsdagen och de som har anmält sig före 1/7 får ytterligare 500kr, alltså totalt 1000kr. Tanken med "återbäringen" är att den ska vara en belöning till laget/klassen för deltagarnas arbetsprestation.

FIRST LEGO League 2015

2015 års tema har fått namnet Trash Trek och handlar om hur vi tar hand om våra sopor! Är avfallet bara till besvär eller innebär det egentligen en guldgruva? En sak är säker, sopor är betydligt mer än det man ser vid första anblicken.

Årets utmaning till FLL-lagen är att ta reda på om det finns smartare sätt att samla in, sortera, återvinna och göra nya produkter av soporna.

Naturligtvis ingår som tidigare också marknadsföring och tävling med LEGO-robotar!



Anmälning

Anmälning till tävlingen kan göras från februari 2015 till mitten av september 2015 och som du kan läsa här ovan är det värt 500kr att anmäla laget före 1 juli!

När du anmäler laget är det viktigt att du kryssar i Ja-rutan där det står: "Vill du beställa ett Challenge set?". Challenge-setet innehåller nämligen den utrustning som behövs för att göra en egen robotbana att träna på. Det är en stor plastmatta med själva banan och ett antal LEGO-byggsatser som utgör hinder och uppgifter för roboten.

OBS! Challenge-setet skickas inte förrän fakturan är betald! Det är därför viktigt att se till att den blir betald snabbt, så att ingen fördröjning sker. Detsamma gäller anmälningsavgiften, för om det är fler lag som anmäler sig än de 12 platser som finns, är det de som är snabbast att betala som får sina platser! På den här sidan kan du anmäla ditt lag till tävlingen i Östersund: <http://se.hjernerkraft.org/pameldingsskjema.aspx?id=302>

Tävlingsdagen

Lördagen den 7 november 2015 äger regionsfinalen i FLL rum på Mittuniversitetet i Östersund. Det blir en fartfylld dag med tävling, spänning, underhållning och en stor mängd ungdomlig entusiasm! Det lag som presterar bäst i de olika kategorierna koras till FIRST LEGO League Champions och får representera Västernorrland och Jämtland i den stora skandinaviska finalen som genomförs någonstans i Skandinavien lördagen den 28 november.

Vill du veta mer?

Klicka runt bland flikarna på FIRST LEGO League-sidan på www.flvasternorrland.se, så hittar du nog det du söker. Är det fortfarande något du funderar över är du välkommen att kontakta projektledaren Anders Österholm, anders@teknikland.se, 076-1021973.