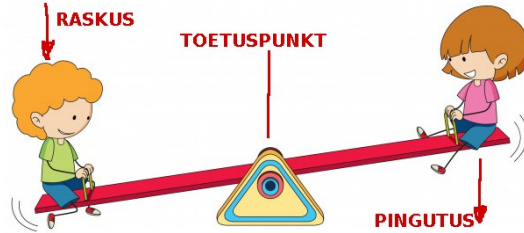


Robotika ülesanded 16.- 27.märts

Kang

Kang on lihtne masin, mis on mõeldud asjade liigutamiseks väiksema jõuga (vaevaga). Lihtsate masinate eesmärk on meie tööd lihtsustada. Kangideks on näiteks kiik, käärid, kaal, kärü.











Kuidas kang töötab?

Kang on pikk latt, millel on toetuspunkt. Toetuspunkt asub raskuse ja pingutuse vahel. Kiik on lihtne kang, kus rohelises pluusis laps on raskus ja roosas pluusis laps peab pingutama, et tõsta raskus üles. Kui lapsed on ühe kaaluga, on kiik tasakaalus, aga kui üks laps istub toetuspunktile lähemale, muutub tema tõstmiseks vajalik pingutus väiksemaks. Kui rohelises pluusis laps istus toetuspunktile lähemale, siis liigub tema kiigeots üles ja teine alla.

Ülesanne

Arvuta, kes on raskem ja märgi noolega, kelle kiige pool üles tõuseb!

<p>1+5 kg</p>  <p>2+7 kg</p> 	<p>20+30+10 kg</p>  <p>15+20+15 kg</p> 
<p>24+11+3 kg</p>  <p>5+33+17 kg</p> 	<p>11+4+15 kg</p>  <p>8+12+6 kg</p> 

Lisaks lastega vaatamiseks video – <https://www.youtube.com/watch?v=YIYEi0PgG1g>. Link on saadaval ka Robokaru Robotikakooli FB lehel.



JR FLL - Hooned

Hoone peab olema:



VASTUPIDAV
MUGAV
ILUS

Missugused hooned on osa sinu elust? Tõmba ring ümber hoonetele, mida sa oled oma elu jooksul kasutanud. Nummerda hooned tähestiku järjekorras.

Kool	Politsei jaoskond	Tehas	Kino
Muuseum	Bussijaam	Lennujaam	Veepuhastusjaam
Kirik	Kasarmu	Pood	Haigla

Vali hoone oma kodulinna, mis sulle meeldib või joonista oma FLL Juunior meeskonnaga valitud hoone. Joonista see siia:

Mida inimesed selles hoones teevad?

Hoonete valmimisel teevad koostööd inimesed paljudelt erialadelt: arhitektid, insenerid, ehitajad, ehituse objektijuhid. Igäihel neist on oma ülesanded. Arhitektid ja insenerid projekteerivad hooned.

Arhitektid kujundavad hoonete ja ruumide kuju, välimuse ja paigutuse.

Insenerid loovad hoonete tehnilised lahendused. Nad töötavad koos arhitektidega, mõtlevad ja arvutavad: kui tugev peaks hoone olema? millest see peaks tehtud olema? kui kõrge see peaks olema? kuidas paigutada hoones küttesüsteem, veetorud, ventilatsioonisüsteem, et need hästi toimiks?

Ehitajad ehitavad arhitektide ja inseneride projekteeritud hoonet objektijuhi juhendamisel.

Objektijuht jälgib, et ehitajad ehitaksid hoonet vastavalt projektile ning kasutaksid õigeid materjale õiges kohas ja õiges koguses.

Kes tahaksid oma meeskonnas sina olla? _____

Põhjenda oma valikut, miks? _____

Arutle ema või isaga. Mis probleeme võib sinu joonistatud majal olla?

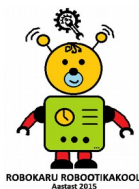
Kas kõik inimesed pääsevad hoonesse, ratastoolis inimene, pime, lapsevankriga ema?	
Kas hoonesse tuleb piisavalt valgust?	
Kas hoone peab vastu suurele tuulele?	
Kas hoone on ilus?	
Kas hoone ümber/hones sees on piisavalt loodust?	
Kuidas on korraldatud parkimine?	



Liia Tammes, Jevgenia Kleinert

Mida sa muudaksid selle hoone juures, et kõigil oleks hea seda kasutada?

Joonista A4 paberile uus hoone, millel on juures kõik uuendused. Kirjuta need uuendused ka joonistusele koos hoone nimega. Sellest saab sinu osa FLL Jr plakatil.



Robokaru Robotikakool
www.robokaru.ee
Liia.Tammes@gmail.com
51944143

Väärtused

Mis on sinu jaoks oluline, et oleks hea ja tore olla nii koolis kui ka kodus? Palun arutle ema, isa, vanaema või vanaisaga 😊. Kuidas peavad inimesed omavahel käituma, et kõigil oleks hea olla?

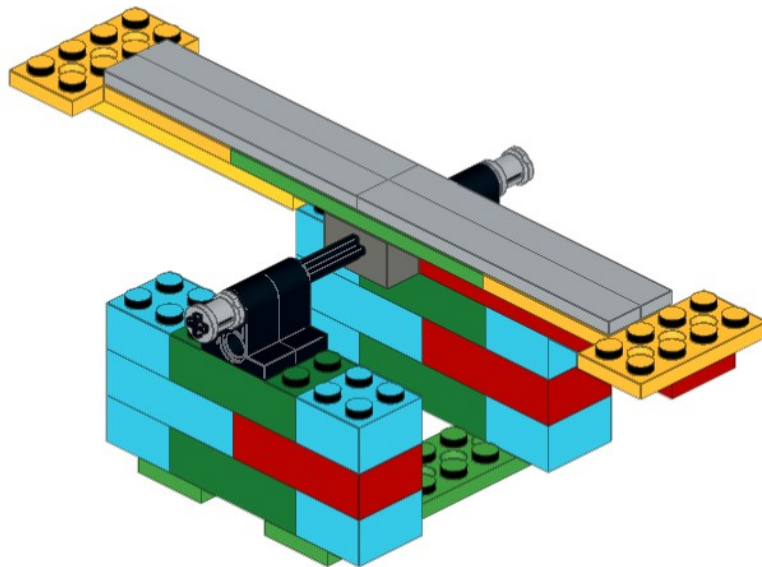
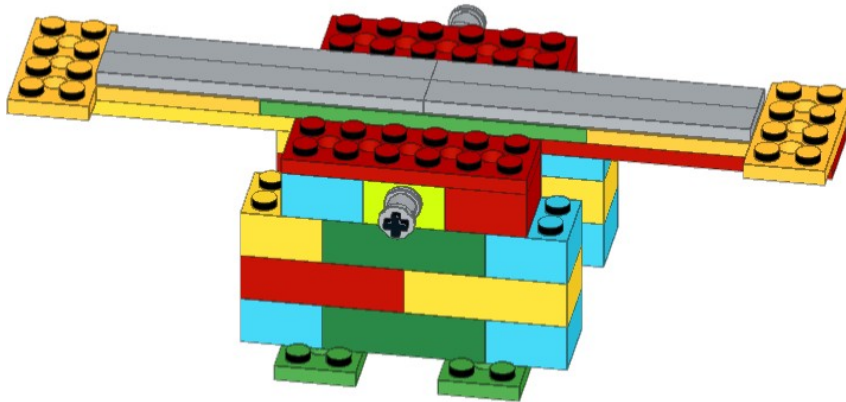
AUSUS

Mis on sinu jaoks oluline koolis suheldes oma sõpradega, õpetajaga, olles tunnis, jalutades kooli koridoris?



Ehitamine

Ehita kaal ja proovi kaaluda kodus olevaid asju. Kasuta kodus olevaid Lego klotse. Ehitamisel ei ole oluline värv, vaid klotsi kuju. Juhendit ei pea täpselt järgima, aga püüa leida telg ja auguga klotse, mille sees saaks telg pöörelda. Nii saad kaalu kiikuma. Suuremate asjade kaalumiseks tee kaalu otsad suuremaks.



Kasutatud materjalid

www.freepik.com/

Kuidas Masinad Töötavad N. Arnold, A. Sanders

First Lego League Jr Engineering Notebook

First Lego League Jr Team Meeting Guide



Robokaru Robotikakool
www.robokaru.ee
Liia.Tammes@gmail.com
51944143