

# Teknologia ja robotiikka

## Sisällysluettelo

### Teknologia ja robotiikka

#### First Lego League (FLL)

- Mikä on FLL?

- FLL linkit

  - Kansainvälinen sivusto

  - FLL Suomi

#### 2022-2023 Superpowered

- 2022-2023 Superpowered

#### 2021-2022 Cargo Connect

- Sairaan Nopeet -joukkue osallistui SM-kisoihin 10.5.2022

- Sairaan Nopeet - joukkueen tunnelmia FLL:n SM-kisoista

- Cargo Connect

#### 2020-2021 RePlay

- RePlay

#### 2019-2020 City Shaper

- Kauden haaste

- City Shaper

#### Päijät-Hämeen aluekarsinnat Jokivarren koulussa 20.2.2020

- Kuvia päivästä

- Tulokset

#### 2018-2019 Into Orbit

- Kuvia kisoista

- FLL Päijät-Hämeen aluekarsinta 21.2.2019

- 2018SaannotOhjeet.pdf

- FLL-mainos.pdf

#### 2017-2018 Hydrodynamics

- Kauden 2017-2018 haaste

- Hydrodynamics linkit

  - FLL Suomen sivut

  - Tehtävämallien rakennusohjeet

  - Hydrodynamics ohjeet, säännöt

#### Päijät-Hämeen aluekarsinnat Jokivarren koulussa 22.2.2018

- Kuvia FLL kisasta 22.2.2018

- Kisainfo

- Joukkueet

- Touhukas torstai robottien parissa

## SM-kilpailut Porissa 15.3.-16.3.2018

Mediatiedote - Orimattilasta kaksi joukkuetta Porin FFL SM-kisoissa

Kilpailut

Harjoitukset

Kilpailun ulkopuolinen aika

Kokoa suuremman pokaalin perässä!

Jokivarren koulun joukkueet

Korvapuustit

The Purifiers

Kisamatkaa sponsoroineet yritykset -- Jokivarren joukkueet kiittävät sponsoreita

Kuvia Porin reissusta

## Innokas

Innokas robotiikkaturnaus

Jokivarren koulun joukkue Taitaja9 -kilpailun valtakunnalliseen finaaliin!

innokas!

## Innokas 2017 robotiikkaturnaus Oulussa 17-19.5.2017

Kuvia matkalta

Oulun robotiikkaturnaus

Videoita

Kisoihin valmistautuminen

Innokas 2017 Robotiikkaturnaus 17.-19.5.2017 Oulun yliopistolla

## 5lk joukkue Robo-Jonnet

Robo-Jonnet

Robotti

Lisää rakennusta

Ensimmäinen versio robotista

Liitteet:

Työn aloittaminen

Kuvia robotista

## 6lk joukkue Sweaty Beasts

Joukkue

Kuvia robotista

7lk joukkue RobottiCheer

IMG-20170413-WA0024.jpg

IMG-20170413-WA0025.jpg

IMG-20170413-WA0026.jpg

IMG-20170413-WA0027.jpg

IMG-20170413-WA0028.jpg

IMG-20170413-WA0029.jpg

IMG-20170413-WA0030.jpg

IMG-20170413-WA0031.jpg

IMG-20170413-WA0032(1).jpg

IMG-20170413-WA0033.jpg

IMG-20170413-WA0034.jpg

7lk joukkue Teletapiat

Työpäiväkirja

Kuvia työstä

## Teknologia ja robotiikka

### First Lego League (FLL)

#### Mikä on FLL?



First Lego League (FLL) on maailmanlaajuinen kisa 9—16-vuotiaille nuorille. FIRST LEGO Leaguen kilpailuaihe vaihtuu joka vuosi. Joka syyskuussa julkaistaan uusi haaste, jonka ratkaisemiseen on Suomessa alkuvuoteen saakka aikaa. Aiheet perustuvat ajankohtaisiin tosielämän haasteisiin. Kisa pelataan n. 2,4 m × 1,1 m -kokoisella pelilaudalla, jossa esteinä eli haasteena on Lego-palikoista rakennetut tehtävät. Robotti on Lego Mindstorms-teknologiaan perustuva autonominen robotti.

FLL on maailman ylivoimaisesti suurin robotiikkaan liittyvä kisailu. FLL-kisaan osallistuu vuosittain 250 000 nuorta ympäri maapallon. Kisaan kuuluu kolme eri osa-aluetta:

1. Robottikisa, jossa autonomiset robotit ratkovat tehtäviä.
2. Tiedeprojekti, jossa nuoret esittelevät aiheeseen liittyvän uuden innovatiivisen ratkaisun isoon tai pienempään ongelmaan.
3. Ydinavot, joista tärkeimpänä on hauskanpito.

Robotin pitää toteuttaa sääntöjen puitteissa mahdollisimman monta tehtävää 2,5 minuutissa. Jokaisesta tehtävästä tulee pisteitä.

Suomessa FLL-kisatoimintaa ylläpitää voittoa tavoittelematon *Robotiikka- ja tiedekasvatus ry*. Yhdistys on FIRST LEGO Leaguen virallinen partner-organisaatio Suomessa.



### **FLL:n arvot**

*Tasavertaisuus:* Avain menestymiseen on arvostaa ja ottaa tasavertaisesti huomioon kaikkien joukkueen jäsenien panos (ajatukset, ideat ja taidot). Kukaan ei keksi kaikkia parhaita ratkaisuja. Jokaisella on arvokasta annettavaa joukkueelle.

*Kunnioitus:* Menestyvän joukkueen jäsenet toimivat aina toisiaan kunnioittaen, varsinkin kohdatessaan ongelmia ja eriäviä mielipiteitä

*Coopertition:* Joukkue kilpailee reilun pelin hengessä, tekee yhteistyötä, kannustaa ja tilaisuuden tullen myös auttaa muita joukkueita.

### **FLL ja OPS 2016**

Vuonna 2016 voimaan astunut opetussuunnitelma painottaa samoja arvoja ja asioita kuin FLL-kisailu. Esimerkkinä oppiainerajat ylittävä oppiminen, keskustelut, taidot ja tekeminen sekä toisilta oppiminen.

FIRST LEGO Leaguen ajatusmaailma esimerkiksi oppimiseen oppimisesta, toisten kunnioittamisesta, oppiainerajat ylittävästä opetuksesta sopivat erittäin hyvin yhteen OPS2016:n kanssa.

Alakoulussa luokanopettaja voi koordinoida ja järjestää FLL:n vaatimat tunnit esimerkiksi käsitöistä, matematiikasta tai englanninkielestä. Yläkoulussa puolestaan aineenopettajat voivat toimia esimerkiksi oman alansa asiantuntijoina, joiden ammattitaitoa ja aineenhallintaa oppilaat voivat käyttää hyödyksi kysyessään apuja. Koko hommaa koordinoi, eli pitää käsissään esimerkiksi käsityön opettaja, luonnontieteen opettaja tai joku muu aiheesta innostunut.

## FLL linkit

Kansainvälinen sivusto

FLL Suomi

## 2022-2023 Superpowered

2022-2023 Superpowered

Sisältöä tulossa syksyn 2022 aikana... Stay tuned!

## 2021-2022 Cargo Connect

Sairaan Nopeet -joukkue osallistui SM-kisoihin 10.5.2022

5C: n joukkue Sairaan Nopeet osallistui First Lego League SM-kisoihin Metropolian Vantaan kampuksella. Joukkue onnistui erinomaisesti ohjelmoinnissa, jossa sijoitus oli 2.

Myös joukkueen luovuutta keuhuttiin tiedeprojektissa sekä ydinarvojen hienoa omaksumista. Hieman jäi hampaankoloon, joten katse on jo suunnattu ensi syksyyn.

Sairaan Nopeet - joukkueen tunnelmia FLL:n SM-kisoista



## Cargo Connect

Linkki robotiikka- ja tiedekasvatuksen sivuille <http://www.fllsuomi.org/kausi-2021-cargo-connect/>.



## 2020-2021 RePlay

### RePlay

Koronan takia FLL kisoja ei pidetty kaudella 2020-2021. Koulussa kuitenkin harjoiteltiin mm. teknologian oppitunneilla sekä alakoulun robotiikkakerhossa RePlayn tehtäviä.





## 2019-2020 City Shaper

### Kauden haaste

Tiedeprojektissa tehtävänä on:

- Tunnistaa johonkin teidän asuin ympäristön rakennukseen tai julkiseen tilaan liittyvä ongelma tai asia, jonka toivotte olevan paremmin.
- Suunnitella tähän ratkaisuehdotus.
- Kertoa teidän ratkaisuehdotuksesta ja kehittää sitä edelleen palautteita ja neuvoja hyödyntäen.



## City Shaper

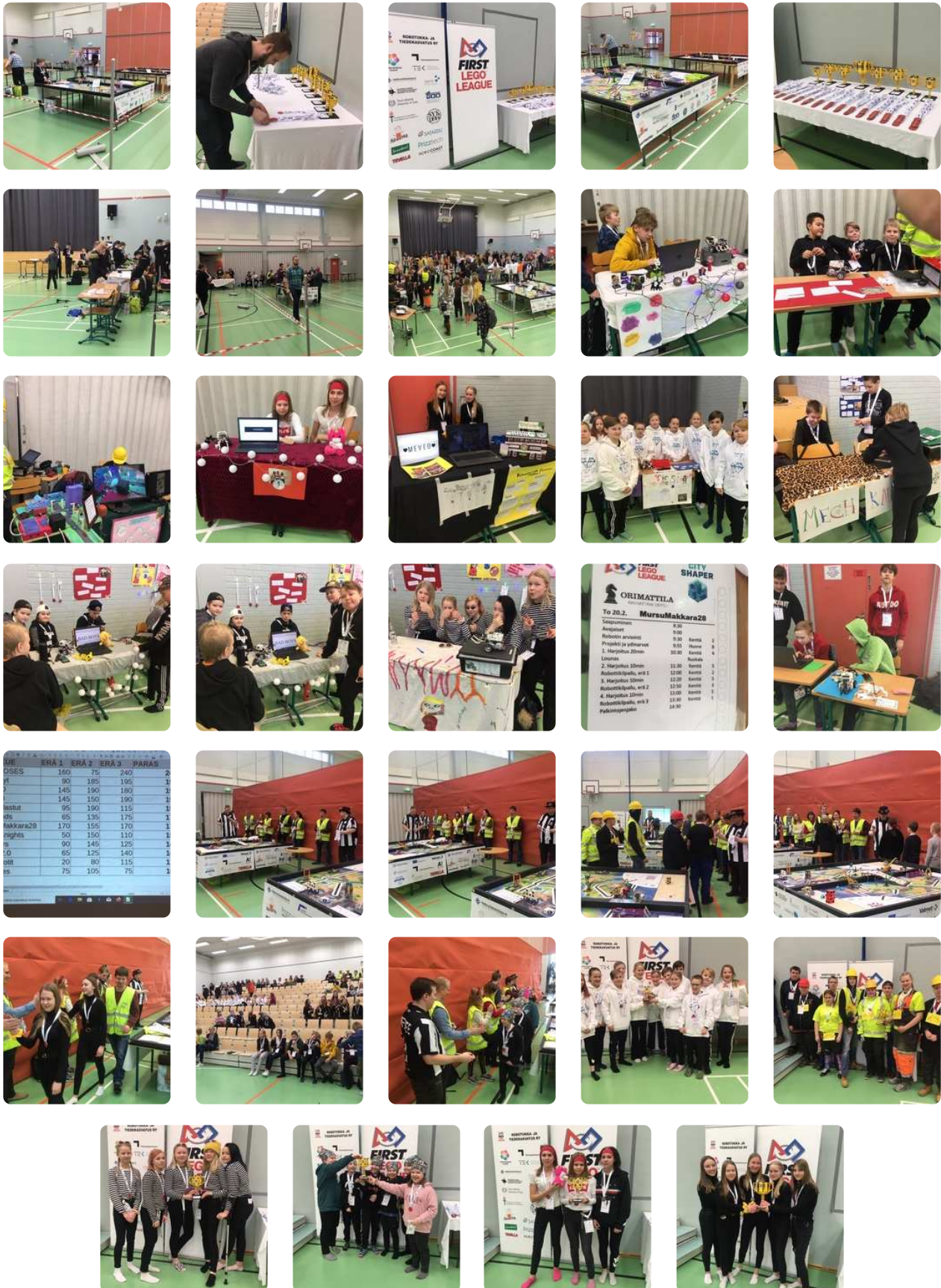
<http://www.fllsuomi.org/kausi-2019/> - Kaikki haasteesta löytyy tästä linkistä.

# CITY SHAPER



Päijät-Hämeen aluekarsinnat Jokivarren koulussa 20.2.2020

Kuvia päivästä





## Tulokset

City Shaper kisoihin osallistui yhteensä 12 joukkuetta vuosiluokilta 4-9.

Joukkueista palkittiin seuraavat joukkueet:

Judges Award – Tuomariston erityispalkinto meni joukkueelle Diamonds (4lk)

Project Award – Tiedeprojektin palkinto meni joukkueelle Henna2.0 (9lk)

Core Values Award – Ydinarvojen palkinto meni joukkueelle MyyMyyt (6lk)

Robot Design Award – Robotin suunnittelupalkinto meni joukkueelle Perunalastut (5lk)

Robot Performance Award – Robottipelin voittajajoukkue WILDROSES (7lk)

Champion's Award – Paras joukkue oli MEVEO (7lk)



Kuvassa MEVEO: Opri Pietilä, Veera Vilhonen, Muusa Immeli, Elisa Koskinen sekä Emma Ott.

SM-kisoihin edustusosikeuden saivat MEVEO, WILDROSES sekä MyyMyyt. Varalla Henna2.0. SM-kisat pidetään 13.3.2020 Metropolia Ammattikorkeakoulussa, Myyrmäen kampuksella Vantaalla.

## 2018-2019 Into Orbit

Kuvia kisoista



## FLL Päijät-Hämeen aluekarsinta 21.2.2019

Kisoihin osallistui yhteensä 10 joukkuetta.

- 1 NASA
- 2 MÖRKÖT
- 3 MunkkiMurmelit
- 4 3D Space food Inc
- 5 LEGO ENCE
- 6 RoboPros
- 7 ROBOBOYS
- 8 MECH KNIGHTS
- 9 Roborätinä
- 10 Supreme meme team

2018SaannotOhjeet.pdf



FLL-mainos.pdf

**FIRST LEGO LEAGUE PÄIJÄT-  
HÄMEEN ALUEKARSINTA**

**INTO  
ORBIT**





**MITÄ:** Maailman suurimman robottikisailun aluekarsinta

**MISSÄ:** JOKIVARREN KOULU, ORIMATTILA

**MILLOIN:** TO 21.2.2019 klo 8.30 alkaen

Kisoihin ilmoittautuminen 8.2 mennessä:  
[sami.puonti@orimattila.fi](mailto:sami.puonti@orimattila.fi)

**TERVETULOA OSALLISTUMAAN TAI SEURAAMAAN!**

## 2017-2018 Hydrodynamics

### Kauden 2017-2018 haaste

2017-2018 kauden haasteena on Hydrodynamics eli veden kiertokulku. Kisailun osallistuvan joukkueen tehtävänä on:

1. Kehittää uusia ideoita tai parannella olemassa olevia keinoja LÖYTÄÄ, KULJETTAA, KÄYTTÄÄ tai PUHDISTAA VETTÄ. (Tiedeprojekti)
2. Suorittaa mahdollisimman monta tehtävää pelialustalla itse rakentamalla ja ohjelmoidulla robotilla. (Robottipeli)
3. Pitää HAUSKAA (Ydinarvot)



Hydrodynamics linkit

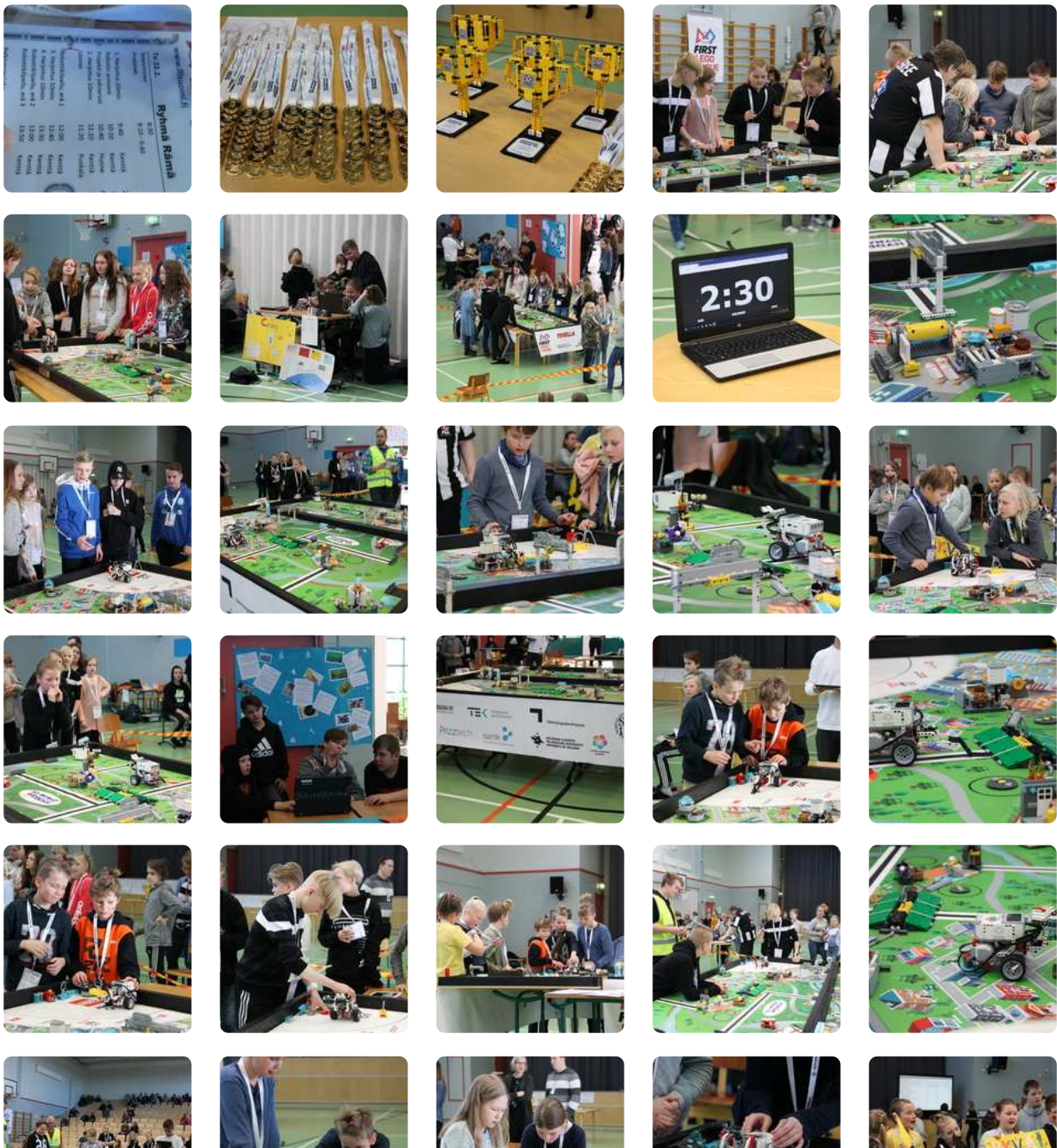
FLL Suomen sivut

Tehtävämallien rakennusohjeet

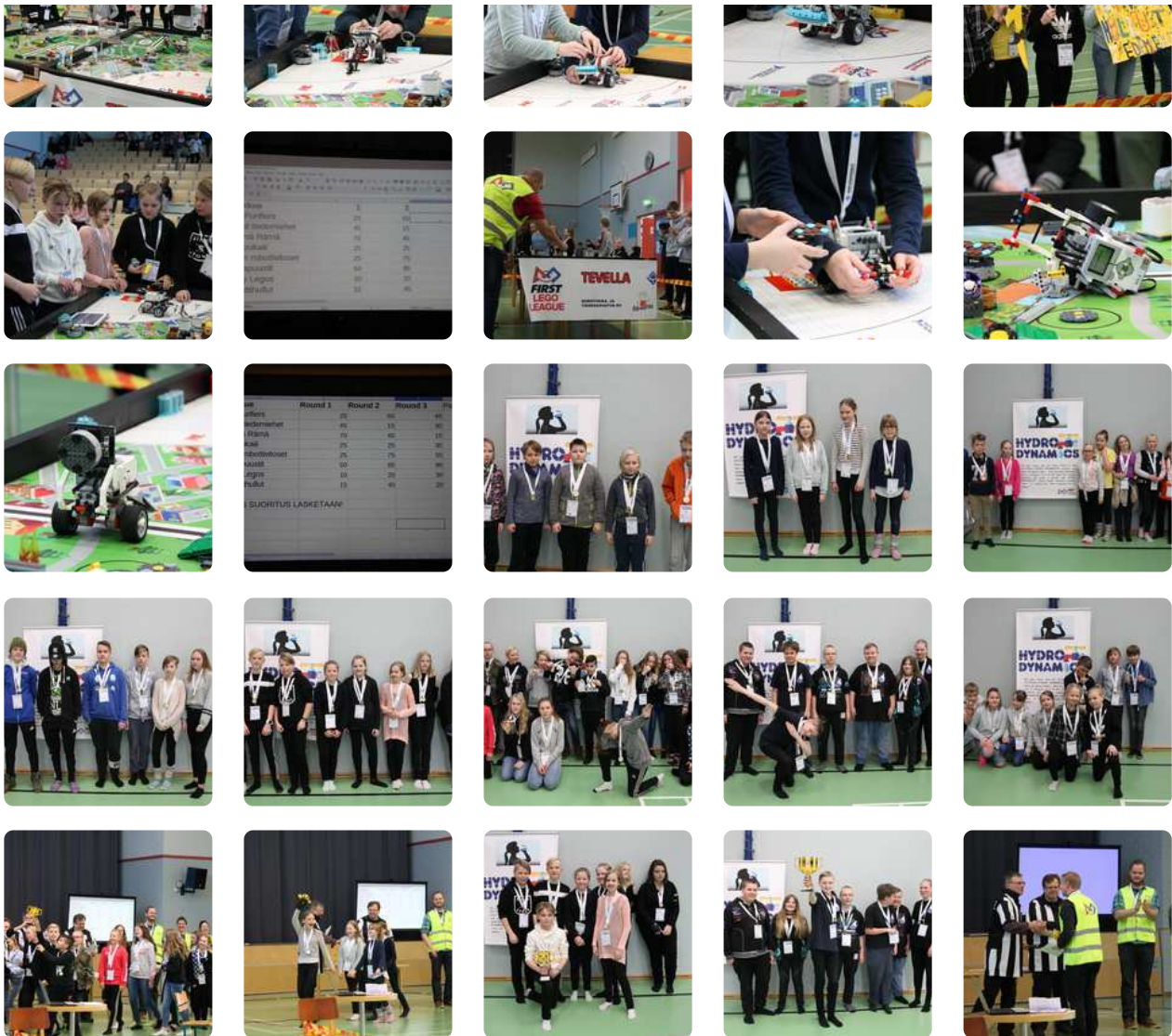
Hydrodynamics ohjeet, säännöt

## Päijät-Hämeen aluekarsinnat Jokivarren koulussa 22.2.2018

Kuvia FLL kisasta 22.2.2018







## Kisainfo

Jokivarren koulussa Orimattilassa järjestetään First Lego Leaguen Päijät-Hämeen aluekarsinta.

Ensimmäisiin Päijät-Hämeessä järjestettäviin FLL-karsintoihin osallistuu yhteensä 8 joukkuetta.

### Yleinen kisojen aikataulu:

- klo 8.30 kilpailu alkaa
- klo 9.10-9.40 avajaiset
- klo 10.50-11.50 kilpailijoiden ruokailu
- klo 14.20 päätöstilaisuus

### Joukkuekohtaiset aikataulut:

<b>To 22.2.</b>		<b>Crazy Legos</b>	
Saapuminen	8:30		
Avajaiset	9:10 - 9:40		
Projekti ja ydinarvot	9:50	Huone	A
1. Harjoitus 20min	10:20	Kenttä	2
Lounas	10:50	Ruokala	
2. Harjoitus 10min	11:20	Kenttä	3
Robotin arviointi	11:30	Kenttä	1
Robottikilpailu, erä 1	12:10	Kenttä	3
3. Harjoitus 10min	12:40	Kenttä	1
Robottikilpailu, erä 2	13:00	Kenttä	3
4. Harjoitus 10min	13:20	Kenttä	1
Robottikilpailu, erä 3	14:00	Kenttä	1
Palkintojenjako	14:20		

<b>To 22.2.</b>		<b>The Purifiers</b>	
Saapuminen	8:30		
Avajaiset	9:10 - 9:40		
Robotin arviointi	9:40	Kenttä	1
Projekti ja ydinarvot	10:15	Huone	A
1. Harjoitus 20min	10:40	Kenttä	2
Lounas	11:10	Ruokala	
2. Harjoitus 10min	11:40	Kenttä	3
Robottikilpailu, erä 1	12:20	Kenttä	1
3. Harjoitus 10min	12:40	Kenttä	2
Robottikilpailu, erä 2	13:00	Kenttä	2
4. Harjoitus 10min	13:30	Kenttä	1
Robottikilpailu, erä 3	14:00	Kenttä	1
Palkintojenjako	14:20		

<b>To 22.2.</b>		<b>Ryhmä Rämä</b>	
Saapuminen	8:30		
Avajaiset	9:10 - 9:40		
1. Harjoitus 20min	9:40	Kenttä	2
Robotin arviointi	10:10	Kenttä	1
Projekti ja ydinarvot	10:40	Huone	A
2. Harjoitus 10min	11:10	Kenttä	3
Lounas	11:20	Ruokala	
Robottikilpailu, erä 1	12:00	Kenttä	3
3. Harjoitus 10min	12:40	Kenttä	3
4. Harjoitus 10min	13:30	Kenttä	2
Robottikilpailu, erä 2	13:00	Kenttä	1
Robottikilpailu, erä 3	13:50	Kenttä	1
Palkintojenjako	14:20		

<b>To 22.2.</b>		<b>Team robottivitokset</b>	
Saapuminen	8:30		
Avajaiset	9:10 - 9:40		
1. Harjoitus 20min	10:00	Kenttä	2
Robotin arviointi	10:40	Kenttä	1
Lounas	11:00	Ruokala	
2. Harjoitus 10min	11:30	Kenttä	3
Projekti ja ydinarvot	11:40	Huone	A
Robottikilpailu, erä 1	12:20	Kenttä	2
3. Harjoitus 10min	12:50	Kenttä	3
4. Harjoitus 10min	13:30	Kenttä	3
Robottikilpailu, erä 2	13:10	Kenttä	3
Robottikilpailu, erä 3	13:50	Kenttä	2
Palkintojenjako	14:20		

<b>To 22.2.</b>		<b>Robottihullut</b>	
Saapuminen	8:30		
Avajaiset	9:10 - 9:40		
Projekti ja ydinarvot	9.50	Huone	B
1. Harjoitus 20min	10:40	Kenttä	3
Lounas	11:00	Ruokala	
2. Harjoitus 10min	11:30	Kenttä	2
Robotin arviointi	11:45	Kenttä	1
Robottikilpailu, erä 1	12:00	Kenttä	1
3. Harjoitus 10min	12:30	Kenttä	1
Robottikilpailu, erä 2	13:10	Kenttä	2
4. Harjoitus 10min	13:40	Kenttä	1
Robottikilpailu, erä 3	14:00	Kenttä	2
Palkintojenjako	14:20		

<b>To 22.2.</b>		<b>Korvapuustit</b>	
Saapuminen	8:30		
Avajaiset	9:10 - 9:40		
1. Harjoitus 20min	9:40	Kenttä	3
Projekti ja ydinarvot	10:15	Huone	B
Robotin arviointi	10:55	Kenttä	1
Lounas	11:10	Ruokala	
2. Harjoitus 10min	11:40	Kenttä	2
Robottikilpailu, erä 1	12:00	Kenttä	2
3. Harjoitus 10min	12:20	Kenttä	3
Robottikilpailu, erä 2	12:50	Kenttä	1
4. Harjoitus 10min	13:20	Kenttä	2
Robottikilpailu, erä 3	14:00	Kenttä	3
Palkintojenjako	14:20		

To 22.2.		Hullut tiedemiehet	
Saapuminen	8:30		
Avajaiset	9:10 - 9:40		
Robotin arviointi	9:55	Kenttä	1
1. Harjoitus 20min	10:20	Kenttä	3
Lounas	10:50	Ruokala	
2. Harjoitus 10min	11:20	Kenttä	2
Projekti ja ydinarvot	11:35	Huone	B
Robottikilpailu, erä 1	12:10	Kenttä	1
3. Harjoitus 10min	12:30	Kenttä	2
Robottikilpailu, erä 2	13:10	Kenttä	1
4. Harjoitus 10min	13:40	Kenttä	2
Robottikilpailu, erä 3	14:10	Kenttä	2
Palkintojenjako	14:20		

To 22.2.		Kainoukaiii	
Saapuminen	8:30		
Avajaiset	9:10 - 9:40		
1. Harjoitus 20min	10:00	Kenttä	3
Robotin arviointi	10:25	Kenttä	1
Projekti ja ydinarvot	10:40	Huone	B
Lounas	11:10	Ruokala	
2. Harjoitus 10min	11:50	Kenttä	3
Robottikilpailu, erä 1	12:10	Kenttä	2
3. Harjoitus 10min	12:30	Kenttä	3
Robottikilpailu, erä 2	12:50	Kenttä	2
4. Harjoitus 10min	13:20	Kenttä	3
Robottikilpailu, erä 3	13:50	Kenttä	3
Palkintojenjako	14:20		

**Juontajat:** Kaapo Kivinen ja Miki Kinni

**Valokuvaajat:** Tuuli Lahtinen ja Viktorija-Ljubov Holmström (8.30-11.30) sekä Maisa Ojamaa ja Ronja Mäkelä (11.30 alkaen)

Joukkueet

Tekijä: [Sami Puonti](#)

**FLL Päijät-Hämeen aluekarsinta, Jokivarren koulu 22.2.2018**

1. **Team robottivitoset:** Emma Ott, Hanne Lepistö, Ilona Majuri ja Veera Vilhonen (4opp, 5lk, coach: Hannele Vinnamo)
2. **Robottihullut:** Konsta Mäkelä, Sisu Kaltainen, Ossi Järviemi, Aapo Muuronen ja Urho Haarma (5opp, 5lk, coach: Katariina Jansson)
3. **Crazy Legos:** Jimi Matikainen, Karri Kivinen, Aapo Rantanen, Aino Iivonen, Meea Koskela, Nino Saarinen, Vilma Siponen, Iida Paaso-Rantala, Katariina Ovaska (9opp, 4lk coach: Tuomas Kauppinen)
4. **Hullut tiedemiehet:** Samu Paju, Mikael Hatara, Juho Heinänen, Nea Hilarto, Julia Rauta, Minette Järvinen, Tuulianna Toivonen, Onni Kuronen, Minea Parvela, Reetta Lönnqvist (10opp, 4lk coach: Tuomas Kauppinen)
5. **Ryhmä Rämä:** Roope Autio, Roosa Eerola, Timo Järvinen, Otto Kaltto, Petra Koskelainen ja Nuutti Nikula (6opp, 8lk, coach: Sami Puonti)
6. **Korvapuustit:** Iida Eerola, Nico Fresenius, Vilma Koivuranta, Jessika Peltonen, Rasmus Saarinen, Saara Sikkilä, Helmi Söderberg, Atte Väinö ja Rasmus Vattulainen (9opp, 6lk, coach: Timo Kalliokoski)
7. **The Purifiers:** Mikko Frisk, Tomi Hakio, Siimon Heino, Oiva Huuhtanen, Tea Mäkelä, Pyry Nikula, Marika Peltonen, Tanel Soosilla ja Tino Virnes (9opp, 7lk, coach: Kalle Väinö)
8. **Kainoukaiiii:** Elina Savola, Kaapo Pajala, Telma Siponen, Arttu Lahtinen, Sara Heikkinen, Tuomas Toivonen, Kii Takala, Oquz Sahin, Nea Virtanen, Niila Haapakoski, Jenica Saarinen, Meri Heikkinen, Emma Kumpulainen, Heta Könönen, Piitu Paajanen, Samuel Majuri, Julia Juppi ja Erika Koskelainen (18opp, 6lk, coach: Mii Heino-Mäkinen)

Yhteensä 70 oppilasta

## Touhukas torstai robottien parissa

Koulun sali oli täynnä iloisia lapsia, jotka robottikisailun tiimoilta ovat päässeet oppimaan laaja-alaisia taitoja oppiainerajat ylittäen. Intoa oli kiva katsella. Toivottavasti kaikille jäi voittajafilis, oli sijoitus kilpailussa mikä hyvänsä. Siihen ainakin pyrimme kouluna ja tässä tapauksessa yhteistyössä FLL-kisaorganisaation kanssa. Tässä lainaus FLL-kisojen ydinarvoista:

*Ydinarvot*



*Tärkeintä on toisten kunnioittaminen, uusien asioiden löytäminen, tiedon jakaminen ja ymmärtäminen, että teemme asioita, jotka ovat haastavia myös ohjaajille.*

*Hauskanpito, eli mm. musiikki, tanssiminen ja laulu kuuluvat FLL-kisaan.*

*FLL-kisan ydinarvot ovat:*

- *Me olemme joukkue.*
- *Me työskentelemme löytääksemme ratkaisut. Ohjaajat opastavat tarvittaessa.*
- *Me tiedämme, että ohjaajamme eivät tiedä kaikkia vastauksia. Me opimme uutta yhdessä.*
- *Me kunnioitamme reilua kilpailuhenkeä.*
- *Löytäminen ja uuden oppiminen on tärkeämpää kuin voittaminen.*
- *Me haluamme jakaa kokemuksemme muiden kanssa.*
- *Me toimimme aina ammattimaisesti ja osoittaen jaloa henkeä ja yhteistyökykyä.*
- *Me pidämme **hauskaa***



Lisää kuvia löydät [täältä](#).

Aiheesta uutisoi myös ESS: <https://www.ess.fi/uutiset/pajathame/art2439774>

## SM-kilpailut Porissa 15.3.-16.3.2018

Mediatiedote - Orimattilasta kaksi joukkuetta Porin FFL SM-kisoissa

Tekijä: Kalle Vainio

**Porissa järjestettiin FLL:n SM-kilpailut 15.-16.3 – mukana kaksi joukkuetta Orimattilasta**

Kevätalvinen yö on kylmä ja tähtitaivas kirkas, kun 16 oppilasta ja kolme aikuista pakkautuu bussiin Orimattilassa Jokivarren koululla kello 4.30. Huolimatta aikaisesta herätyksestä kukaan ei ole väsynyt. Ilmassa jännittänyt ja keskittynyt tunnelma. Perillä Porissa odottavat SM-kilpailut. Mutta missä lajissa?

First Lego League (FLL) on kansainvälinen kilpailukonsepti, jossa vuosittain jo 250 000 lasta ja nuorta ympäri maailmaa kilpailee robotin ohjelmoinnin ja vuosittain vaihtuvan tiedeprojektin parissa. Tänä vuonna robottitehtävät ja tiedeprojekti liittyvät puhtaaseen veteen ja ensi vuonna teemana on kiertorata.

Jokivarren koulusta Orimattilasta SM-kilpailuihin pääsi aluekilpailun kautta kaksi joukkuetta. Paikallisten yritysten sponsoroinnin mahdollistamana 6B:n Korvapuustit ja 7E:n The Purifiers kisasivat kaksipäiväisissä kilpailuissa, jotka järjestettiin Porissa SAMK:n tiloissa. Kilpailupaikkana ammattikorkeakoulu oli oivallinen, sillä rakennuksessa opiskellaan robotiikkaa ihan vakavissaan. Kilpailijoillakin oli mahdollisuus tutustua hienoisiin tiloihin ja erilaisiin robottiprojekteihin. Kukaan ei haluaisi kätellä robottia nimeltä Pepper.

Voitto ei tällä kertaa matkannut Päijät-Hämeeseen, mutta kokemuksena kilpailureissu tarjosi paljon opittavaa sekä ennen kaikkea hauskanpitoa. Jatkossa FLL-toiminnan toivoisi levittäytyvän laajemminkin Päijät-Hämeeseen, sillä muut kilpailujoukkueet olivat pääasiassa länsirannikolta ja pääkaupunkiseudulta.

Taustalla oleva Robotti- ja tiedekasvatus ry kiteyttää FLL:n keskeiset arvot rohkeasti. Tavoitteena ei ole yhden joukkueen valmistaminen huipputulokseen, vaan jopa kymmenientuhansien lasten ja nuorten tutustuminen robotiikkaan ja ohjelmointiin. Siinä on suomalaisen robotiikkaosaamisen tulevaisuus.

## Kilpailut

Kilpailut järjestettiin hienoissa SAMK:n tiloissa. Kilpailuissa osallistui yhteensä 20 joukkuetta ja noin 200 lasta. Päijät-Hämeen alueen lisäksi kilpailijoita oli Uudeltamaalta, Varsinais-Suomesta ja Satakunnasta.

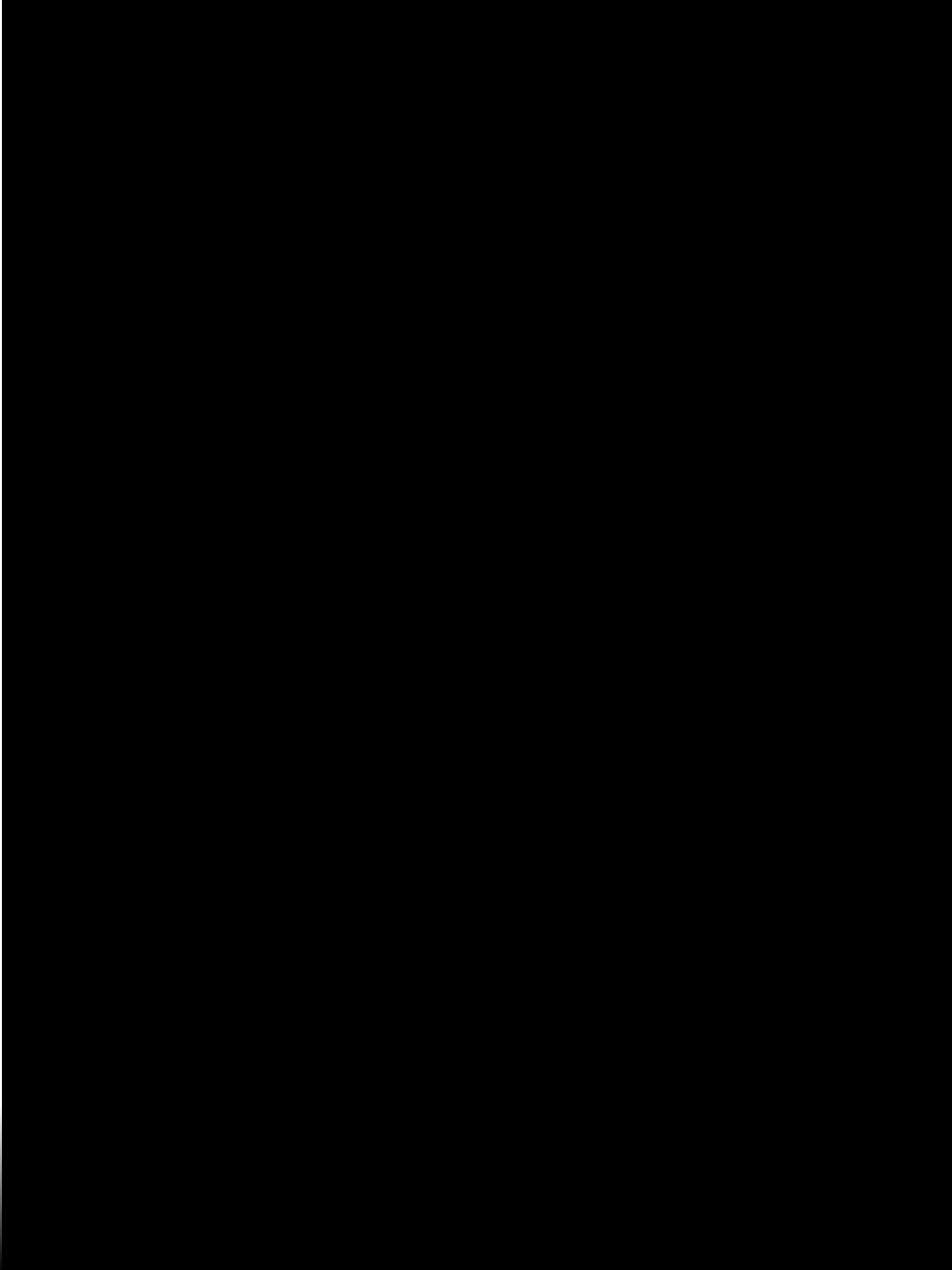
Torstain aikana joukkueiden robotit arvioitiin ja joukkueet kävivät esittelemässä omat tiedeprojektinsa ja ydinarvot. Lisäksi heillä oli kolmet harjoitukset ja yksi robottikilpailuerä.

Perjantaina kilpailijoilla oli kahdet harjoitukset ja robottikilpailut. Sekä Korvapuustit että The Purifiers tekivät parhaimman suorituksensa perjantain ensimmäisessä robottikilpailussa.

Molemmat joukkueet saivat tehtyä hienot suoritukset. Kilpailijat olivatkin tyytyväisiä omiin suorituksiinsa. Kilpailujen jälkeen joukkueilla oli useita ideoita, kuinka omaa suoritusta voisi parantaa.

## Harjoitukset

Tekijä: [Timo Kalliokoski](#)





## Kilpailun ulkopuolinen aika

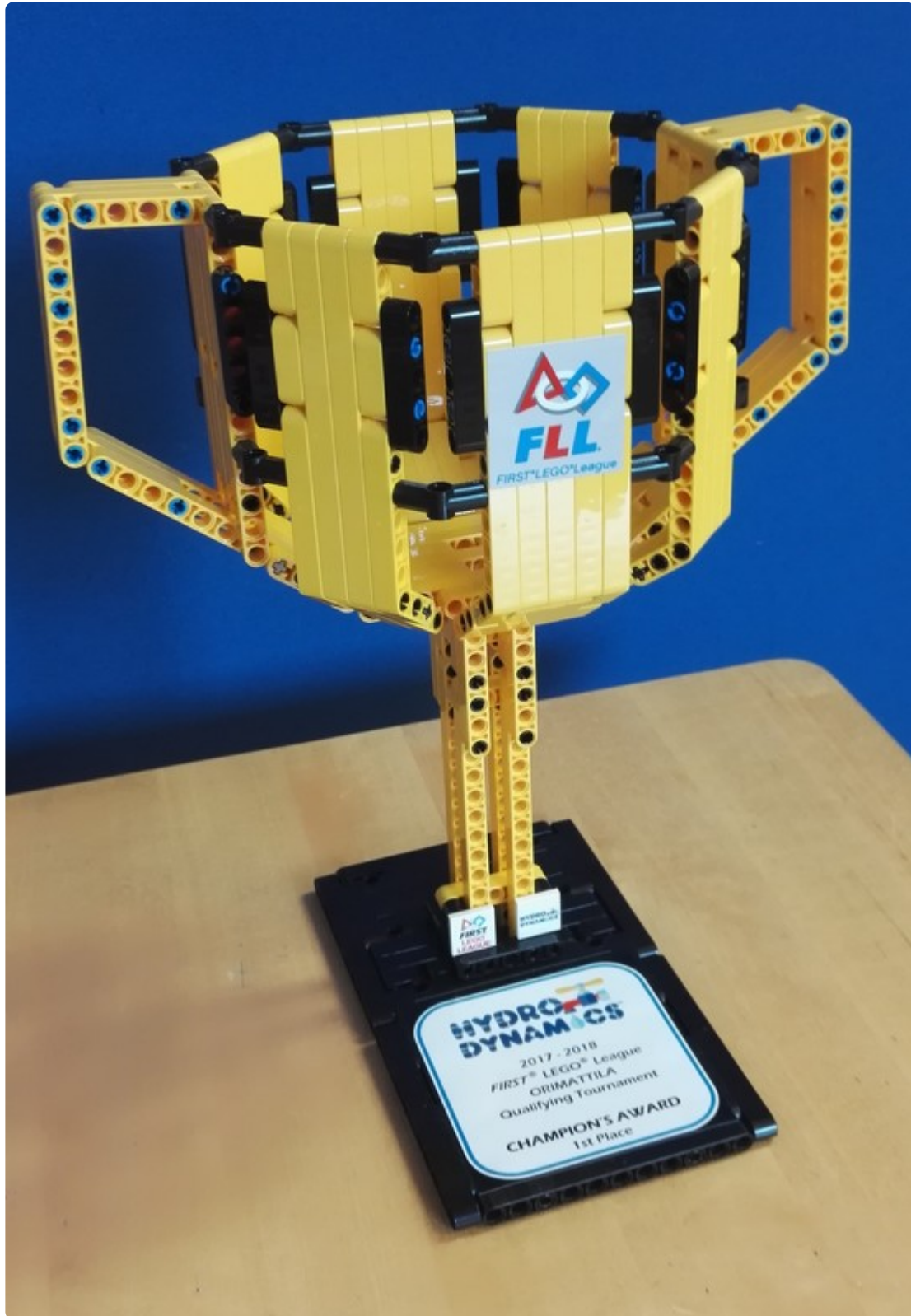
Vaikka torstaina kaikilla oli herätys todella aikainen, ei menomatkalla moni malttanut nukkua. Alkumatkasta kaikki maltoivat olla hiukan rauhallisemmin. Tauon jälkeen alkoi bussissa iloinen puheen sorina.

Kilpailujen jälkeen majoituimme hotelli Amadoon. Pienen tauon jälkeen lähdimme tutustumaan Porin keskustaan ja syömään. Ruokailu Raxissa oli odotettu.

Vaikka päivä oli ollut pitkä, jaksoi useampi lapsi käydä saunomassa. Hyvien yönien jälkeen saimme maittavan aamupalan ja siirryimme kilpailupaikalle.

Perjantain kilpailut menivät nopeasti ja lähdimme kotimatalle. Iloinen keskustelu kantautui bussin perältä etuosaan. Takaisin koululla olimme puoli seitsemän aikoihin.

Kokoa suuremman pokaalin perässä!



Jokivarren koulun joukkueet

Päijät-Hämeen aluekarsinnasta kilpailuoikeudet SM-kisoihin sai kaksi joukkuetta. The Purifiers (7e-luokka) ja Korvapuustit (6b-luokka).

Talviloman jälkeen nämä kaksi joukkuetta aloittivat noin viikon mittaisen lyhyen valmistautumisen SM-kisoihin.

Joukkueet hioivat robotteja, tiedeprojektiaan ja muita materiaalejaan. Opettajat selvittivät majoitusta, matkustamista ja muita matkaan liittyvää.

Torstai aamuna klo 4:30 16 oppilasta, kaksi opettajaa ja yksi avustaja aloittavat matkan Jokivarren koulun pihasta kohti Poria ja kilpailupaikkaa.

Lisäämme infoa näille sivuille ennen matkaa ja matkan aikana.

## Korvapuustit

Tekijä: [Timo Kalliokoski](#)



# Korvapuustit

Jokivarren koulu  
Orimattila

Matkaamme Porin  
SM-kisoihin ovat  
sponsoroineet:



**PERUSTAVA**



**ETHERSOL OY**

**Lvi Putkiva**

## The Purifiers

Tekijä: [Timo Kalliokoski](#)



# The Purifiers

Jokivarren koulu  
Orimattila

Matkaamme Porin  
SM-kisoihin ovat  
sponsoroineet:



PERUSTAVA



ETHERSOL OY

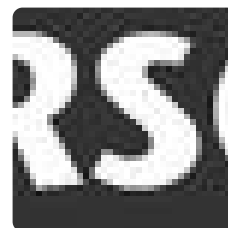
Lvi Putkiva

Kisamatkaa sponsoroineet yritykset -- Jokivarren joukkueet kiittävät sponsoreita

JST



Putkiva



SÄHKÖTYÖ

KERA

## Kuvia Porin reissusta



## Innokas

## Innokas robotiikkaturnaus

Innokas-verkosto on järjestänyt vuosittain ohjelmointi- ja robotiikkaturnauksen. Turnauksessa on lajeina mm. Xsumo, Pelastus, Tanssi/teatteri ja Freestyle.

Koulustamme on osallistunut joukkueita sekä alaluokilta että yläluokilta turnaukseen lukuvuodesta 2017 lähtien. Pyrimme osallistumaan vuosittain kyseiseen turnaukseen.

## Jokivarren koulun joukkue Taitaja9 -kilpailun valtakunnalliseen finaaliin!

Jokivarren koulun joukkue Team Jokivarsi voitti Forssassa järjestetyn Taitaja9:n Hämeen aluekilpailun ja kilpailee toukokuussa järjestettävässä Taitaja9-finaalissa. Aluekilpailun järjesti Forssan ammatti-instituutti Forssan Prisma-keskuksessa torstaina 23.1.2020.

Taitaja9:n finaali järjestetään Jyväskylässä ammattitaidon SM-kilpailu Taitajan yhteydessä 12.-13.5.2020.

Koulutuskeskus Salpauksen [JULKAISU](#) kuvineen.

Alla aikaisempi koulun oma julkaisu aluekilpailuun pääsystä:

[ESS 18.10.2019:](#)

*Taitaja9-kilpailu on yläkoululaisille suunnattu valtakunnallinen kilpailu, jossa osallistujat testaavat eri ammateissa tarvittavia taitoja erilaisten tehtävien parissa kolmen hengen joukkueissa. Päijät-Hämeen paikalliskilpailun järjesti Koulutuskeskus Salpaus. Paikalliskilpailuun osallistui noin 60 joukkuetta Lahdesta, Hollolasta, Iitistä, Orimattilasta, Padasjoelta ja Asikkalasta. Kilpailun voitti Lahden yhteiskoulun joukkue Hiirulaiset. Toiseksi sijoittui Teletapit Kivimaan*



peruskoulusta, kolmanneksi MatikkaSepot Lahden yhteiskoulusta, neljänneksi Llama adventure Lahden yhteiskoulusta ja **viidenneksi Team Jokivarsi Jokivarren koulusta Orimattilasta.**

**Viisi parasta joukkuetta jatkaa Hämeen aluekilpailuun**, joka kilpaillaan Forssan ammatti-instituutin tiloissa ensi tammikuussa. Aluekilpailun parhaat matkaavat toukokuussa Jyväskylässä järjestettävään valtakunnalliseen finaaliin.

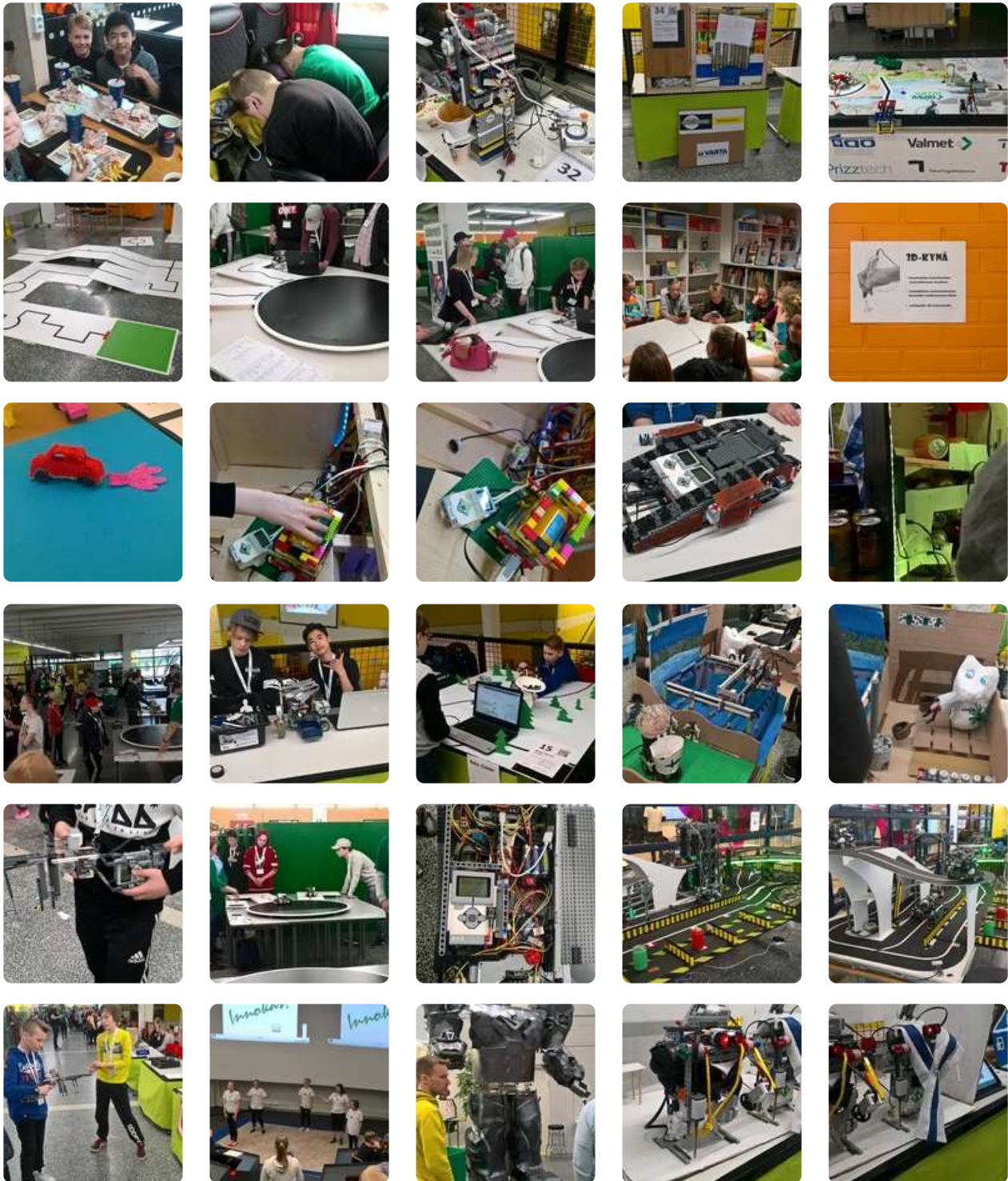
Team Jokivarsi: Jimi Hakanen 9C, Antti Suokas 9B, Pyry Pietilä 9C (valmentaja käsityön lehtori Juhana Raappana)

innokas!



Innokas 2017 robotiikkaturnaus Oulussa 17-19.5.2017

Kuvia matkalta



0 kommenttia

## Oulun robotiikkaturnaus

Tänne sivustolle tulee tietoa, kuvia sekä kisa-uulumisia matkasta. Matkalle osallistuu koulustamme neljä joukkuetta, yhteensä 19 oppilasta (5-7lk). Kolme joukkueista osallistuu Freestyle alkeis-sarjaan sekä 7lk tyttöjen joukkue tanssi- ja teatterisarjaan. Kaiken kaikkiaan kisoihin osallistuu Suomesta yli 600 oppilasta.

Kilpailutöiden eteen oppilaat ovat tehneet useita kymmeniä tunteja töitä ja onkin ollut hienoa seurata heidän paneutumistaan ja erilaisia ideoita matkan varrella. Oulussa päätarkoitus onkin nauttia omista sekä muiden

kilpailutöistä ja ottaa oppia tuleviin haasteisiin.

Suuri kiitos matkaa tukeneille tahoille:

- [LC Orimattila Viljamaa](#), mahdollisti hankintoja oppilaiden kisatöihin, sekä aktiviteetteja Oulussa
- [Keroplast Oy](#), 5.lk oppilaiden työhön muovialusta

## Videoita

Tarjoilijarobotin esittelyä

Tässä kohdassa oli alun perin upotettua sisältöä osoitteesta  
<https://www.youtube.com/embed/z4MueHU-6e0>



Siivoojarobotti

Tässä kohdassa oli alun perin upotettua sisältöä osoitteesta  
<https://www.youtube.com/embed/sAmhI3W4Zw4>





## Kisoihin valmistautuminen



0 kommenttia

### Innokas 2017 Robotiikkaturnaus 17.-19.5.2017 Oulun yliopistolla

Innokas-verkosto järjestää yhteistyössä Oulun yliopiston teknologiapainotteisen luokanopettajakoulutuksen ja muiden yhteistyökumppaneiden kanssa **Innokas2017 Robotiikkaturnauksen 17.-19.5.2017 Oulun yliopistolla.**

Turnauksessa kisaillaan **neljässä Innokas-lajissa: Xsumossa, Tanssi/teatterissa, Freestylessa ja Pelastuksessa.**

Jokivarren koulusta on robotiikkaturnaukseen lähdössä yhteensä 19 oppilasta 5. - 7. vuosiluokalta.

Robotiikkaturnauksen kotisivut, sekä tarkemmat säännöt lajeista löytyvät [Innokas!-verkoston sivuilta.](#)

## 5lk joukkue Robo-Jonnet

### Robo-Jonnet

Robo-Jonneja ovat:

Inka

Saara

Aleksi

Leevi

## Robotti

### Lisää rakennusta

Tekijä: [Aleksi Heiska](#)

🕒 17.5.2017 20.49

17.3

-Rakensimme robottia.

[0 kommenttia](#)

### Ensimmäinen versio robotista

Tekijä: [Aleksi Heiska](#)

🕒 16.5.2017 14.38

Ensimmäinen versio robotista. Muokkasimme robotin muotoa, koska emme olleet tyytyväisiä siihen. Mallissa oli liikaa moottoreita ja liian vähän kytkentämahdollisuuksia.



### Liitteet:



[eka.jpg](#)

[0 kommenttia](#)

### Työn aloittaminen

Tekijä: [Aleksi Heiska](#)

🕒 16.5.2017 14.36

15.3

- Rakensimme robottia ensimmäisen kerran. Siitä tuli melko omaperäisen näköinen. Esim.ylikorkeat telat.

0 kommenttia

Kuvia robotista



## 6lk joukkue Sweaty Beasts

Joukkue

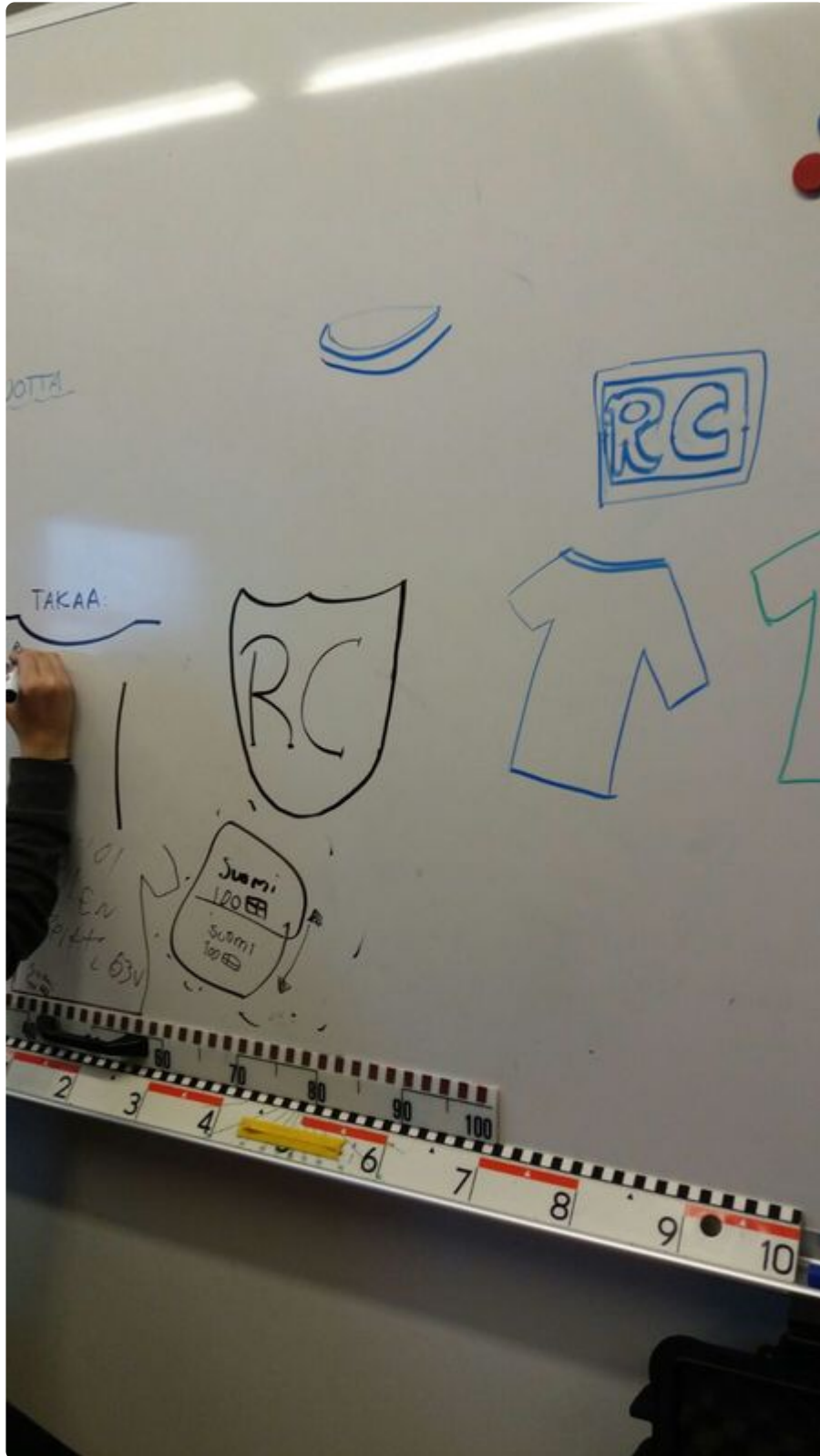
Joukkueeseen kuuluu: Eeli, Jimi, Joel ja Zhuo

Kuvia robotista



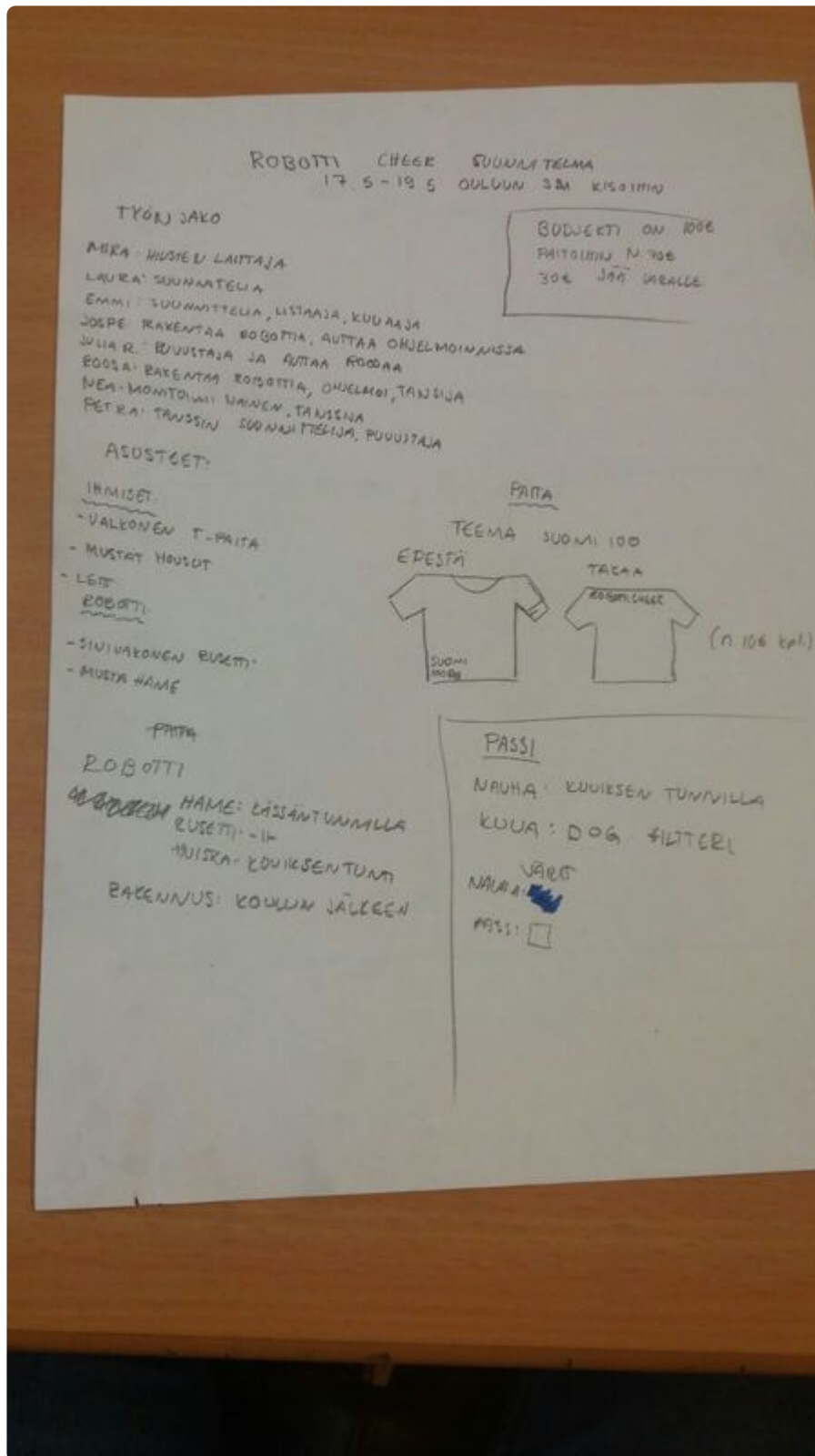
## 7lk joukkue RobottiCheer

IMG-20170413-WA0024.jpg



0 kommenttia

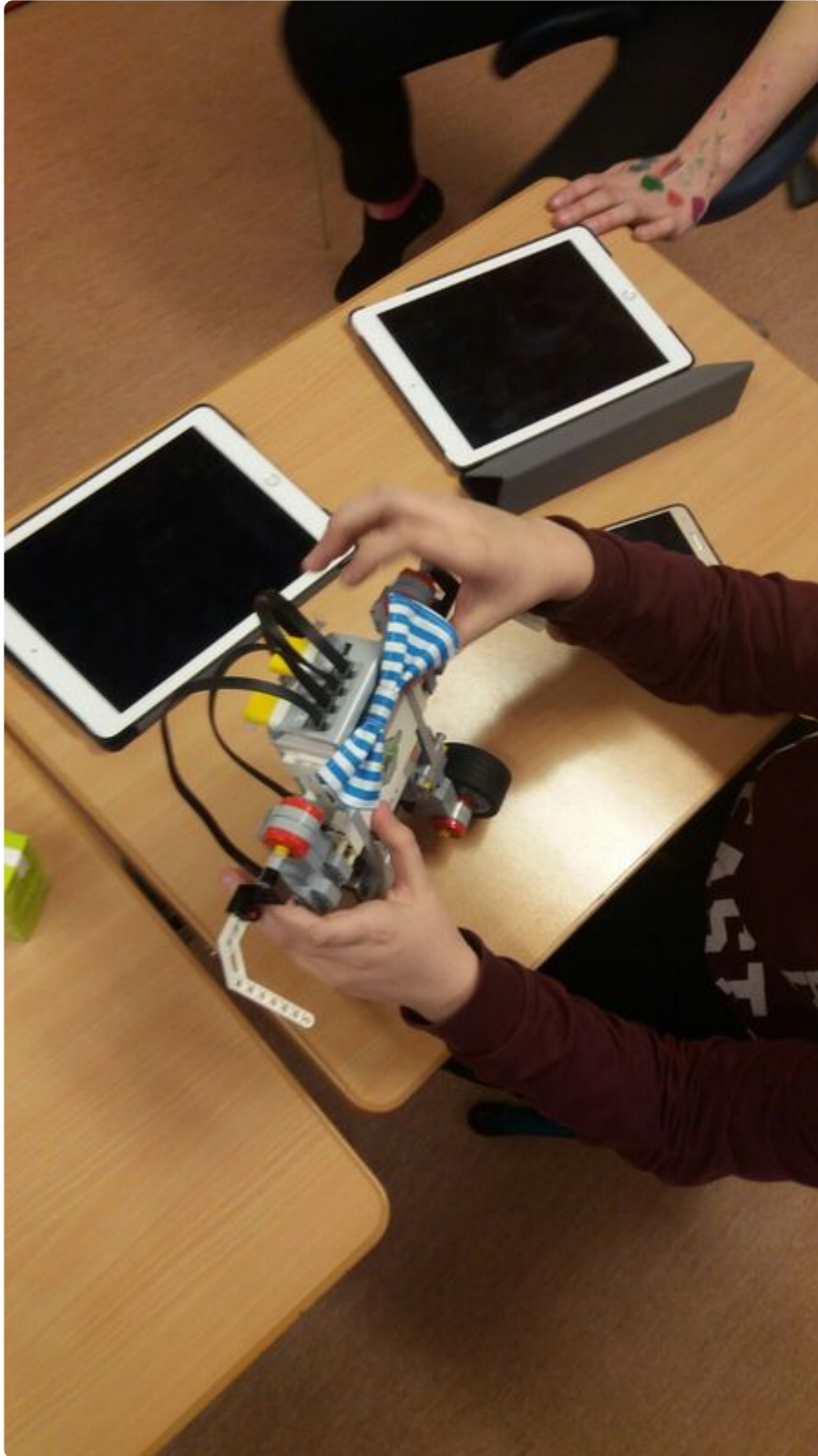
IMG-20170413-WA0025.jpg



0 kommenttia



IMG-20170413-WA0026.jpg



0 kommenttia

IMG-20170413-WA0027.jpg



0 kommenttia



IMG-20170413-WA0028.jpg



0 kommenttia

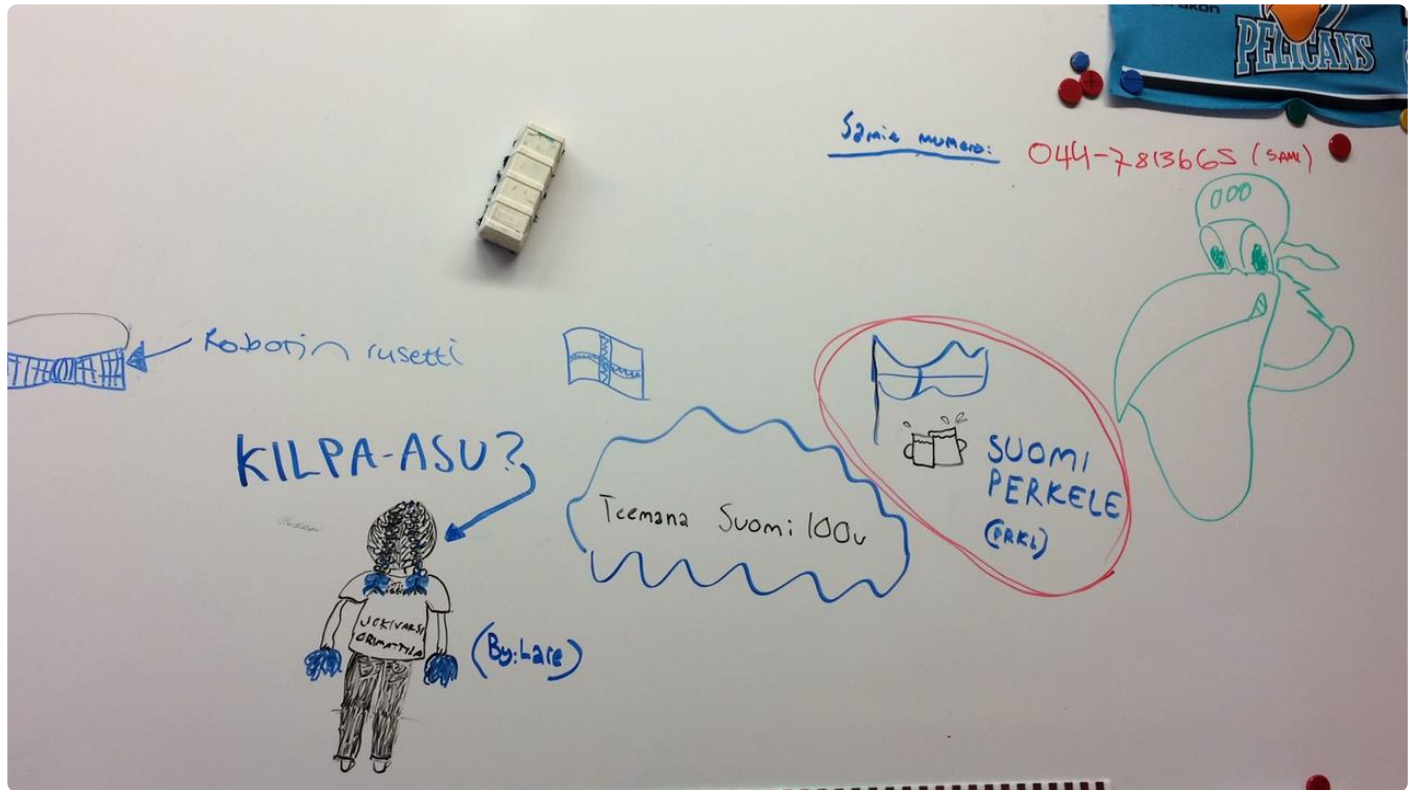
IMG-20170413-WA0029.jpg



0 kommenttia

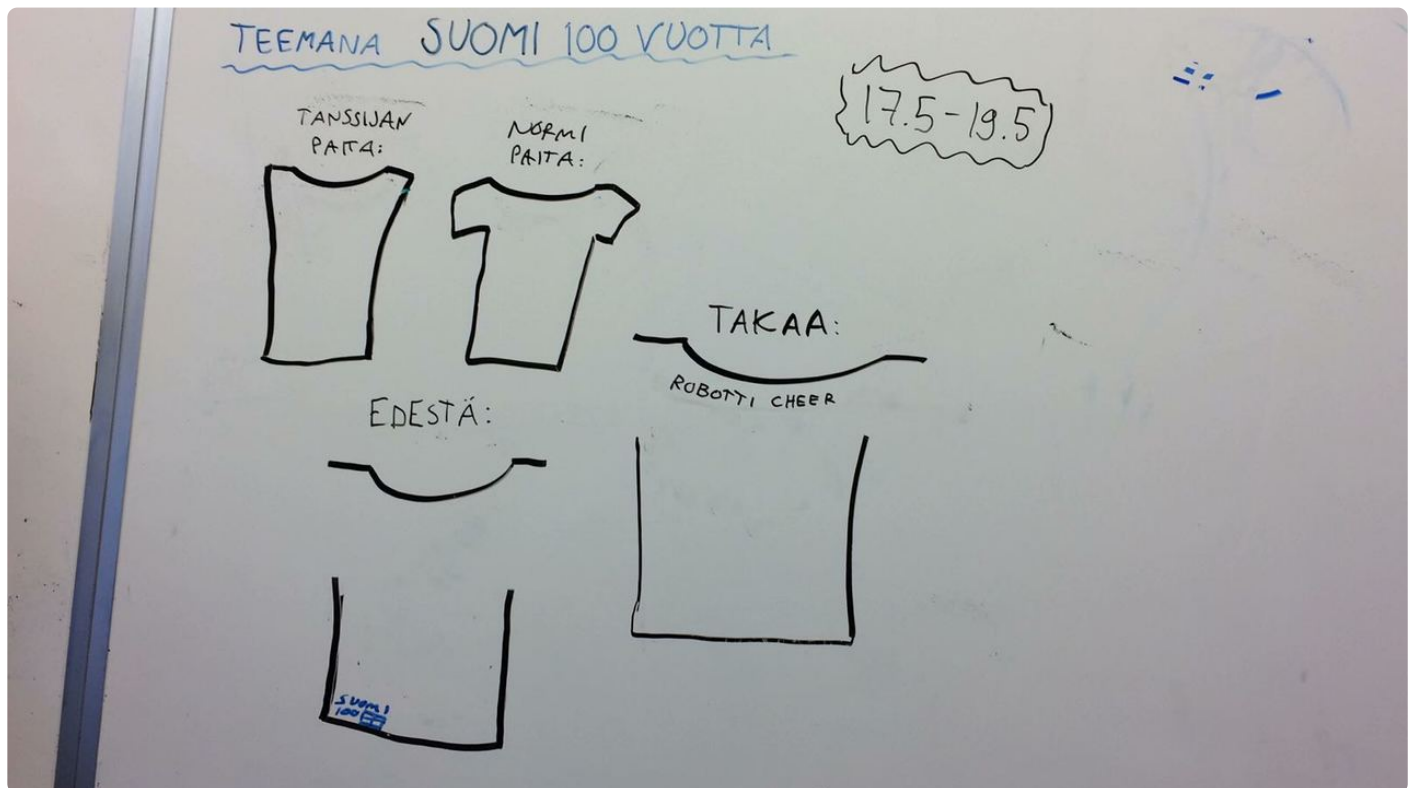


IMG-20170413-WA0030.jpg



0 kommenttia

IMG-20170413-WA0031.jpg



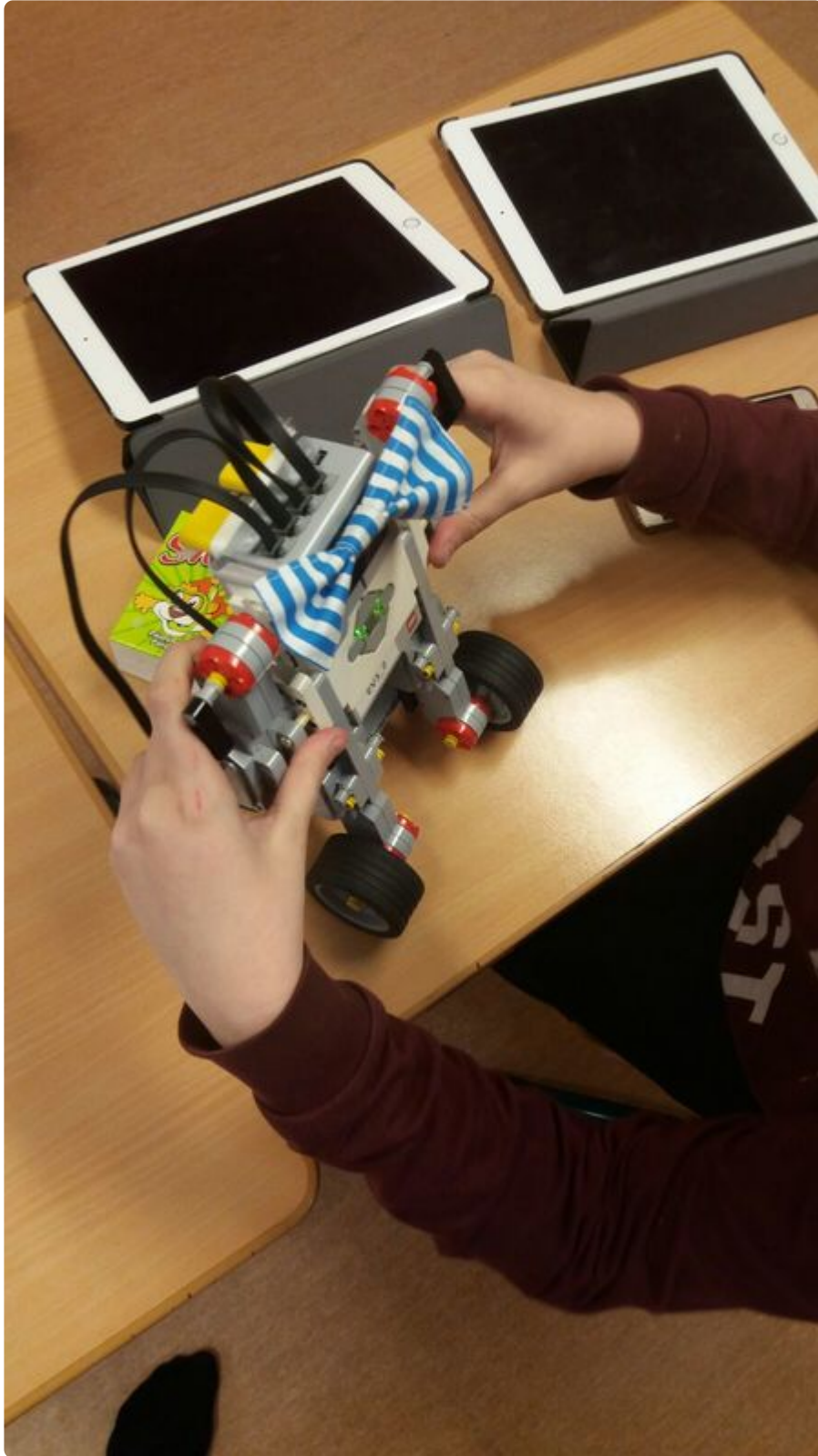
0 kommenttia

IMG-20170413-WA0032(1).jpg



0 kommenttia

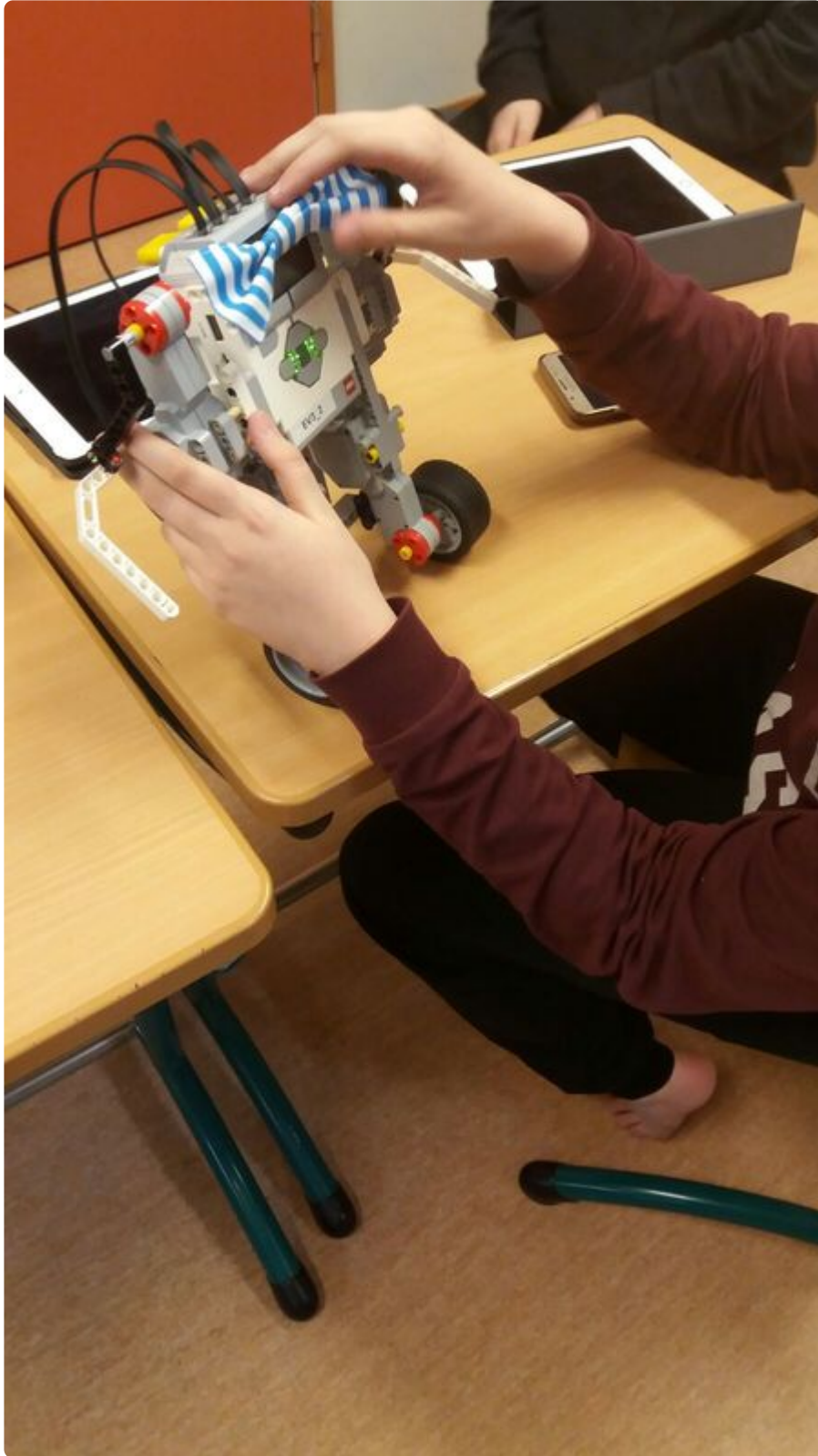
IMG-20170413-WA0033.jpg



0 kommenttia



IMG-20170413-WA0034.jpg



0 kommenttia

## 7lk joukkue Teletapiat

### Työpäiväkirja

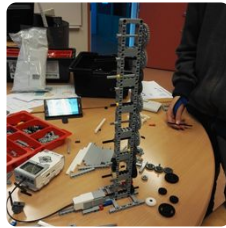
4.5. Rakensimme rataston ja ohjelmoimme älypalikan.

11.5. Rakensimme rungon ja liimasimme sen yhteen.

12.5. Rakensimme katon ja viimeistelimme rungon.

16.5. Rakensimme propellin ja kiinnitimme sen.

### Kuvia työstä



0 kommenttia