

KAS ROBOOTIKA ON LIHTNE?



JANA SÜVING

õppealajuhataja

MERIT VAKRÕÕM

Õpetaja

Tallinna Kullatera Lasteaed

2016

- HITSA koolitused
- ProgeTiigri projektitaotlus
- Vahendid lasteaia eelarvest
- Sisekoolitused personalile
- Tegevused rühmades lastele
- Kogemuse jagamine
- Täiendav õpiruum

2017

- Alushariduse ainesektsioon
- Erasmus+ Archimedes SA õpirändeprojekt
- Koostöö Insplayga FB „Robotika lasteaias“
- Nutikuu
- MÕK „Kutsu Nutitund külla“
- Juhtimiskonverents „Digitarkuse teel“

2017

- osalemine Euroopa suurimal robotikasündmusel **Robotex 2017** koostööpartneriga Insplay
- **Bee Bot õpilugude veebiraamat** koostöös Insplayga;
- **parima kogemuse jagamine** Kullatera lasteaia sünnipäevale pühendatud nutinädalal
- **Nutikad õpitoad lastevanematele.** Kolm erinevat õpituba, kus tutvustati ja tegutseti vahenditega: Lego WeDo 2.0 / Makey Makey ja littleBits / Ozobot, Bee – Bot ja Blue – Bot
- Kõikide Kullatera õpetajate osalemine **tasuta videokoolitustel:** Edison, mBot, Ozobot ja Dash
- Projekti Roboaed kirjutamine ja esitamine – **Kullatera tunnustus innovatsioonikeskus #EduInnoLab ja nimetus Roboaed**

2018

- Roboiaia avamine
- Ülelinnalised koolitused Blue – Bot ja Ozobot robotitele
- Roboiaia külastused – hollandlased, kooliõpilased, õppejõud
- Kullatera koolitamas: Liivamäe lasteaed, Kalamaja lasteaed, Männi lasteaed, Võru lasteaed Päkapikk
- Nutikuu „Kutsu Nutitund külla“

Sihtgrupp

Robotika lasteaia õppe- ja kasvatustegevuse sihtgrupiks on kõik lapsed vanuses 2-7 aastat, lasteaia õpetajad ja juhid, lapsevanemad.



Eesmärk

- Õpetajad oskavad seadmete kasutamist seostada õppe- ning kasvatustegevuse eesmärkidega.
- Kaasata kõik õpetajad, äratada huvi nii algajas õpetajas, kui ka juba tema staažikamas kolleegis, toimub õppimine õpetajalt-õpetajale.

Oma senise kogemuse põhjal saame öelda, et robotika aitab täita erinevaid õppe – eesmärke:

Mina ja keskkond

- Laps oskab valmistada erinevaid ehitisi ja neid kirjeldada (erinevused, sarnasused jne);

Oluline on:

- seadmete turvalisus ja ühtsete reeglite koostamine kasutamise kohta;
- oskus töötada meeskonnaliikmena (ühtviisi oluline on teiste arvamusel arvestamine ja enda selgeks tegemine).

Teema: Loomad 3-4 aastased



Mina ja keskkond + keel ja kõne



Metsloomad 2-3 aastased



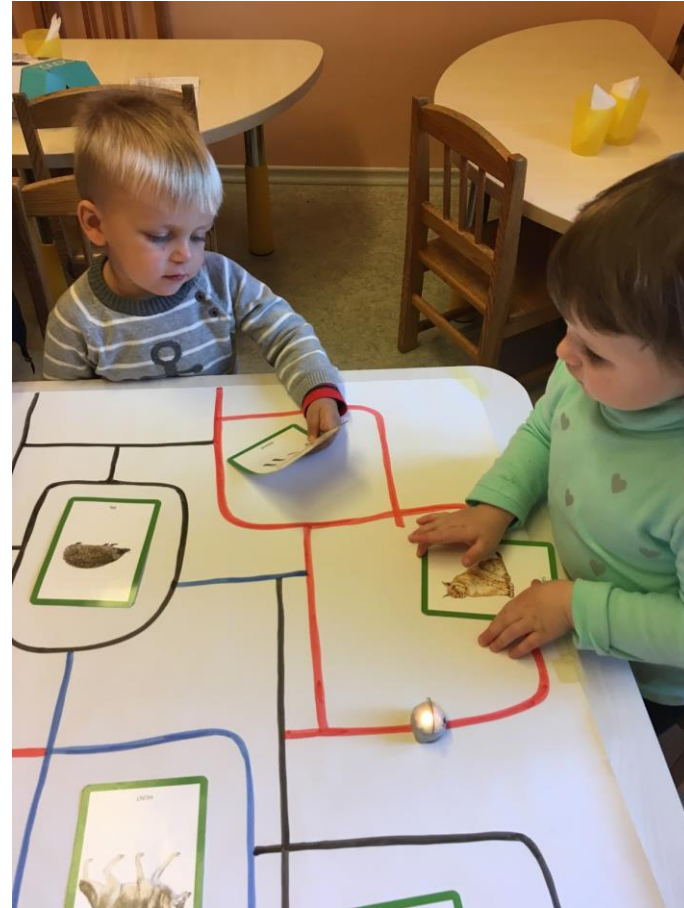
Liikluslinnak 6-7 aastased



Keel ja kõne

- Uue sõnavara omandamine;
- oma valmistöö tutvustamine võimalikult täpselt ning kirjeldamine kuidas ehitatud ja kuidas töötab;
- jutustamine ja lugude loomine;
- lavastamine;
- koomiksitele tekstide kirjutamine;
- programmide lugemine;
- teistele seadmete kasutamise õpetamine ja juhendamine.

Metsloomad 2-3 aastased



Lavastus Kakuke



Matemaatika

- Sorteerimine;
- arvutamine;
- programmeerimine;
- juhiste järgi seadmete kokku panemine;
- erinevate teekondade mõõtmine;
- seadmete kiiruse ja kauguste mõõtmine;
- orienteerumine ruumis või seadmele ehitatud alal.

Teema: Autod 2-3 aastased



Teema: Loendamine ja arvutamine



Käelised tegevused

- Seadmetele `kostüümide` ja kaunistuste meisterdamine;
- teekondade ja mängualuste joonistamine või meisterdamine;
- meisterduste elluäratamine;
- ühispiltide/tööde loomine.

Teema: Ringrada 6-7a



Meisterdamine: Kilpkonn 5-6a



Üldoskused

- Enesekindluse ja positiivse enesehinnangu arendamine (kui laps saab seadme kokku);
- omavaheline suhtlemine kaaslastega seadmete kokkupanemisel;
- mälu arendamine;
- reeglitest asusaamine;
- mõtlemis- ja probleemilahendusoskuste ning püsivuse arendamine;
- seadmete kasutamine nii individuaalselt kui ka meeskonnas.

Oleme selle aasta jooksul näinud, et erinevate seadmete ja komplektide kasutamine aitab kaasa koostöö oskuse ja meeskonnas töötamise arendamisele ning samuti on teemad lastele palju haaravamad.

Teistmoodi isadepäev 6-7 aastased



Tingimused ja oskused

- Lasteaial on olemas eraldi ruumid - /töötoad, koolitused/
- Olemasolevad vahendid
- Toimunud sisekoolitused
- Õpetajate valmisolek
- Omandatud oskused

Lasteaias

- Vahendite registreerimine, laenutuse süsteemi loomine
- Lasteaia töötajatele vahendite tutvustamine (näidistegevused)
- Sisekoolitused kõikidele huvilistele
- (Õppe)tegevused kord lastega

Majasisesed koolitused töötajatele

Õpime koos!
Jagame kogemusi!
Oleme nutikad!







Ehedat avastamisrõõmu

...



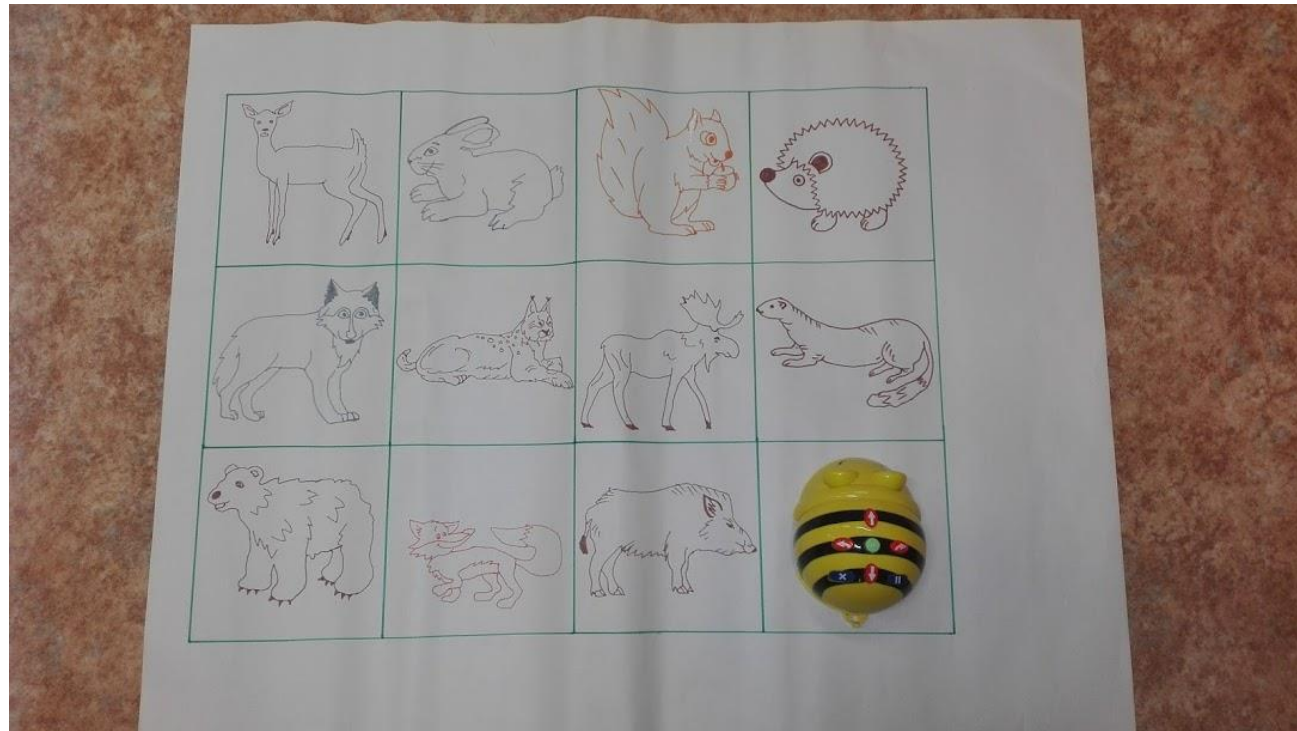
Bee – Bot põrandarobot



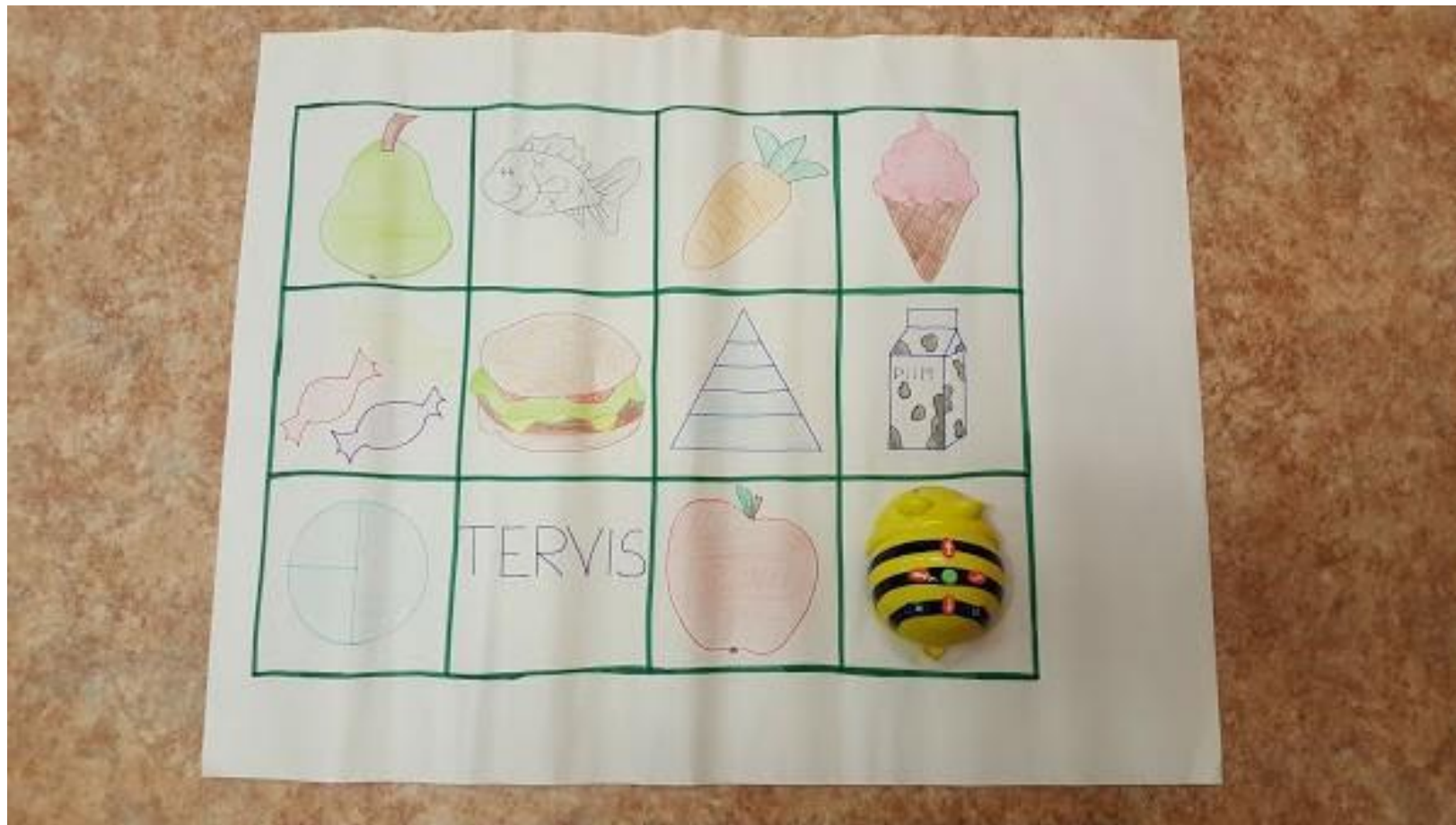
Teema: Lasteaia mahlapäev



Teema: metsloomad



Teema: toitumine



Teema: sügis



Õpivad suured ja väikesed



Blue - Bot põrandarobot ja käsulugeja





Teema: kadripäev



Teema: värvid, kujundid, suurused



Teema: kevadlilled



Ozobot



Teema: värvid ja kujundid



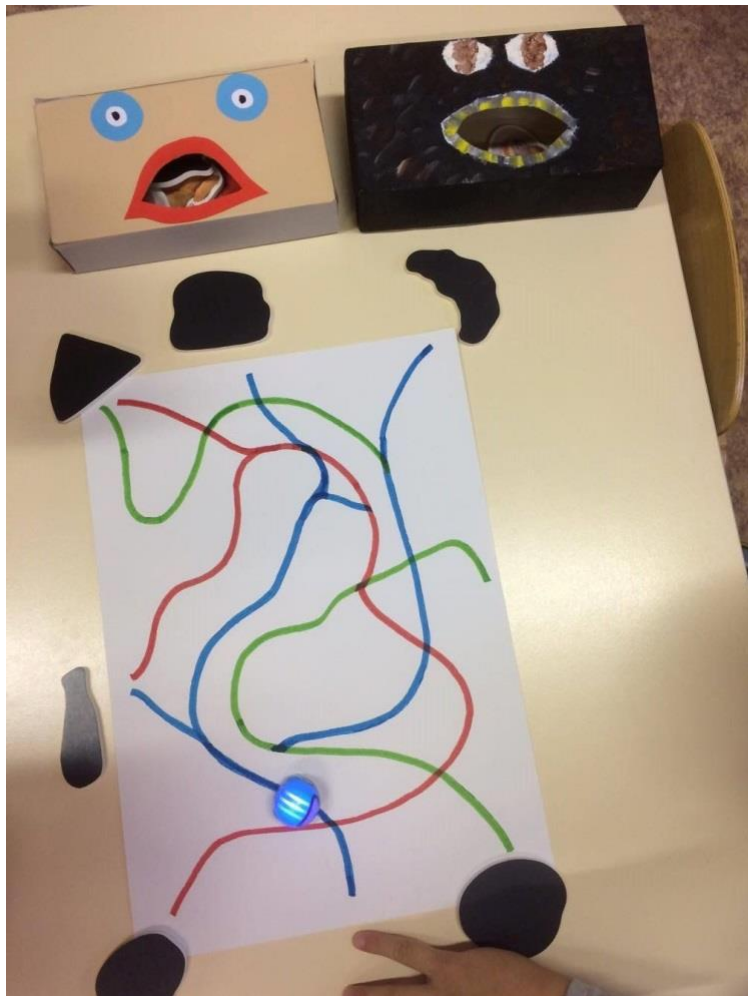
Avastusõpe: värvide segamine



Teema: suusarajal



Tervislik toitumine: Mari ja koll



Tahvelarvutid



Orienteerumishommik



Teema: metsloomad



Teema: linnud – rakendus Quiver



Teema: ametid – rakendus Octaland 4D



Teema: Koduloomad



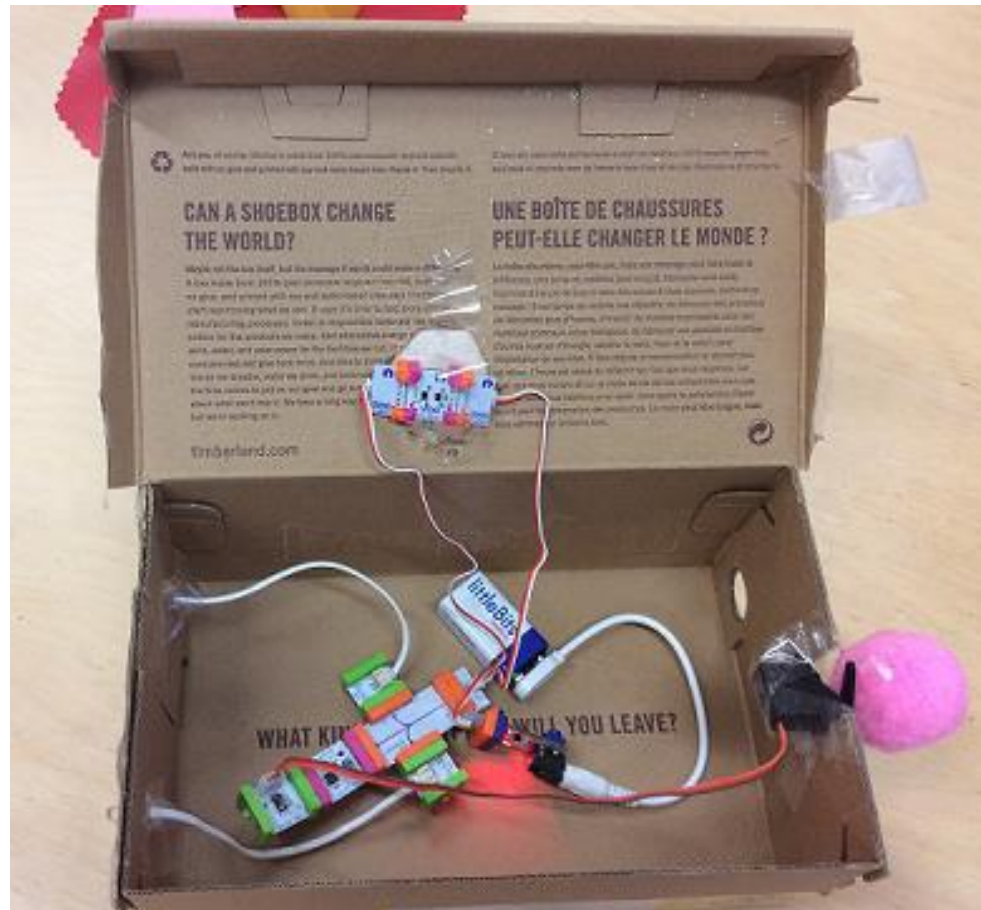
littleBits juhtmekomplekt



Teema: Aeg



Teema: koduloomad



Teema: koduloomad



Makey Makey





Dash ja Dot Robot



Teema: keeltenädal



Lumekoristus



Sphero robotpall



Teema: numbrid



Teema: värvid



Teema: prügi



Teema: kelguralli



Robotite nutikad sõbrad

- Kõne salvestavad pesulõksud
- Big-Point salvestavad nupud
- Easi-Scope juhtmevabad mikroskoobid
- Käsimikroskoobid
- Käsisaatjad

Kõne salvestav pesulõksud



Teema: mõistatused



Teema: loendamine



Teema: jäljed lumel



Big-Point salvestavad nupud



Teema: Lõuna-ja põhjamaa loomad



Easi-Scope juhtmevaba mikroskoop



Teema: minu keha



Käsimikroskoobid



Teema: lumevaatlus



Lastele

- Igapäevaselt robootiliste ja elektrooniliste vahendite kasutamine õppe- ja kasvatustegevuste läbiviimiseks;
- lõbustavad tegevused ja laste juhendamine vabamängus;
- konkursid ja võistlused;
- lasteaia ühisüritused;
- näidistegevused külalistele.

Õpetajatele

- Sisekoolitused lasteaia personalile, avatud ainesektsiooni tegevused kolleegidele teistest lasteaedadest, töötoad teiste lasteaedade õpetajatele, robotiliste ja elektrooniliste vahendite tutvustamine üliõpilastele, näidistegevused;
- Kullatera õpetajate osalemine koolitajatena, parima kogemuse jagajana koolitustel, konverentsidel, õpirände projektides, õpi- ja töötubades.

Emadele ja isadele

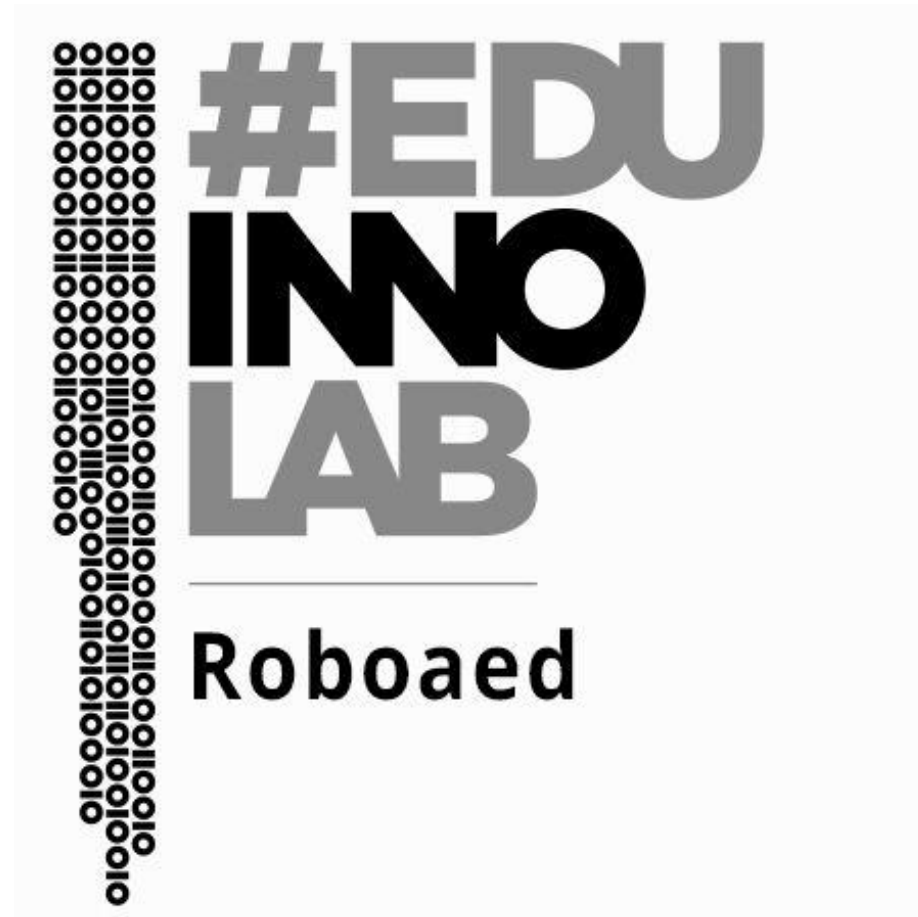
- robotikateemalised mänguõhtud koos lastega (rühmades ja üle-lasteaialised üritused);
- lastevanematele suunatud õpitoad.



Kogukonnale

Lasteaia korraldatud töötubades ja konkurssidel kaasatud läbi erinevate FB robotika gruppide ja kodulehe reklaami ka kõik soovijad/huvilised väljastpoolt lasteaeda.

Innovatsioonikeskus Roboaed





Nutikaid tegevusi!

