

Robootikatunnid HEV õpilastele

Võru Kreutzwaldi Kool

Evi Tarro
haridustehnoloog

Õpilased

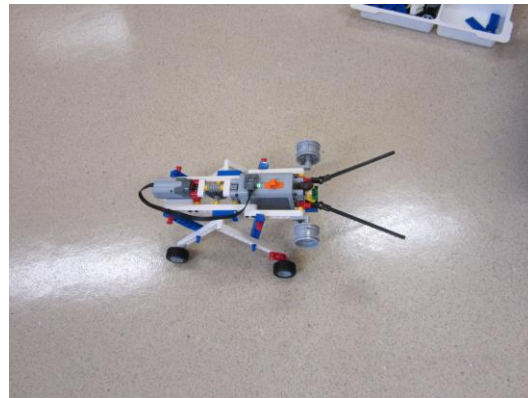
- 5.-6. klass
- LÕK (lihtsustatud õppekava)
- ATH (aktiivsus- ja tähelepanuhäire)
- töö- ja tehnoloogia tundides
- üks tund nädalas tegelesid õpilased robotikaga

Õpetaja

- klassiõpetaja
- 50+
- osalenud robotika täiendkoolitustel
- haridustehnoloogi tugi

Robootikavahendid

- Alustati kõige lihtsamate Beebot-robotitega
- Lego WeDo 1.0 mudelid
 - piltjuhendid
- viimasel trimestril programmeeriti EdWare-s Edisoni



Meeskonnatöö

- LÕK õpilastel on enamasti raske töötada meeskonnas
 - raskusi teistega arvestamisel
- Robotikas töötatakse paaris
- Tööülesanded on jaotatud
- Tööülesandeid vahetatakse

LEGO WeDo 1.0

- üks paariline paneb mudelit kokku
- teine otsib vajalikke detaile
- mõlemad jälgivad sama juhendit
- tööülesandeid vahetatakse

BeeBot

- igaüks kirjutab tantsu koodi
- kogu klassi BeeBot robotid osalesid ühises lõputantsus

Robotikaga tegeldes arenes HEV õpilaste meeskonnas töötamise oskus tajutavalt

Juhendi jälgimine

- paljudele õpilastele probleem
 - HEV õpilastele eriti
- Lego WeDo 1.0 piltjuhendid
 - millist detaili järgmisena vaja läheb
 - kuidas ja kuhu detail paigutada
- kõigil on suur ja siiras soov mudel tööle saada

Areneb peenmotoorika

- väikeste detailidega opereerimine algul kohmakas
- ei tajuta väikesi erinevusi

Töö käigus muutub töötamise

- kiirus
- täpsus

Robotika õpetab vigu tunnistama

- algul
 - „süüdistati“ ainult robotit
- järjest rohkem õpiti
 - kõigepealt vaatama juhendit
 - seejärel kontrollima kirjutatud programmi
 - ja – palun väga, „katkine“ robot hakkaski tööle

Kokkuvõtteks

- HEV õpilased saavad suurepäraselt robotikaga hakkama
- Robotika arendab
 - peenmootorikat
 - oskust meeskonnas töötada
 - suunab jälgima juhendit, seda lugema ja täpselt juhendi järgi tegutsema
- Areneb reeglitele allumine, reeglite järgimine
- Areneb oma vigade ja eksimuste tunnistamine

Aitäh!

