

ROBOOTIKA TEGEVUSTE LÜHIKIRJELDUS, TEGEVUSTE SISU.

Ühe tegevuse pikkuseks tuleks arvestada 45 – 50 minutit, millest umbes pool kulub roboti ehitusele ja pool programmeerimisele ning ülesannete lahendamisele. Vajadusel tuleks juurde arvestada aeg, mis kulub ehitatud roboti lahtimonteerimisele (5-10min). See aeg on vajalik kui sama robotit hakkab tegema teine grupp või õpetaja ei soovi ise kõiki roboteid hiljem lahti võtta. Juhul kui sama robotit enam uuesti ei ehitata, võib roboti jätta osadeks võtmata, kuid siis tuleb järgmisel tunnil ehitusele kuluva ajale panna väike reserv (~5 minutit). Tundides õpitav ja tundide nimetused on järgmised:

1. Sissejuhatav tund "Mis on robotid ja milleks nad on loodud?"
2. Ülesanded robotiga "Laulvad linnud" - õpime kasutama rihm –ja hammasrattaülekannet, areneb peenmotoorika, lapsed õpivad kasutama WeDO programmeerimiskeskonda, oskab vaadelda rataste pöörlemissuunda lähtuvalt rihma paiknemisest jne.
3. Ülesanded robotiga "Krokodill" – lisaks eelnevatele tundidele õpime kasutama liikumisandurit, programmeerimiskeskonnas mootori-, heli- ja ootamisplokki
4. Ülesanded robotiga "Trummar ahv" - õpime kasutama nukkülekandeid , suudab tajuda erinevaid muusikalisi rütme
5. Ülesanded robotiga "Vurr" - õpime aru saama erineva suurusega hammasrataste ülekannete pöörlemiskiirustest, tutvub sekundite ja minutitega
6. Ülesanded robotiga "Jalgpall - ründaja" - õpime teepikkuse mõõtmist, jälgib liikuva objekti kiirust, kasutab liikumisandusit
7. Ülesanded robotiga "Jalgpall - väravavaht" - õpime juhuslikkuse määramist,oskab kasutada rihmülekannet
8. Ülesanded robotiga "Jalgpall - fännid" - õpime rahvarohkel üritusel käitumist, kasutab nukkülekannet
9. Ülesanded robotiga "Hiiglane" - õpime erinevate vahendite abil lugude rääkimist, kasutab kallutusandurit ning tiguülekannet
10. Ülesanded robotiga "Tiibulehvitav lind" - õpime tundma lindude elu-olu, oma elukoha lindude uurimine jne
11. Ülesanded robotiga "Lennuk" - õpime intervjuu tegemist

Tunnid toimuvad, kasutades LEGO WeDo robotikakomplekti. Töö toimub paarides (vajadusel kolmikus), see tähendab, et iga paari peale on olemas WeDo robotikomplekt. Paaristöö on vajalik, kiirendamiseks arusaamist, julgustamiseks õpilasi katsetama uusi asju ning toetuma naabrile. Väga tähtis on meeskonnatöö ja selles osalemine. Samuti on oluline oma ideede ja mõtete põhjendamine, mida on samuti hea teha oma meeskonnas, teistega jagades.