

UURIMUSLIK PROGRAMM: ROBOOTIKA

Töö käik:

Õpilased jaotuvad laudkondadese, moodustuvad rühmad. Programmi alguses tutvutakse kavandatud ülesandeid ja kasutatavaid vahendeid. Korratakse uurimusliku õppe olemust ning seostatakse praktiline töö elulise paralleeliga. Teemaga tutvumiseks vaadatakse põnevaid teostusi, mille ehitamisel on kasutatud sama komplekti.

Jagatakse laiali töövahendid, rühmad ehitavad valmis roboti ette antud juhiste järgi. Programmi tegevuse lõpetab lühitutvumine programmeerimise loogikaga.

Sihtrühm: II ja III kooliaste

Kestvus: 3-4h

Õpioskused:

Õpilane

1. arendab visuaalset mõtlemist järgides juhendit mudeli kokkupanekul;
2. kujundab koostööoskust- õpib kaaslaste ideid tunnustama ja teistega arvestama, ühiseid seisukohti otsima;
3. arendab püsivust ülesannete täideviimisel;
4. õpib leidma seaduspärasid programmeerimise ülesehitusel;
5. arendab loovat mõtlemist- oskab ideid antud võimaluste piires tegevustes rakendada;
6. oskab hinnata tehnoloogia rakendamise kaasnevaid võimalusi ja ohte;
7. oskab rakendada nüüdisaegseid tehnoloogiaid tõhusalt ning eetiliselt oma õpi-, töö- ja suhtluskeskkonda kujundades;
8. oskab kasutada tehnovahendeid eesmärgipäraselt ja säästlikult, järgides ohutuse ning intellektuaalomandi kaitse nõudeid.

Vajalikud õppevahendid: robootikavahendid (Lego Mindstorms EV3) 5 kmpl, arvuti, juhendid.

Esitluse link:

<https://docs.google.com/presentation/d/1-X82z1oiTkSTT4qguBJnO1XTGeD8Q8GK8ceCZcPEWcc/edit?usp=sharing>

Komplekti ehitusjuhendid:

<http://robotsquare.com/2013/10/01/education-ev3-45544-instruction/>

Õppeprogrammi valmimist toetas: