

# Robootika algõpe

**Klass:** 2. - 4.

**Eesmärgid:** Aine eesmärgiks on pakkuda algklassi õpilastele teadmisi ja oskusi robotite ehitamisel ja kasutamisel. Arendada õpilastes loovust ja sotsiaalseid oskusi. Luua uusi robotite lahendusi, äratada huvi tehnoloogia ja programmeerimise vastu.

**Tundide jaotus:**

	Teema	Tegevused
1.	Sissejuhatav tund	Mis on robotid ja kus neid kasutatakse? Mis teeb robotist roboti? Vaatame mida annab teha Lego EV3 robotiga.
2.	Lego EV3 tutvustus	Klotside nimetused, suurused ja sorteerimine. EV3 aju. Mootorid, andurid - mis, milleks, kuidas kasutada. Tarkvara ülevaade.
3.	Telefoniga roboti juhtimine	Ühendame roboti oma nutiseadmega ja juhime seda.
4.	Lego Mindstorms programmeerimine	Mindstorms tarkvara kasutamine ja roboti programmeerimine.
5.	Lego Mindstorms programmeerimine	Mindstorms tarkvara kasutamine ja roboti programmeerimine.
6.	Autonoomne robot	Robot, mis läbib linna iseseisvalt. Programmeerime Mindstorms tarkvara kasutades roboti liikuma.
7.	Autonoomne robot	Jätkame roboti õpetamisega ja katsetamisega.

**Õppetulemused:** Õpilane teab ja oskab lahendada probleeme roboti abil. Tunneb robootika põhialuseid, oskab kasutada ekraane ja näidikuid, oskab eristada analoog- ja digitaalandureid, oskab kasutada mehhaanilisi süsteeme ja mootoreid, oskab robotit programmeerida.