

## **AINEKAVA**

### **MICRO:BITI PROGRAMMEERIMINE**

Õppeaine maht:

- 1 õppeaasta;
- 2 akadeemilist tundi nädalas, õppeaastas 35 õppenädalat, kokku 70 akadeemilist õppetundi õppeaastas;
- õppeaasta lõpus tehakse lõputöö.

Õppe eesmärgid:

- arendada õpilase loovust ja loogilist mõtlemist;
- tutvustada õppeotstarbelist mikroarvutit Micro:bit;
- tekitada huvi tehnoloogia ja programmeerimise vastu;
- luua teadmised Micro:bit block editori kasutamiseks;
- õpetada programmide loomist, pannes Micro:biti saadud andmeid töötlema.

Õppe sisu:

- õpilased õpivad panema Micro:biti programmi kohaselt mikroarvuteid üksteisega suhtlema ja andmeid töötlema;
- õpilased õpivad kasutama led lampe, kõlarit, nuppe, ventilaatorit ja mootorit;
- õpilased õpivad helide esitamist läbi Micro:biti, temperatuuri mõõtmist ja reaktsiooni kiiruse mõõtmist;
- ettevalmistumine Innovatsioonikeskuse INNOKAS Micro:bit turniiriks.

Õpiväljundid:

- õpilane saab põhiteadmised Micro:biti programmeerimisest;
- õpilasel on arenenud loogiline mõtlemine;
- õpilane tunneb ja oskab kasutada Micro:biti lisaseadmeid;
- õpilane oskab kasutada block editorit: luua programme, salvestada juba loodud programme;
- õpilane osaleb Micro:biti turniiril.