

PAIKUSE KOOLI HUVIALADE ÕPPEKAVAD

NUTIKESKUS

ROBOOTIKA

Õppekava lühikirjeldus

Robotika õppekava on dokument, mille alusel toimub selle huviala järjepidev ja süsteemne õppetöö Paikuse Kooli Huvihariduskeskuses PAI. Robotika on õpilaste jaoks värv tehnikamaailma. Õppekava alusel toimuvates robotika tundides arendatakse laste STEM teadmisi: (Science - teadus; Tehnology - tehnoloogia; Engineering - insenerioskused; Mathematics - matemaatika). Praktiliste ülesannete lahendamiseks kasutatakse õpilaste vanusele sobivaid robotikomplekte.

Robotika õppekavaga on võimalik tutvuda Paikuse Kooli huvihariduskeskuse kodulehel.

Õppetöö korraldus ja maht

Õppe kestus ei ole piiritletud. Kooli tegemistega võib liituda igal ajal.

Õppe maht esitatakse akadeemilistes tundides (1 akadeemiline tund (ak t) = 45 minutit).

Õppetöö maht võib õppeaastate lõikes erineda, lähtudes õppegrupi spetsiifikast, vanuselisest astmest, õpetaja loovast tegutsemisest ja muudest tingimustest.

Huviala nimetus	Lasteaialapsed 5-7 aastased	Koolilapsed 7-13 aastased	Noored 14-26 aastased
Nutikeskus			
Robotika	minimaalselt 35 ak t	minimaalselt 35 ak t	minimaalselt 35 ak t

Õpieesmärk

Tutvustatakse robotite toimemehhanisme ja robotitega seotud seadusi. Õpetatakse kasutama erinevate robotite programmeerimiskeskondi. Tutvustatakse robotitega andmete kogumist ja tehtavaid missioone.

Õpiväljundid

Õpilane:

- oskab kasutada erinevaid programmeerimiskeskondi;
- oskab graafilises keeles anda robotile soovitud korraldusi;

PAIKUSE KOOLI HUVIALADE ÕPPEKAVAD

- tunneb visuaalse info kuvamise seaduspärasusi;
- oskab kasutada mootoreid liikumiseks;
- oskab ühendada arvuti roboti kaabli või Sinihamba abil;
- oskab koguda lihtsamaid andmeid.

Teema

Robotite ajalooga tutvumine.

Erinevate haridusrobotite tutvustus ja ülesannete lahendamine (Edison, littleBits, Makey Makey, Ozobot, Bee-Pot, Pro-Pot, InO-Pot, Spike)

Õppemeetodid

Õpilased lahendavad erinevaid ülesandeid ja missioone nii iseseisvalt kui grupitööna.

Hindamismeetodid

Positiivne, julgustav, eduelamusi ja tunnustust pakkuv sõnaline tagasiside õpetajalt ja kaasõpilastelt. Õppeaasta lõppedes Paikuse Huvihariduskeskuse PAI tunnistus õppeprogrammi läbimise kohta.

Õppematerjalid

Jänku-Jussi robotika, kursus veebiõppekeskkonnas Moodle, erinevad veebipõhised materjalid. Erinevad robotid ja robotikomplektid.