

Tiriamasis darbas „Robotų kelionė: nuo konstrukcijos iki programavimo”

Vienas iš pagrindinių ketvirtosios pramonės revoliucijos iššūkių – priversti gamybos įrenginius komunikuoti tarpusavyje naudojant informacines technologijas. Informacinės technologijos turi įgalinti gamybos įrenginius nustatyti gedimą, jį pašalinti ir daugiau jo nebekartoti. Tai be galo svarbūs uždaviniai, kurių sprendimas nėra lengvas, tačiau ir neišvengiamas.

Mokiniai iš pateiktų detalių konstruos važiuojantį robotą, kurį programuos su Microbit mikrokompiuteriu. Tai leis jiems susipažinti su robotų kūrimo principais ir sužinoti, kaip jie veikia. Kad kontroliuotų roboto judėjimą, mokiniai naudos Microbit programavimo aplinką bei kitus elektronikos komponentus. Mokiniai taip pat susipažins su elektronikos komponentų naudojimu ir įgis žinių apie elektronikos, programavimo, mechatronikos principus.

Numatomi rezultatai:

Įgis žinių programuoti Microbit aplinkoje.

Susipažins su robotų valdymo principais.

Gebės panaudoti elektronikos komponentus kuriant važiuojantį robotą.

Priemonės – kompiuteris, Microbit, roboto konstrukcinės detalės, papildoma plokštė varikliams valdyti, laidai.

Klasė – 7-9 kl.

Mokinių skaičius – iki 16 asmenų

Trukmė – 2 val.

Kaina – 160 Eur

Vieta – VU ŠA STEAM centras, Stoties g. 11, II a., Šiauliai