

Tiriamasis darbas „Konstruok ir programuok „muzikos instrumentą“

Garsas mus supa visur – nesvarbu, ar dirbame, ar ilsimės. Vieni garsai mums gali būti malonūs, kiti, priešingai, keliantys neigiamas emocijas, pojūčius, todėl garsas yra labai svarbus įtakingas veiksnys mūsų aplinkoje. Garso dažnis yra viena iš svarbiausių savybių, lemiančių garso skambesį. Didelis garso dažnis sukelia aukštą toną, o žemas dažnis - žemą toną. Garso dažnių diapazonas, kurį gali išgirsti žmogus, yra nuo apie 20 Hz iki 20 kHz. Be to, girdimas garso dažnių diapazonas skiriasi tarp skirtingo amžiaus žmonių. Mokiniai su Microbit mikrokompiuteriu sukurs „muzikos instrumentą“ naudodami įvairius integruotus jutiklius. Tai leis jiems susipažinti su garso dažniu, kaip jis kinta ir kaip jis veikia muzikos kūrimo procese.

Numatomi rezultatai:

Įgis žinių programuoti Microbit aplinkoje.

Žinos, kaip kinta garso dažniai.

Supras ryšį tarp natos ir dažnio.

Priemonės – kompiuteris, Microbit, įvairūs jutikliai, laidai, kolonėlė, ausinės.

Klasė – 7-8 kl.

Mokinių skaičius – iki 16 asmenų

Trukmė – 2 val.

Kaina – 160 Eur

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