

## Edukacinė veikla „Tapk produkto dizaineriu“

Tikriausiai esate bent kartą pagalvoję apie daiktą, kurio jums reikia, tačiau negalite jo nusipirkti ar įsigyti, nes nebėra atsargų, jis nebegaminimas, o gal sugalvojote kažkokį neįprastą objektą ar dovaną, kurios parduotuvėse net nėra. Besivystant informacinėms ir mechatronikos technologijoms, po truputį vis labiau tampa prieinami skaitmeninės gamybos įrankiai, pvz.: 3D spausdintuvai, lazerinės pjovimo – graviravimo staklės, miniatiūrinės frezavimo staklės ir kt. Tokie prietaisai naudoja kompiuterio skaitmeninį kodą (angl. *computer numeric code* – CNC), kuris nurodo staklėms darbinio įrankio – frezos, lazerio, plastiko kaitintuvo padėtį erdvėje ir atliekamą veiksmą. CNC kodą kiekvienam aparatui paruošia kompiuterio programa susieta su staklėmis, tai – kompiuterinės gamybos programos, angliškai trumpinamos CAM (*computer-aided manufacturing*). Tam, kad idėja taptų realybe būtina gebėti ją sukonkretinti ne tik popieriaus lape, bet ir kompiuterio ekrane. Kiekvieną gaminamą objektą būtina nubraižyti ir įkelti į CAM programą apdorojimui. Braižymo programos, kurios leidžia kurti dvimačius ir trimačius objektus, vadinamos *kompiuterinės braižybos* programos, angl. trumpinamos – CAD (*computer-aided design*).

Veiklos metu mokiniai sužinos apie CNC technologijas, lavins kompiuterinio raštingumo įgūdžius, naudosis kompiuterinės braižybos programa *Onshape*, kurs nesudėtingą objektą–konstrukciją, iš arčiau susipažins su lazerinėmis pjovimo-graviravimo staklėmis. Mokinių subraižyti objektai bus išpjauti su lazerinėmis staklėmis ir po veiklos įteikti mokiniams.

### Numatomi rezultatai:

Žinos skaitmeninės gamybos taikymo pavyzdžių, skaitmeninės gamybos „grandinę“.

Supras kompiuterinio projektavimo procesą.

Gebės, naudodamiesi programa *Onshape*, braižyti nesudėtingus dvimačius brėžinius, juos tinkamai išsaugoti ir išsaugoti kompiuteryje.

Klasė – 7-12 kl.

Mokinių skaičius – iki 16 asmenų

Trukmė – 1 ak. val.

Kaina – 90 Eur

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