

## Ieteikumi mācību darba organizācijai

### Satura starpdisciplināritāte

Plānojot kursa satura apguvi, jāņem vērā, ka starp kursiem pastāv vairāki starpdisciplināritātes līmeņi, kas izpaužas gan kursu tematos, gan apgūstamajās prasmēs, kuru starpdisciplināritātes pakāpe mainās no formāla apvienojuma (var mācīt kopā vai atsevišķi) līdz pat pilnīgai integrācijai. Svarīgi nostiprināt skolotāju sadarbību – lai skolēnam veidotos izpratne par datorikas virzienu pielietojumu dažādu nozaru problēmu risināšanā. Tāpat, lai pētnieciskās u. c. prasmes tiktu apgūtas pēctecīgi un sistēmiski, kā arī pārnestas no viena padziļinātā kursa uz citu, izšķiroša loma ir konstruktīvai skolotāju sadarbībai. Skolotāju sadarbība nepieciešama gan mācību satura plānošanai, gan īstenošanai.

Programmēšana II kursa ietvaros priekšmeta skolotājam, lai nodrošinātu starpdisciplināritāti, ir aktuāli sadarboties ar dizaina un tehnoloģiju, robotikas, digitālā dizaina priekšmetu skolotājiem, lai skolēni saskatītu programmēšanas pielietojumu arī inženierzinātnēs (piemēram, mehatronikā) un produktu dizainā.

### Stundu sadalījums/grafiks

Programmēšana II padziļinātā kursa apguve plānota 210 mācību stundām. Kursā sasniegtie rezultāti ir sadalīti pa atsevišķiem tematiem, kuru apguves secību pēc nepieciešamības var mainīt. Skola var paredzēt dažādu laika plānojumu, taču apjomīgus darbus ieteicams veikt blokstundās.

Kursa sasniegtā rezultātu apguvei skolotājam svarīgi izmantot daudzveidīgas mācību organizācijas formas, tajā skaitā nozīmīgu daļu laika mācību procesā atvēlot mērķtiecīgi atbalstītam skolēna patstāvīgajam – pētnieciskajam vai jaunrades – darbam. Tādēļ skolotājam sabalansēti jāplāno mācību darbs stundā, atvēlot atbilstošu laiku mērķtiecīgi virzītam un atbalstītam skolēnu patstāvīgajam darbam klasē, arī izmantojot skolā vai kopienā pieejamos informatīvos resursus (komunikatīvās platformas, infogrammas u. c.). Tikpat svarīgi skolotājiem ir izsvērti plānot un savstarpēji koordinēt skolēnu patstāvīgā darba apjomu un saturu ārpus mācību stundām, paredzot, ka tam skolēni nedēļā papildus veltīs aptuveni trešdaļu no kursa mācību stundu skaita.

### Dažādas mācību darba organizācijas formas

Programmēšana II kursa programmā skolēnam izpratnes padziļināšanai par informācijas apstrādes procesiem un problēmrisināšanas prasmju nostiprināšanai ieteicams izmantot dažādas mācību darba organizācijas formas: diskusijas, gadījuma izpēti, pētniecības projekti, praktiskie darbi, vieslekcijas, semināri, mācību braucieni u. c. Tikpat svarīgi skolotājiem izsvērti plānot un savstarpēji koordinēt skolēnu patstāvīgā darba apjomu un saturu ārpus mācību stundām.

Kursa apguves pamatā ir seši temati. Jāņem vērā, ka sestā temata “Programmaprodukta izveide, sadarbojoties grupā un izmantojot visus programmatūras modeļa izstrādes posmus” darba organizācijas forma ir patstāvīga projekta izstrāde grupā.