

5 Integrēta STEM mācīšanās

Ar STEM saprotam **dabaszinātņu**, **tehnoloģiju**, t. sk. **inženierzinību**, **dizaina** procesa un **matemātikas**, integrētu mācīšanos.

Integrēta mācīšanās:

- saturu veido divu vai vairāku mācību priekšmetu elementi;
- saturam ir autentisks konteksts ar mērķi vienot priekšmetus;
- saturā kāds no elementiem, piemēram, inženierdizains*, var kļūt par kontekstu;
- saturs un praktiska darbošanās ir vienlīdz svarīga, lai nodrošinātu mācīšanās kontekstu un tā pamatojumu;
- dabaszinātnisku pētījumu un inženierdizaina procesa realizēšanā tiek iekļauta matemātika un tehnoloģijas.

Integrētas mācīšanās procesā skolēnam sasniedzamie rezultāti ir kompleksi, tie atklāj gala rezultātu darbībā, ietver zināšanas, izpratni un prasmes mācību jomās, caurviju prasmes, vērtības un tikumus.

* Inženierdizains — integrēti inženierzinību un dizaina procesa elementi



Temats — Gaisma		
DABASZINĪBAS	TEHNOLOĢIJAS	MATEMĀTIKA
6 nodarbības	4 nodarbības	4 nodarbības
Izpēta un modelē gaismas īpašības # * Izpēta savu sānu redzi, salīdzina dažādu dzīvnieku redzes # * Veido projektora un periskopa modeļus, izdara secinājumus # ^ &	Modelē robota darbību, nolasot mērījumus (gaismas daudzums), izstrādā programmas algoritmu (stāvokļa diagramma) # ^ Modelē ar robotu saulespuķes sekošanu saules gaismai, izmantojot divus krāsu sensorus un komandu “Diapazons” # ^ &	Izveido optimālo modeli telpu apgaismošanai # ^ & Pēta atstarošanas no dažādiem materiāliem un izveido lāzeru spēli, izmantojot tajā dažādas stratēģijas # * ^ &
Veido kopsavilkumu un prezentē savus izveidotos prototipus — produktus ^ &		

Jēdzienu, procesa apguve

^ Metodes vai stratēģijas apguve

& Inženierdizains

* Pētījumi