

Programmvadāmie darbgaldi

1. uzdevums

Salīdzini izstrādājumu, kas:

- izgatavots ar rokām;
- izgatavots ar programmvadāmu ierīci!

Kā šie izstrādājumi atšķirsies?

Kāds ir šo izstrādājumu izgatavošanas process?

Sasniedzamais rezultāts

Es nosaucu atšķirības starp izstrādājumiem, kas:

- izgatavoti ar rokām;
- izgatavoti tehnoloģiski.

Es aprakstu abu izgatavošanas procesu atšķirības.

Izstrādājumu salīdzināšanas kritēriji:

- ieguldītais laiks;
- ieguldītais darbs;
- kvalitāte;
- materiālu taupība;
- izgatavošanas izmaksas;
- pārdošanas cena;
- lietojamība.

Roku darbs



Frēzēts ar programmvadāmo darbgaldu



2. uzdevums

Izlasi dotās situācijas!

Nosauc situācijas, kurās vairāk piemērots:

- roku darbs;
- tehnoloģiju izmantošana!

Sasniedzamais rezultāts

Es nosaucu situācijas, kurās vairāk piemērots:

- roku darbs;
- tehnoloģiju izmantošana.

Situāciju vērtēšanas kritēriji:

- laiks;
- finanšu resursi;
- pieejamās ierīces;
- pieejamie instrumenti;
- izstrādājuma izmēri;
- materiālu pieejamība;
- prasme lietot ierīces un instrumentus.

Situācija	Kas ir piemērotāks: • roku darbs; • tehnoloģiju izmantošana?	Pamatojums: • priekšrocības; • trūkumi.
Istabas dekorēšanai jāizgatavo cilvēka vārds no koka.		
Jāizgatavo atslēgu piekariņi ar ģerboni 5 cilvēku ģimenei.		
Uzņēmumam nepieciešami 100 vienādi iekarami koka rotājumi Ziemassvētkiem.		

3. uzdevums

Izveido savu atgādni par *CNC (Computerized Numerical Control)* darbgaldiem!

Sasniedzamais rezultāts

Es zinu:

- dažādus programmvadāmos darbgaldus;
- kam darbgaldi paredzēti;
- kādas darbības darbgaldi veic.

Programmvadāmo darbgaldu veidi	Kādas darbības tie veic?	Kādus materiālus tie izmanto?	Kāda ir to darbību efektivitāte?
CNC metālapstrādei			
CNC kokapstrādei – lāzergravēšanai			
CNC kokapstrādei – frēzēšanai			
3D printeris			
Programmējamās virpas			

4. uzdevums

Paskaidro atšķirību starp 2,5D un 3D tehnoloģiju!

Sasniedzamais rezultāts

Es izskaidroju atšķirības starp 2,5D un 3D tehnoloģiju.

5. uzdevums

Apskati attēlā redzamo programmvadāmo darbgaldu!

Uzraksti darbgalda nosaukumu!

Uzraksti, kur atrodas tabulā norādītās detaļas!

Sasniedzamais rezultāts

Es zinu programmvadāmu darbgaldu uzbūvi.

Soļu motors (Y)	Vadīkla
Šķērspadeves bloks	Soļu motors (Z)
Rāmis	Frēzēšanas motors (spindelis)
Darbgalds	

Salīdzini tev pieejamo darbgaldu ar doto programmvadāmo darbgaldu!

Kādas ir šo darbgaldu atšķirības?



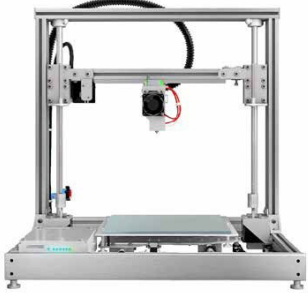
6. uzdevums

Izmantojot interneta resursus, noskaidro kopīgās un atšķirīgās pazīmes:

- CNC frēzēšanas iekārtai;
- lāzergravēšanas iekārtai;
- 3D printerim!

Sasniedzamais rezultāts

Es zinu uzbūves atšķirības starp dažādām programmvadāmām iekārtām.

		
Iekārtas nosaukums:	Iekārtas nosaukums:	Iekārtas nosaukums:
Darbības princips:	Darbības princips:	Darbības princips:
Apstrādājamie materiāli:	Apstrādājamie materiāli:	Apstrādājamie materiāli:
Izstrādājuma kvalitāte:	Izstrādājuma kvalitāte:	Izstrādājuma kvalitāte:
Izmantotie informācijas avoti:	Izmantotie informācijas avoti:	Izmantotie informācijas avoti: