

Zobratu un siksnas pārvadi

1. Diskusija

Sasniedzamais rezultāts: skaidroju, kādam nolūkam lieto zobratu vai siksnas pārvadu.

Diskutē par griešanās ātrumu un virzienu maiņu (vai nemainīšanos), pārnesot iedarbību ar zobratu, siksnas pārvadiem! Aizpildi tabulas “Zobratu un siksnas pārvadu darbība”!



Zobratu un siksnas pārvads

Zobratu un siksnas pārvadu darbība

Zobratu pārvads	Lielais disks	Mazais disks
Griešanās ātrums	lielāks/mazāks	lielāks/mazāks
Griešanās virziens	sagrīt/nesagrīt	

Siksnas pārvads	Lielais disks	Mazais disks
Griešanās ātrums	lielāks/mazāks	lielāks/mazāks
Griešanās virziens	sagrīt/nesagrīt	

2. Konstruēšana

Sasniedzamais rezultāts: veidoju zobratu, siksnas pārvadu.

Izveido zobratu vai siksnas pārvadu, kurā disku diametru attiecība būtu 1 : 4!

Šo uzdevumu veic atbilstoši dizaina procesa posmiem, izmantojot atgādni “Dizaina procesa posmi”! Rūpīgāk izstrādā dizaina procesa posmus “Vērtēšana” un “Prezentēšana”, neaizmirstot pārējos jau apgūtos dizaina procesa posmus!

3. Eksperiments

Sasniedzamais rezultāts: skaidroju zobratu vai siksnas pārvada spēju mainīt spēka lielumu, griešanās virzienu un novērst izslīdēšanu.

Noskaidro, kā mainās spēka iedarbība, ja izmanto zobratu vai siksnas pārvadu!

- Novērtē spēku lielumus uz asīm (vienādā attālumā no rotācijas asīm)!

- Novērtē izslīdēšanas (ne-)iespējamību katrā pārvadā!

4. Secinājumi

Atbildi uz jautājumiem!

- Kurš zobrats griežas ar lielāku ātrumu?

- Kura ass spēj griezt ar lielāku spēku?

- No kā atkarīga iedarbības pārnese zobratu, siksnas pārvados?

5. Izvērtējums pēc *SOLO*

0	I	II	III	IV
Palīdzība bija nepieciešama visā uzdevuma izpildes laikā.	Protu izveidot zobratu/siksas iedarbības pārneses ierīci pēc dotā parauga vai instrukcijas.	Protu izveidot zobratu/siksas iedarbības pārneses ierīces dažādus konstruktīvos risinājumus.	Protu izveidot zobratu/siksas iedarbības pārneses ierīces dažādus konstruktīvos risinājumus, kuri atbilst nosacījumiem.	Protu patstāvīgi izveidot zobratu/siksas iedarbības pārneses ierīces dažādus konstruktīvos risinājumus, kuri atbilst nosacījumiem, un varu palīdzēt citiem konstruktīvo risinājumu veidošanā.
Nevaru izskaidrot zobratu/siksas iedarbības pārneses ierīces veidošanas nosacījumus.	Varu izskaidrot, ko un kā darīju, bet nevaru paskaidrot, kāpēc tā darīju.	Varu izskaidrot, kā lietojami konstruktīvie elementi zobratu/siksas iedarbības pārneses ierīces veidošanā.	Varu pamatot zobratu/siksas iedarbības pārneses ierīces dažādu konstruktīvo risinājumu veidošanu.	Varu izskaidrot un pamatot zobratu/siksas iedarbības pārneses ierīces veidošanas nosacījumus un varu izskaidrot citiem, kas jāievēro, veidojot šādu ierīci.