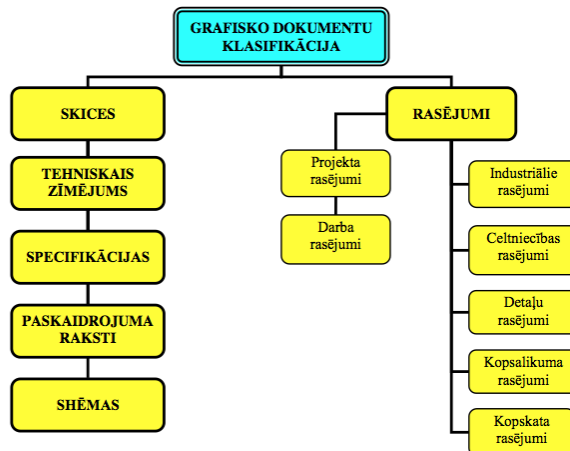


ĶEBLIS AR PLATI - uzdevuma apraksts.

1 Kas ir TEHNISKĀ GRAFIKA ?



2 TEHNISKĀS GRAFIKĀS saikne ar mākslu, zīmēšanu un dizainu .

Strādājot ar 1. kursa studentiem mācību uzdevumus orientēju uz tēmām OBJEKTA SKICE, OBJEKTA TEHNISKAIS ZĪMĒJUMS, kas nozīmē pareizu lineāri telpisku (trīsdimensionālu) objekta attēlošanu brīvā zīmējumā vai izmantojot palīgierīces (lineāls, lekāls, cirkulis u.c).

Lai veiktu šo uzdevumu, nepieciešams novērtēt objekta proporcijas un pārzināt lineārās perspektīves principus.

Jebkura grafiskā darba pamatā ir darba lapas laukuma optimāla organizēšana vai **kompozīcija**.

Kāpēc tieši ĶEBLIS AR PLATI ?

Šis mūsu skolā katrā darbnīcā esošais objekts virsskatā ir kvadrāts, kurā var ievietoties riņķa līnija (skaņuplate).

Kvadrātam un riņķa līnijai ir **kopējie elementi** :

plakne, kurā tas atrodas (horizontālā);

viduslīnijas;

diagonāls;

centrs, kas atrodas viduslīniju un diagonāļu krustpunktā un kam cauri iziet **objekta ass**.

Uzdevuma detalizēts apraksts:

1.Uzdevums – ar līnijām un palīglīnijām uzzīmēt uzstādījuma proporcijām atbilstošu kubu ar diviem satekpunktiem un diagonālēm horizontālajā plaknē.

Palīglīnijām jāattēlo kuba neredzamos elementus un jāpagarina aizejošās līnijas līdz lapas malām satekpunktu virzienā.

Papilduzdevums - skice ar redzamu horizontu un abiem satekpunktiem. Var būt arī skice ar 3. satekpunktu un sagāztu papildhorizontu (sagāzts ķeblis).

Ķeblis tiek noseigts ar papīra šabloniem (veidojas kubs, pazūd detaļas) uz horizontālās plaknes iezīmētas diagonāles.

Studenta izmantotie materiāli un darbarīki:
rasēšanas papīrs A2,
zīmulis HB – B,
mērāmais kociņš 30 cm,
divas kartona strēmeles (uzzīmēto lenķu kontrolei).

1.1 Uzdevuma mērķis:

Iemācīt studentam pareizi plaknē attēlot telpiskā objekta **KUBA** pamatelementus, to proporcijas, atmetot pakārtotās objekta ķebļa detaļas (sēdekļa pārkāres, ķebļa kājas, kāju savienošās līstes u.c.). Gūt ieskatu par lineārās perspektīves divu satekpunktu attēla principu un iepazīstināt ar jēdzieniem *HORIZONTS, ATTĒLA PLAKNE, DISTANCE, CENTRĀLAIS, LABAIS UN KREISAIS SATEKPUNKTS*.

1.2 Sasniedzamais rezultāts:

Studentam jāprot attēlot kubu ar diviem satekpunktiem, uzstādījumam atbilstošās proporcijās, jāizprot telpiskā objekta projekcijas principu plaknē. Jāspēj zīmējumam pieskirt vizuāli estētisku kvalitāti.

1.3 Mācību metodes:

Speciāli sagatavota (ar īpaši sagatavotajiem šabloniem nosepta) uzstādījuma lineārs zīmējums, papildinot uzstādījumu ar skolotāja demonstrētajām shēmām projektorā.

1.4 Vērtēšanas kritēriji:

1) lapas kompozīcija	0-2
2) darba tehniskais risinājums	0-3
3) objekta proporcijas, plakņu attiecības, aizejošo līniju konsekvence un horizontālās plaknes atbilstība kvadrātam	0-5

2. Uzdevums – ķeblis tiek atsegts. Ar līnijām un palīglīnijām uzzīmēt uzstādījumu- ķebli, pievēršot uzmanību trijām plaknēm: pamata plakne, plakne ko veido līstes un sēdekļa plakne ar plati. Visām plaknēm jātiecas uz kopējiem (labo un kreiso) satekpunktu un plakņu diagonālēm jāsakrīt kopējos satekpunktos.

2.1 Uzdevuma mērķis:

Spēt uzzīmēt lineāru zīmējumu - **detalizētu** uzstādījuma objektu **ķebli** ar diviem satekpunktiem, atbilstoši lineārās perspektīves likumsakarībām.

2.2 Sasniedzamais rezultāts:

Veicot uzdevumu, apgūt jēdzienu horizontālās plaknes un to savstarpējās kopsakarības:

diagonāļu kopējie satekņpunkti

objekta kopējā ass

2.3 Mācību metodes:

Speciāli sagatavota (ar īpaši sagatavotajiem šabloniem **nosegtas horizontālās plaknes**) uzstādījuma lineārs zīmējums, papildinot uzstādījumu ar skolotāja demonstrētajām shēmām. kur parādās uzstādījums ar redzamajiem satekņpunktiem.

2.4 Vērtēšanas kritēriji:

- | | |
|--|-----|
| 1) darba tehniskais risinājums | 0-2 |
| 2) detaļu proporcijas, plakņu attiecības, aizejošo līniju konsekvence un horizontālo plakņu savstarpējā atbilstība . | 0-8 |

3.Uzdevums – PLATE UZ ĶEBĻA

Ar līnijām un palīglīnijām uzzīmēt uzstādījuma proporcijām atbilstošu plati (ēlīpsi) kvadrātā, ar etiķeti (ēlīsi) un centru (caurumu) ,kas atrodas uz kopējās ass, **horizontālajā plaknē**.

Uzdevums var tikt veikts kā iesāktā zīmējuma turpinājums, bet ja atļauj laiks, tad kā atsevišķs zīmējums (izkadrējums) A2 horizontālais.

3.1 Uzdevuma mērķis:

Apgūt riņķa līnijas attēlošanu esošajā horizontālajā plaknē. Izprast ēlīpses kā ģeomētriskā objekta attēlošanas principus.

Izprast jēdzienu:

ēlīpse kā ģeomētriska figūra ar tās fokusiem, horizontālo un vertikālo asi. Horizontālās ass saikni ar horizontu,

riņķa līnija plaknē ar diagonāļu krustpunktu un asi kur var centrēties citas ēlīpses un citas detaļas.

Papilduzdevumi:

Ēlīpses uzvīskšana ar auklu un divām naglām **konkrētajā taisnstūrī**

Raksturīgo kļūdu analīze (*knābis, gurķis, cīsiņš celofānā, sardele*).

Rasējums:

- Ēlīpses konstruēšana **8** punktu sistēma.
- Ēlīpses konstruēšana **16** punktu sistēma.
- Dažāda izmēra ēlīpses dažādās hor. plaknēs ar kopējo asi *Vāze, Pudele*.

3.2 Sasniedzamais rezultāts: Pat slinkākajam studentam beidzot pielec kas ir ēlīpse.

3.3 Mācību metodes:

Speciāli sagatavota (šablons - kvadrāts ar diagonālēm plates izmērā) uzstādījuma lineārs zīmējums, papildinot uzstādījumu ar skolotāja demonstrētajām shēmām projektorā un **papilduzdevumiem - rasējumiem** pēc skolotāja dotajām datorsalikumu shēmām un animācijām, kur attēlota konstruēšanas procesa secība.

3.4 Vērtēšanas kritēriji:

1) darba tehniskais risinājums	0-3
2) studenta iegūto teorētisko zināšanu vērtējums	0-3
3) rasējumu - papilduzdevumu vērtējums	0-4

Izmantotā literatūra:

Artūrs Ornicāns TEHNISKĀ GRAFIKA

Tehniskā grafika vidusskolai. Ievads tehniskajā grafikā Zigrīda G.Kleinšmite
Zvaigzne ABC

Jānis Čukurs, Olafs Vronskis TEHNISKĀ GRAFIKA izdevniecība RaKa

Ozoliņš LINEĀRĀ PERSPEKTĪVE UN ĒNU TEORIJA