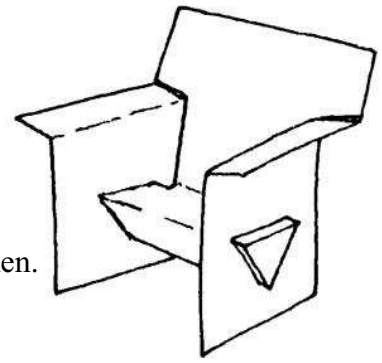


Ontwerp stoel of voertuig

Vrije keuzeopdracht



Je gaat bij deze opdracht een stoel of een voertuig ontwerpen en maken.

Dit ontwerp moet voldoen aan:

Een ontwerp wordt gemaakt aan de hand van een programma van eisen.

Hierin staat bijvoorbeeld:

- voor wie het product is bedoeld;
- hoe sterk het product moet zijn;
- hoe lang het product mee moet gaan;
- hoe duur het product mag worden.

Een ontwerper bedenkt verschillende oplossingen, en maakt daar schetsen van.

- De ontwerpen moeten voldoen aan het programma van eisen.
- De ontwerper kiest het meest geschikte ontwerp uit.

De ontwerper maakt een technische tekening.

- Hierin staan alle materialen (materiaallijst) en maten.

De ontwerper maakt een prototype (proefmodel).

- Het prototype wordt getest.
- Meestal ontdekt men verschillende gebreken.
- Er worden verbeteringen bedacht.

De ontwerper maakt een nieuwe technische tekening waarin de verbeteringen zijn aangebracht.

De opdracht **DTMC**:

Denken en Teken

Maak een programma van eisen

Maak een technische tekening (zowel een schuine projectie als een rechte projectie)

Maak een materiaallijst (maak zoveel mogelijk gebruik van triplex)

Maak een prototype van jouw stoel of voertuig

Eisen:

Stoel: schaal 1:10 (1cm van het prototype is in werkelijkheid 10cm)

Voertuig: de maximale lengte van het voertuig is 25 cm. Voor de rest moeten de verhoudingen kloppen.

Bedenk: zowel de stoel als het voertuig moeten in je kluisje passen!

Controleer je prototype mbv het programma van eisen en je technische tekening.

Geef aan wat de verbeteringen kunnen zijn

Maak een nieuwe tekening met je verbeteringen

Opmerking:

Het programma van eisen en de materiaallijst moeten er netjes uitzien en moeten gemaakt zijn m.b.v. de computer.

De tekening maak je met potlood en geodriehoek.

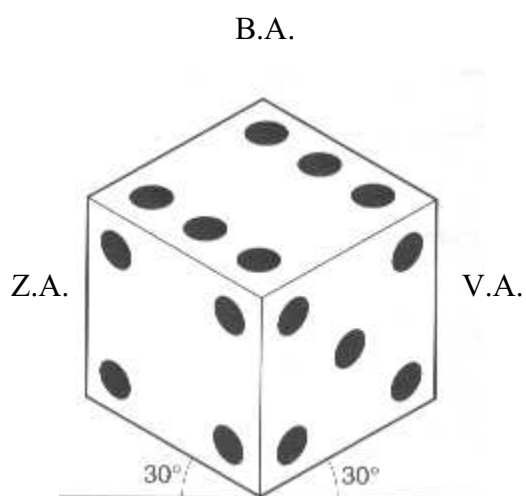
Nog even een herhaling (is de kracht van het onderwijs en RTV-Oost)

Rechte projectie:



Bij een rechthoekige projectie kijk je recht tegen één kant van een voorwerp aan. Je ziet dan een aanzicht. Om duidelijk te maken hoe het voorwerp eruit ziet als je vanuit een andere hoek kijkt, worden bij een rechthoekige projectie meestal drie aanzichten getekend. Dat zijn het vooraanzicht, het zijaanzicht en het bovenaanzicht.

Schuine projectie



Schuine projectie= isometrische projectie