

15.

Lengte en breedte

Leeftijdsgroep

Ongeveer 12-16 jaar

Kerdoel

Deze les levert een bijdrage aan kerndoel 4:
De leerlingen leren meten en leren omgaan met meetinstrumenten, gangbare maten en eenheden.

Leerstofonderdeel

4-1_3-11: begrippen lengte, breedte, hoogte, diepte, dikte en omtrek en in de juiste context gebruiken

Doel van de les

Kennismaken met de lengte en breedte van een oppervlak.
Herkennen en benoemen dat de langste zijde de lengte is en dat de kortere zijde de breedte is.

Benodigheden



- Voor elke twee leerlingen werkblad 1
- Maak een meetpakket:
Triplex of kartonnen dunne plankjes /plaatjes van diverse afmetingen. Zorg in elk geval dat het dunne plankjes of plaatjes zijn. Maak een pakket van 12 rechthoekige plankjes of platen karton (gesneden uit kartonnen dozen met een kartelmes), met verschillende lengtes en breedtes in centimeters, tot een maximum van 30 centimeter. Geef elke plank/plaat een nummer (1 tot 12).

Korte samenvatting

De groep oefent met triplex plankjes of kartonnen plaatjes wat lengte en breedte is. Ze meten en noteren de lengte en breedte in centimeters.

Organisatie

Klassikaal tijdens de introductie, kern en afsluiting.
Het werkblad wordt in drietallen gemaakt.

Activiteiten



Introductie:

Leg een rechthoekig plankje/plaatje op een tafel in het midden van de kring.
Haal kennis op over lang en kort en over het inschatten van hoe lang iets is.
Weten de leerlingen welke zijde van de plank/plaat langer is?
Zien ze dat 2 zijden even lang zijn en dat de andere 2 zijden ook een zelfde lengte hebben?
Stel ze voor dat ze een plank moeten kopen en de verkoper moeten vertellen wat voor een plank ze willen hebben. Hoe leggen ze dat uit?

Kern:

Laat een plank/plaat zien en vraag aan de leerlingen welke kant het langste is en vertel de leerlingen, voorzover ze het zelf al niet benoemd hebben, dat de mensen hebben afgesproken dat ze dat de lengte noemen.
Vraag de leerlingen of ze weten hoe je de andere zijde noemt.
Vertel de leerlingen dat ze vandaag gaan oefenen wat de lengte en de breedte is van een plank/plaat.

Verwerking:

Vraag de leerling hoe ze de breedte en lengte kunnen opmeten.

Kom terug op voorkennis m.b.t. meten vanaf het nulpunt.

Laat de leerlingen in groepjes van 3 leerlingen werken.

Geef alle groepjes een rolmaat of een liniaal.

Geef elk groepje 3 planken/platen.

Laat ze de plankjes/plaatjes opmeten en de lengte en de breedte noteren achter het juiste nummer op het werkblad.

Vraag ze om de planken/platen onderling te ruilen totdat ze alles genoteerd hebben op het werkblad.

Afsluiting:

Evalueer na afloop hoe ze de opdracht hebben gedaan en wat ze ervaren hebben. Bekijk samen de resultaten.

Laat enkele voorwerpen uit de klas op de tafel leggen en vraag of ze de lengte en de breedte van het voorwerp kunnen aanwijzen.

Aandachtspunten

Meerdere leerlingen werken met deze begrippen tijdens hun stage en tijdens de lessen houtbewerking.

Differentiatie**Makkelijker**

- zet met een watervaste stift een streep op de nullijn
- gebruik alleen een rolmaat
- koppel breedte aan kortste en lengte aan langste en oefen deze begrippen eerst met allerlei platen of stroken papier.
- markeer de planken/platen met een kleur of letter om verwarring te voorkomen met de lengte in centimeters.

Moelijker

- laat leerlingen in groepjes van 3 meten met een liniaal
- laat de plankjes overtrekken op papier en daarna de lengte en breedte bepalen
- sorteren op breedte: alle platen met de breedte naar voren leggen, van breedste naar smalste

Vervolgactiviteiten

Het opmeten van rechthoekige voorwerpen in de school

Het opmeten van een raam

Het maken van een schilderijlijst

Werkblad1: Noteer lengte en breedte in centimeters.
Let op de nummers van de plaatjes/planken.

Nummer	Lengte	Breedte
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		