Jou eie kompas

BENADERING

Persoonlike ondervinding in Kaart- en Kompaswerk op kampe, Graadwielwerk, asook HW afronding het my geleer dat kinders geiintimideerd voel deur so ‘n gesofistikeerde en ingewikkelde instrument as die eerste kennismaking nie baie goed was nie. Deur die instrument te vereenvoudig kan die vrees uit die ervaring gehaal word en kan kreatiwiteit en logiese denke aangewakker word.

BENODIGDHEDE

1. 2 Karton “2 dos” bierbokse (die plattes wat so gewild onder Ma’s is vir eetgoed vervoer)
2. 1 Blatjang – of Kassmeerbottel (dit moet ‘n wye, maar kort bottel wees met ‘n goeie skroefdeksel).
3. 1 Groterige polistrieen vleisbakkie.
4. Twee klein magneetjies
5. Elektriese isolasieband.
6. Naald en gare.
7. Tandestokkie.
8. Maskeerband.
9. 1 Vel stewige karton A4 (alternatief: ‘n derde bierdosie).
10. Blitsgom (“Superglue”)

GEREEDSKAP NODIG

1. Matmes of “NT Cutter”
2. Passer
3. Gradeboog
4. Gom
5. Viltpenne
6. Gemerkte staafmagneet

METODE

1. Sny 3 smal stroke polistrieen van die kant van die vleisbakkie af. Die drie stroke gaan opmekaar geplaas word met die magnete op die punte om die kompasnaald te vorm en moet dus korter wees as die diameter van die glasbottel se binnekant.
2. Sny die 2de en 3de strokie korter, met die lengtes van die twee magneetjies saam.
3. Gebruik die gemerkte staafmagneet en vind die Noord – en Suidpole van die klein magnete. **Wenk**: Onthou dat N en S mekaar aantrek en N en N of S en S mekaar afstoot.
4. Plaas die magnete op die punte van die lang strook polistrieen met die 2 korter stukke bo-op mekaar tusssenin. Die N-pool van die een magneet na die S-pool van die ander magneet gerangskik.
5. Draai ‘n enkellaag elektriese isoleerband om die magneet en die 3 polistrieen stroke.
6. Bind en wen ook nou gare om die band, aangesien die water die isoleerband se gom mettertyd sal oplos.

7. Merk die punt van die gekombineerde polostroieen stroke, waar die een magneet se S-pool na die punt toe wys en nie na die middel van die kompasnaald nie, met ‘n ander kleur isoleerband of plakker. Dit sal die Noord kant van die kompasnaald wees.
8. Steek die gewone naald nou deur die middel van die polistrieen kompasnaald en ryg die gare eers om die polistrieen en dan deur die naald se oog. Trek die naald deur.
9. Wen die gare om die tandestokkie sodat die afstand tussen die tandestokkie en die kompasnaald kleiner is, as wat die bottel diep is.
10. Plak die tandestokkie aan die binnekant van die skroefdeksel van die bottel vas sodat die gare in die middel van die deksel hang.
11. Vul die bottel met skoon helder water tot oorlopens toe.
12. Draai die skroefdeksel op terwyl die kompasnaald na binne gedruk word. As die deksel op is en die bottel word onderstebo gedraai moet die naald na bo dryf, maar nie aan die bottel raak nie. Dit sal nou draai tot die Noordpunt (S-pool van die magnete) magnetiese noord aanwys.
13. Seël die skroefdeksel met isolasieband en toets vir lekkasie.
14. Trek ‘n sirkel, met die selfde diameter as die bottel op die stewige karton.
15. Trek ‘n tweede sirkel, ongeveer 60mm groter diameter as die vorige, om die eerste (kosentries) en merk met behulp van die gradeboog die grade reg in die rondte aan die buitekant van die eerste sirkel en sny dan op die lyne uit. **Wenk**: Merk grade in tiene af en laat die nulle (0) aan die einde weg. Dus beteken 3=30° en 30=300°. Gebruik 0° eerder as 360°. Merk elke 5 grade met ‘n klein strepie.
16. Plaas die karton ring oor die bottel wat op sy deksel staan. Dit moet styf pas, maar tog met gemak kan draai om die bottel.
17. Trek netso ‘n groot sirkel as die eerste een in die middel van een van die bierdose en sny dit uit. Behou die bierdoos en sny die gat uit.
18. Plaas die bierdoos met die gat in bo-oor die ander asof dit ‘n deksel is en plak vas met die maskeer band.
19. Plaas nou die bottel met die kartonskyf oor in die gat in die bierdoos.
20. Gebruik ‘n strook van die stewige karton en buig twee prismas, die een ‘n bietjie hoër as die ander.
21. Plak die laer een van die twee prismas op die bokant van die bierdoos voor die bottel. Dit sal dien as ‘n korrel en moet dus ‘n gleufie in die middel kry.
22. Plak die ander prisma aan die anderkant van die bottel op die bierdoos vas. Dit sal dien as die visier en kan ook ‘n gleufie in die middel kry. Wenk: As ‘n dun lyn oor die korrel na die visier getrek word, is die aflees daarvan soveel makliker.

As die Gradeskyf met kleefplastiek beskerm word hou dit langer. Onthou ook dat die tuisgemaakte kompas sterk beïnvloed word deur enige magnetiese metale vanweë die grootte van die magnete wat gebruik word en die afwesigheid van skansomhulsels.

Geniet die kompas!