

Ruimtelike konstantheid

Ruimtelike oriëntasie is die vermoë om die **ruimtelike posisie** van 'n objek (voorwerp) relatief tot die waarnemer te bepaal soos die objek om sy eie middelpunt in die ruimte gedraai is.

Die regop liggaamshouding van die mens met die kop bo en die voete onder, verteenwoordig die vertikale raamwerk terwyl die linker en regter liggaamshelfte van die mens die horisontale raamwerk vorm. Hierdie vertikale en horisontale raamwerk gee aanleiding tot 'n ruimtelike verhouding tussen die liggaam van die mens, die aarde en alle voorwerpe. Wanneer die kind (mens) beweeg en posisie verander, vind wisselwerking van dimensies in die ruimte plaas en die waarneming van die ruimte, verander.

Die liggaam is die vertrekpunt en alle voorwerpe rondom die liggaam het verskillende aansigte: bo, onder, voor, agter, links en regs.

Die kind wat sukkel om voorwerpe se posisie in die ruimte vas te stel, ervaar probleme met lees, skryf en spel, en letters kan verwar word soos m/w en b/d.

Ruimtelike verhoudings is die vermoë om objekte of voorwerpe in 'n ruimtelike verhouding tot myself waar te neem. Dit is die posisie van twee of meer voorwerpe in verhouding tot mekaar en in verhouding tot myself, soos ek dit waarneem.

'n Goeie liggaamsbewustheid en 'n bewuste ervaring van ruimtelike verhoudings op die liggaamlike vlak is die belangrike voorstadium wat die kind in staat stel om ruimtelike verhoudings visueel buite sy liggaam, tussen voorwerpe waar te neem.

Die kind ervaar en ontdek ruimte op 'n liggaamlike vlak deur op, onder, bo-oor, binne-in, onderdeur alles te klouter. Daarna ervaar die kind ruimtelike verhoudings op 'n drie-dimensionele vlak tydens die hantering van konkrete voorwerpe soos wanneer hy voorwerpe rondgooi, uit- en inpak, stapel en uit mekaar haal. Hy leer dat sy liggaamshelftes **links** en **regs** genoem word en hy projekteer hierdie terme na voorwerpe buite himself. Hy bepaal byvoorbeeld dat 'n mes en vurk ook in hierdie verhouding tot mekaar kan lê.

Tydens twee-dimensionele aktiwiteite soos om met prente en boeke, teken en plakwerk besig te wees, leer die kind om sy kennis oor posisies en verhoudings wat eers op sy eie liggaam en toe op drie-dimensionele vlak was, op hierdie tweedimensionele vlak toe te pas.

Indien die kind probleme ervaar met hierdie ruimtelike aspekte, kan probleme verwag word met lees, spel, skryf van letter of syfers in die verkeerde volgorde en probleme met plekwaarde in wiskunde.

Aktiwiteite:

1. Waar is ek?

Tydens hierdie oefening word begrippe soos *binne, voor, agter, langs* en *bo-op* aangeleer en ingeoefen. Die aktiwiteit duur ongeveer 10 minute.

Apparaat:

- ✓ 'n Ou motorband.

Metode:

- ✓ Wys u kind hoe om *binne, bo-op, langs, voor* of *agter* die motorband te staan.
- ✓ Vra: "waar staan ek nou?"
- ✓ Ruil rolle om en laat die kind die opdragte uitvoer: staan in die band, staan bo-op die band, sit voor die band, sit agter die band.
- ✓ Dit is noodsaaklik dat die kind elke keer self sê waar hy hom bevind.
- ✓ Die aktiwiteit kan uitgebrei word deur te sê dat die linker voet binne die band moet staan en die regtervoet buite die band, ens.

2. Koppiespel/ emmertjie en grafie

Konsepte soos *binne, buite, voor, bo, langs, agter* en *tussen* word ingeoefen. Vier tot vyf minute vir die oefening is voldoende.

Apparaat:

- ✓ 'n Koppie en 'n teelepel
- ✓ 'n Emmertjie en grafie

Metode:

- ✓ Vra die kind telkens om die teelepel/grafie op verskillende plekke te plaas:
 - ✓ Bokant die koppie/emmer
 - ✓ Tussen die oor en die koppie te hou
 - ✓ Langs die koppie/emmer
 - ✓ Binne-in die koppie/emmer
 - ✓ Voor/langs die koppie/emmer
 - ✓ Links/regs van die koppie/emmer
- Hy moet telkens sê waar die teelepel/grafie gehou word.

Hierdie aktiwiteit kan ook met 'n leë appelboks en bal gedoen word.

5. Waar vlieg die by?

Die ruimtelike begrippe *bokant*, *onderkant*, *tussen*, *voor* en *agter* word aangeleer en begryp. Tien minute is voldoende tyd vir die aktiwiteit.

Apparaat:

- ✓ 'n Yskas
- ✓ Magnete waarop prentjies aangebring is. Prentjies van (5) blomme en 'n by kan self op harde karton geteken (gebruik prentjies uit 'n inkleurboek) en op magnete geplak word.

Metode:

- ✓ Laat die prentjies van die blomme aan die yskas vasklou. Dit kan ook aan 'n deurkosyn geplak word. Die kind kry die prentjie van die by.
- ✓ Vra die kind om die by **bokant** die blomme te laat vlieg. Vra: "Waar vlieg die by nou?"
- ✓ Herhaal die aktiwiteit ten opsigte van al die verskillende ruimtelike begrippe.

5. Hoepelpret!

Die **doel** van hierdie laaste aktiwiteit is om die kind te help om ruimtelike begrippe soos *binne*, *om*, *tussen*, *bo-oor*, *langs*, *voor* en *bo-op* sy eie te maak. Die kind word gehelp om hierdie begrippe sinvol te hanteer. Gebruik ongeveer 10 minute hiervoor.

Apparaat:

- ✓ Twee hoepels.

Metode:

- ✓ Plaas die twee hoepels op die grond en laat die kind *om* die band *kruip*. Vra telkens waar hy nou is en wat hy besig is om te doen.
- ✓ Laat hy *bo-oor* die hoepels spring terwyl hy sê wat hy doen.
- ✓ Laat die kind *langs* die hoepels gaan sit – "waar sit jy?"
- ✓ Laat die kind *bo-op* die hoepels loop. Hy sê: "Ek loop al in die ronde bo-op die hoepels."
- ✓ Laat die kind *tussen* die twee hoepels gaan staan en sê waar hy staan.
- ✓ Laat die kind al *om* die hoepels loop, herhaal die looppatroon agteruit.