

HOOFSTUK 4

DENKE EN KREATIWITEIT

4.1 INLEIDING

Stelwerk is die produk van onder andere drie vermoëns van 'n mens, te wete denke, taal en kreatiwiteit. In hoofstuk 2 is die denkontwikkeling bespreek en is aangedui dat by die junior sekondêre leerlinge sekere "denkgebreke" mag voorkom omdat hierdie leerlinge nog op die konkreet-operasionele denkvlak mag wees. Daar is ook aangedui dat hierdie gebrekkige denkvermoë invloed mag hê op stelwerk en stelwerkonderrig.

In hoofstuk 3 is die verband tussen denke en taal ondersoek. Daar is vasgestel dat denke en taal interafhanklik is. Daar is op gewys dat 'n mens wel sonder taal kan dink, maar sodanige denke is baie beperk. Taal is nodig om die transformasie van denke te bewerkstellig. Omdat daar so 'n noue verband tussen denke en taal is, is gekonkludeer dat die "denkgebreke" wel in taal gereflekteer sal word en sekere "taalgebreke" sal veroorsaak by die junior sekondêre leerlinge.

In hierdie hoofstuk word die laaste van die drie vermoëns, naamlik kreatiwiteit bespreek. Daar moet vasgestel word of daar 'n verband tussen denke en kreatiwiteit is. Indien daar wel 'n verband is, kan ook aanvaar word dat die denkontwikkeling van die junior sekondêre leerling sy kreatiwiteit sal beïnvloed.

Hierdie hoofstuk word ingelei met 'n bespreking van wat kreatiwiteit presies beteken. Daarna volg 'n ondersoek na die verband tussen denke en kreatiwiteit om te kan vasstel in watter mate die junior sekondêre leerlinge tot kreatiewe denke in staat is. Dan word kreatiewe taal en kreatiewe

skrywe bespreek om insgelyks te kan vasstel of hierdie leerlinge wel in staat is tot kreatiewe taal. Vervolgens word ander moontlike faktore wat kreatiwiteit mag beïnvloed, bespreek, dit wil sê faktore wat nie onder denke of taal ressorteer nie.

Nadat alle faktore wat invloed kan hê op kreatiwiteit geïdentifiseer is, volg 'n bespreking van hoe hulle kreatiwiteit sal beïnvloed en veral hoe hulle kreatiwiteit by die junior sekondêre leerlinge sal affekteer.

4.2 BESKOUINGS OOR KREATIWITEIT

4.2.1 Inleiding

Die woord "kreatief" word dikwels vervang met "skeppend". Om te skep, beteken om uit niks iets voort te bring, of om nuwe vorm te gee aan iets wat reeds bestaan (De Villiers, Smuts & Eksteen, s.j., p.461). In die geval van denke sal kreatiwiteit dui op die skep van geheel nuwe denkprodukte of om nuwe vorm te gee aan bestaande idees en gedagtes. In die geval van taal sal dit dui op nuwe taalskeppinge of op die verandering van bestaande taalpatrone. Die woorde "kreatief" en "skeppend" word verder in dié studie afwisselend gebruik.

Klaarblyklik bestaan daar nog heelwat verwarring oor die begrip "kreatiwiteit". Prinsloo (1973, p.43) wyt dit daaraan dat sekere begrippe oor kreatiwiteit nog nie duidelik gedefinieer is nie. Die gevolg is dat sommige navorsers een enkele aspek van 'n besondere kreatiwiteits-handeling beklemtoon en dit dan interpreteer as die totale kreatiwiteitsverskynsel. Hy waarsku dan dat spontane aktiwiteit, taalvlotheid, verbale vernuf of vlugheid van gees nie totale kreatiwiteitshandelinge is nie, want

verbandensiening, diepe insig, harde werk en heldere begrip moet ook by werklike kreatiewe denke in aanmerking geneem word. Terminologies word daar ook nie duidelik tussen begrippe soos spontane aktiwiteit, oorspronklikheid, fantasie, verbeeldingrykheid, vlotheid, aanpasbaarheid ensovoorts onderskei nie.

4.2.2 Die begrip "kreatiwiteit"

Prinsloo se woorde hierbo laat blyk dat kreatiwiteit 'n uiters komplekse verskynsel is. Crutchfield (1973, p.54) onderskryf hierdie gedagte. Hy beskryf kreatiwiteit as 'n samevatting van komplekse reekse kognitiewe en motiverende prosesse, naamlik waarneem, onthou, dink, voorstel, besluit, ensovoorts. Dit kom in elke individu voor, maar sekere persoonlikheidspatrone het groter moontlikhede van kreatiewe gedrag. Slegs enkeles is werklik skeppend (Crutchfield, 1973, p.55). Hurlock (1972, p.317) bestempel dit ook as 'n georganiseerde, komprehensiewe aktiwiteit van die brein waarby die kognitiewe en motiverende prosesse betrek word. Whisnant en Hassett (1974, p.12) beweer verder dat kreatiwiteit ook die mens se emosie betrek. Kreatiwiteit word dus bepaal deur die brein en die emosie.

'n Tweede faset van kreatiwiteit wat afgelei kan word uit die voorafgaande paragraaf is dat dit 'n handeling (proses) is en nie 'n produk nie (Fearn, 1976, p.55; Hersch, 1973, p.259). Volgens Hersch bestaan die handeling uit twee fases wat aanhoudend herhaal word. Hulle is

- 'n regressiewe fase waar bestaande patrone afgebreek word;
- 'n progressiewe fase waar die elemente tot nuwe patrone, wat nie voorheen bestaan het nie, georganiseer word (Hersch, 1973, p.259).

Hieruit volg 'n derde faset, naamlik dat iets nuuts geskep word. 'n Idee of 'n voorwerp word op kreatiewe wyse geproduseer as dit in 'n nuwe vorm geproduseer of op 'n nuwe wyse gerangskik word (Hurlock, 1972, p.317). Piaget beskryf kreatiwiteit as die bou van 'n struktuur wat nog nooit bestaan het nie (Evans, 1973, p.73). Soos blyk uit die woorde van Hersch en Hurlock hierbo, beteken "nuut" beslis nie 'n algehele nuwe skepping nie, want 'n persoon kan kreatief wees wanneer hy iets produseer wat hý nog nie tevore geproduseer het nie, alhoewel dit reeds deur iemand anders in dieselfde vorm geproduseer kon gewees het.

'n Vierde faset is dat die kreatiewe handeling 'n kombineringsaktiwiteit is. Om te skep, beteken om bruikbare kombinasies te maak (Bruner, 1962, p.20). Of soos Hurlock (1972, p.317) dit stel: nuwe idees ontstaan hoofsaaklik uit ou idees of produkte wat gekombineer word om nuwes te vorm. Hook (s.j., p.4) beweer dat kreatiwiteit ontstaan deur op nuwe wyse na relatief bekende dinge te kyk; deur bekende dinge op nuwe wyses te rangskik. Larson (1967, p.26) praat ook van "the capacity to find new and unexpected connections."

Uit die bewering dat kreatiwiteit ontstaan uit bestaande patrone wat afgebreek word, volg 'n vyfde faset, naamlik dat kreatiwiteit altyd op aanvaarde informasie berus wat 'n mens op 'n nuwe, oorspronklike wyse aanwend (Hurlock, 1972, p.317; Fearn, 1976, p.55). Bruner vind dat die kreatiewe proses basies uit drie stappe bestaan:

- . die verwerwing van informasie;
- . die verwerking van die informasie sodat nuwe idees gevorm kan word;

. die uitwerk, vaslê, oorbring en bruikbaar maak van die nuwe idees wat verwerf is (Dijkstra, Hageman & Bolle, 1973, p.17-18).

Die beskikbaarheid van informasie is grootliks gebou op ervaring (Marshall, 1974, p.10).

’n Sesde faset is dat kreatiwiteit ’n doelgerigte handeling is en beslis nie ’n mag-dit-tref-aktiwiteit nie (Hurlock, 1972, p.317). ’n Persoon stel hom dus doelbewus ten doel om iets te skep. Die produk van sy skepping mag wel ’n verrassing wees, maar die kreatiewe daad is intensioneel en het ten doel om te skep.

Hieruit volg ’n sewende faset: Bruner (1962, p.18-19) toon aan dat daar altyd ’n element van verrassing is wat eie is aan die kreatiewe aktiwiteit. Hy praat van "effektiewe" verrassing. Volgens hom is daar in elke kreatiewe aktiwiteit ’n element van verrassing. Die effektiwiteit kan geleë wees in

- . die voorspellende waarde van byvoorbeeld ’n formule;
- . die formele waarde, waar elemente so gerangskik word dat nuwe verwantskappe gevind word;
- . die metaforiese waarde, waar ervaringsgebiede wat voorheen apart was bymekaar gebring word.

Effektiewe verrassing neem ’n mens verby die gewone maniere om die wêreld te ervaar (Bruner, 1962, p.22). Larson (1967, p.26) vind ook ’n verrassingselement, want sy praat van "unexpected connections".

In die laaste plek word die vraag gestel of kreatiwiteit ’n universele of unieke verskynsel is. Volgens Prinsloo (1973, p.44-45) is daar twee beskouinge:

(i) ’n Tradisionele siening waarvolgens kreatiwiteit net by ’n paar begaafdes aangetref word. In dié geval word

kreatiwiteit gesien as 'n spesiale talent. Dit sou dan onveranderlik wees en die gevolg van geërfde genes en chromosome. Aan die ontplooiing daarvan kan weinig gedoen word.

(ii) 'n Meer resente siening wat vandag algemeen aanvaar word, is dat kreatiwiteit in verskillende grade by 'n hele bevolking aanwesig is. Kreatiwiteit is dan 'n algemene, eg-menslike vermoë wat deur opvoeding en onderwys aangemoedig kan word. Laasgenoemde uitspraak word onder meer deur Eisner (1963, p.371) en Taba (1963, p.248) onderskryf.

Prinsloo (1973, p.52) beskou die volgende aspekte van kreatiwiteit as die belangrikste:

(i) Kreatiwiteit hou verband met die moontlikheid van elke persoon om met 'n skepping wat nuut is en meer as reprodusering of kopiëring, na vore te kom.

(ii) Die kreatiewe produk sal na 'n doelgerigte soeke die resultaat van die selfgestelde probleem wees.

(iii) Die kreatiewe produk word gebore uit die daargestelling van 'n vae idee wat uitkristalliseer in 'n eie, unieke skepping.

(iv) Omgewingsinvloede speel 'n rol by die uitkristallisering van kreatiewe potensiaal.

(v) Die persoonlike, innerlike, kreatiewe proses is belangrik.

Prinsloo sê dan dat vir sý ondersoek kreatiwiteit gedefinieer word as die vermoë om uit eie ervaring en diepe insig iets nuuts te skep. Dit impliseer dat die nuwe of ongewone skepping as gevolg van eie insig en verbandsiening tot noukeurige uitwerking, wat as betekenisvol beoordeel word, gekom het.

Williams (1967, p.174-175) beskou die volgende vier eienskappe van kreatiwiteit as die belangrikste en onderskryf hiermee die meeste van die vorige uitsprake:

(i) Sy universaliteit: Alle mense besit kreatiewe potensiaal in wisselende graad. Dit is 'n normaal-verspreide eienskap in die bevolking.

(ii) Sy diversiviteit: Hy praat van verskillende soorte kreatiwiteit, naamlik

a. sosiaal-geaktualiseerde kreatiwiteit wat die individu in staat stel om ander mense by die kreatiwiteitshandeling te betrek;

b. individu-geaktualiseerd waar die kreatiwiteit voortspruit uit 'n persoon se wisselwerking met homself en met die kennis en informasie waaroor hy beskik;

c. produk-aktualisering, wat fokus op die produksie en ontwikkeling van 'n ding - 'n produk.

(iii) Dit is 'n proses wat tyd neem, uitloop op iets wat nuttig en bruikbaar is en in sosiale konteks voorkom.

Williams (1967, p.176) haal Torrance aan wat 'n operasionele definisie van kreatiwiteit probeer gee. Hy vind die volgende stappe in die kreatiewe proses:

(i) Eerste stap is om probleme waar te neem.

(ii) Tweede stap: formuleer hipoteses, raai, vra vroe, ondersoek en manipuleer informasie.

(iii) Derde stap: evalueer, toets en hersien die hipoteses, raaiskote of vroe.

(iv) Vierde stap: dra die resultate oor aan ander; dit is noodsaaklik om sy talente te laat herken.

Met die oog op navorsing wat hulle wou doen, het Piers, Daniels en Quackenbush (1960, p.347) die volgende,

bruikbare definisie van kreatiwiteit gegee:

Kreatiwiteit is die vermoë van die individu om gewone roetine, konvensionele maniere van dink en dinge doen, te vermy en om 'n hoeveelheid idees en/of produkte wat oorspronklik, nuut of ongewoon is, maar tog kan werk, te produseer. Die produk moet bruikbaar wees en die handeling om die produk daar te stel, moet doelgerig wees. Dit mag insluit die vorming van nuwe patrone en kombinasies van informasie wat afgelei is van vorige ondervinding en die oordra van ou verwantskappe op nuwe situasies of die ontwikkeling van nuwe verwantskappe.

Hierdie definisie sluit al die fasette van kreatiwiteit in wat in hierdie paragraaf bespreek is. Die feit dat dit 'n universele verskynsel is en dat daar altyd 'n element van verrassing is, word wel nie pertinent genoem nie, maar baie duidelik geïmpliseer.

4.2.3 Die kreatiewe persoon

'n Vraag wat hom nou voordoën, is: watter eienskappe vind 'n mens by 'n kreatiewe persoon?

Groenewald (1970, p.68) waarsku dat die soeke na moontlike kenmerkende persoonskwaliteite nie gesien moet word as 'n poging tot rigiede tipering van die besondere kreatiewe persoon nie, maar wel as die soeke na moontlike raakpunte wat sal help om die kreatiewe persoon asook die kreatiwiteitsverskynsel beter te begryp. Hy identifiseer tien persoonlikheidskwaliteite, maar meld ook dat daar nog vele ander is wat met die skeppende prestasie in verband gebring kan word.

Die tien kwaliteite wat Groenewald (1970, p.59-67) noem, is die volgende:

a. Intelligensie. Kreatiewe persone is gewoonlik persone in die bogemiddelde tot die heel hoogste

intelligensiegroepe. Daar is nietemin swak korrelasie tussen intelligensie en kreatiewe potensiaal.

b. Vlotheid hou verband met die gemak waarmee 'n individu informasie waaroor hy beskik in woorde kan stel.

c. Aanpasbaarheid dui op die gemak waarmee van een begrip of konsep na 'n ander oorgegaan kan word.

d. Uitbouing, dit wil sê die opvolging en uitbouing van 'n nuwe idee.

e. Oorspronklikheid: Dit is die vermoë om ongewone idees daar te stel en probleme op 'n nuwe manier op te los.

f. Ontvanklikheid: Die kreatiewe persoon is besonder bewus van die wêreld waarin hy hom bevind en besonder ontvanklik vir die indrukke wat hierdie wêreld op hom maak.

g. Volhardende ywer: Dit is nodig dat 'n persoon hom oor lang tydperke met volhardende ywer en toewyding aan sy werk sal wy.

h. Nonkonformisme: Dit lyk asof die irrasionele en onkonvensionele, dit wat nie maklik aanvaar word nie, dikwels gepaard gaan met kreatiwiteit.

i. Humor, nie oppervlakkig nie, maar 'n insigtelike begrip van die subtile, ongewone en dikwels verborge humoristiese implikasies van sekere situasies.

j. Skeptisisme, dit wil sê 'n ingesteldheid om nie enige verklaring altyd goedgeelowig te aanvaar nie.

Tot sover dan Groenewald.

Die eienskappe wat Prinsloo (1973, p.122) identifiseer, kom grootliks met dié van Groenewald ooreen. Hy noem die volgende: sensitiewe sintuiglikheid, verbeeldingrykheid, hoë intelligensie, vlotheid, aanpasbaarheid, oorspronklikheid, noukeurige uitwerking. Ook outonomie, selfstandigheid, selfvertroue en selfaanvaarding.

Verder: volharding, humor, waaghalsigheid en verhoudingsbewustheid. Prinsloo (1973, p.388) voeg nog by: oordeelsvermoë, nuuskierigheid, probleem sensitiwiteit, doelgerigtheid, moed, diepe konsentrasie, ideevlotheid, verdraagsaamheid teenoor dubbelsinnigheid en aanvaarding van die irrasionele in homself.

Volgens Radford en Burton (1974, p.105-106) word die volgende dertien eienskappe of neigings in die meeste studies gevind: Die kreatiewe persoon

- a. het 'n hoë graad van outonomie en selfgenoegsaamheid;
- b. gee voorkeur aan mentale manipulasies wat eerder dinge as mense insluit - 'n effense afsydige houding in interpersoonlike verhoudings en 'n voorkeur aan intellektueel-uitdagende bo sosiaal-uitdagende situasies;
- c. is emosioneel stabiel;
- d. is metodies, presies en stip;
- e. gee voorkeur aan sulke verdedigingsmeganismes soos repressie en isolasie wanneer hy met affektiewe en instinktiewe energie handel;
- f. het die neiging tot persoonlike dominerendheid maar 'n afkeer van persoonlik-gekleurde twispunt;
- g. het 'n sterk vermoë om impulsiwiteit te beheer;
- h. hou van abstrakte denke met 'n redelike verdraagsaamheid teenoor kognitiewe dubbelsinnigheid;
- i. het 'n merkbaar onafhanklike oordeel en 'n neiging om drukgroepe, wat aanleiding kan gee tot konformiteit, af te wys;
- j. beskik oor superieure intelligensie;
- k. het 'n vroeë, baie wye belangstelling in intellektuele aktiwiteite;

l. het 'n drang tot verstaanbaarheid en verfynde verklaring;

m. het 'n besondere belangstelling in 'n soort "tweegeveg" wat beteken dat 'n mens jouself stel teenoor onsekere omstandighede waar jou eie poging die beslissende faktor kan wees.

Dieselfde eienskappe word deur Barron (1966, p. 158-159), Rivlin (1963, p.249), Taba (1963, p.147-152) en Fearn (1976, p.55-61) geïdentifiseer.

Guilford (1967, p.8), die persoon wat waarskynlik die meeste navorsing oor kreatiwiteit gedoen het, verdeel die mees relevante vermoëns in twee kategorieë:

(i) 'n Kategorie wat hy noem "divergente produksie", wat te doen het met die ontwikkeling van idees soos in probleemoplossing, waar verskeidenheid belangrik is.

(ii) 'n Kategorie van transformasionele vermoëns wat te doen het met die hersiening/wysiging van wat 'n mens ervaar of ken en wat sodoende nuwe vorms en patrone produseer.

Uit die voorafgaande beskouings kan 'n mens dus aflei dat daar in 'n groot mate ooreenstemming by navorsers is oor die eienskappe van 'n kreatiewe mens. Die slotsom bly egter dat dit 'n uiters komplekse verskynsel is: dat kreatiwiteit die samespel van soveel faktore/eienskappe is dat die hoogste graad van kreatiwiteit slegs by enkele voorkom. Dit is egter ook waar dat waar soveel faktore betrek word, alle mense minstens iets daarvan sal besit en dus in 'n mate kreatief sal wees.

4.2.4 Kreatiwiteit en intelligensie

Daar is reeds met redelike sekerheid vasgestel dat 'n hoogs kreatiewe persoon oor 'n superieure intelligensie

beskik. Wat die werklike verband tussen intelligensie en kreatiwiteit is, kon op die stadium nog nie met sekerheid vasgestel word nie.

Radford en Burton (1974, p.88) meen dat daar wel verband is. Wat waarskynlik gebeur, beweer hulle, is dat 'n minimum vlak van intelligensie nodig is, maar daarna speel intelligensie nie juis 'n rol nie. Dit is nie moontlik om die minimum te bepaal nie, maar dit lyk of dit redelik laag kan wees. Taba (1963, p.253) stem hiermee saam en haal Torrance aan wat die minimum IK op 120 stel. Daarbo is daar min korrelasie tussen intelligensie en kreatiwiteit. Taba wys daarop dat individue wat die hoogste punte in IK-toetse kry nie tussen die mees kreatiewes is nie en omgekeerd. Onderzoekers skryf dit daaraan toe dat IK-toetse hoofsaaklik bou op konvergente denke en kreatiwiteitstoetse op divergente denke (kyk par.4.3.4). Met die uitsondering van een het alle studies oor die onderwerp 'n lae korrelasie tussen toetse vir divergente denke en IK-toetse getoon (Butcher, 1971, p.110).

Nog studies oor hierdie aangeleentheid is die van Cline, Richards en Needham en die van Eisner. Cline, et al. se studie het gegaan oor die voorspellende waarde van kreatiwiteitstoetse vir prestasies in Natuurwetenskap op hoërskoolvlak. Die resultate toon dat die toetse aansienlike voorspellende waarde het. Belangrik is hulle opmerking dat kreatiwiteitstoetse in 'n redelike mate onafhanklik is van intelligensie (Cline, et al., 1973, p.184).

Eisner (1963, p.372) se studie lewer bewyse dat die

hoogs kreatiewe adolessent in belangrike opsigte van sy hoogs intelligente, maar minder kreatiewe maat verskil. Die verskille lê in sy humorsin, beroepsaspirasies en persoonlike waardes.

Guilford verklaar hierdie lae korrelasie soos volg: Die struktuur van die intellek het honderd-en-twintig verskillende dimensies waarvan meer as honderd nog nie deur IK-toetse getoets word nie (Cline, et al., 1973, p.184).

Daar bestaan dus op hierdie stadium nog geen duidelikheid oor die verband tussen intelligensie en kreatiwiteit nie. Die enigste wat wel redelik seker is, is dat 'n persoon oor 'n minimum intelligensie moet beskik om kreatief te wees en dat 'n superieure intelligensie nodig is om die hoogste graad van kreatiwiteit te bereik.

4.3 DENKE EN KREATIWITEIT

4.3.1 Inleiding

Alvorens die verband tussen denke en kreatiwiteit bespreek word, is dit nodig om helderheid te kry oor die volgende terme wat in die verband gebruik word: kreatiewe denke, laterale denke, divergente en konvergente denke.

4.3.2 Kreatiewe denke

Dit blyk dat skrywers en navorsers verskil maak tussen "gewone" en "kreatiewe" denke. Reeds so vroeg as 1946, toe navorsing oor kreatiwiteit nog in sy kinder=skoene was, praat Welch (1946, p.638) van "kreatiewe denke". Die idee dat "kreatief" dink verskil van "gewone" dink, word ook duidelik uit Piers, et al. (1960, p.347) se woorde: Kreatiwiteit is die vermoë van die individu om gewone roetine, konvensionele maniere van dink ... te vermy.

Dit blyk dus dat daar 'n "vorm" van denke is wat met die term "kreatief" beskryf kan word en wat impliseer dat die denke afwyk van die "gewone" denkpatrone.

4.3.3 Laterale denke

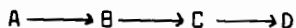
Omstreeks 1970 kom De Bono met die term "laterale"denke. Laterale denke is wel nou verwant aan kreatiewe denke, maar waar kreatiwiteit te dikwels die beskrywing van 'n resultaat is, is laterale denke die beskrywing van 'n proses. Laterale denke is 'n basiese metode om informasie te gebruik met die oog op die voortbring van 'n kreatiewe produk (De Bono, 1970b, p.11; De Bono, 1970a, p.27).

Die woord "lateraal" impliseer dat daar sywaarts beweeg word van die gevestigde maniere om na dinge te kyk. Die sywaartse beweging is nie 'n soeke na die beste maniere nie, maar wel na alternatiewe maniere. Tradisionele, logiese denke is "vertikaal" omdat dit bestaande idees neem en daarop bou. Laterale denke is nie bedoel om óp idees te bou nie, maar om hulle te herstruktureer (De Bono, 1972, p.72).

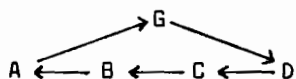
De Bono (1970b, p.39-43) gee die volgende verskille tussen laterale en vertikale denke:

- a. Vertikale denke is selektief; laterale denke is generatief.
- b. Vertikale denke beweeg slegs as daar 'n rigting is om in te beweeg. Dit beweeg in 'n duidelik omskrewe rigting na die oplossing van 'n probleem. Laterale denke beweeg om 'n rigting te genereer; dit beweeg ter wille van beweging.
- c. Vertikale denke is analities; laterale denke provokatief.
- d. Vertikale denke volg 'n bepaalde volgorde - dit

beweeg een stap per keer met elke volgende stap gebaseer op die vorige. Dit kan soos volg voorgestel word:



Laterale denke maak soms spronge; dit mag vooruit spring na 'n nuwe punt en dan word die gaping later gevul. Dit kan soos volg voorgestel word:



e. Vertikale denke moet na elke stap korrek wees; by laterale denke is dit nie nodig dat elke stap korrek moet wees nie.

f. Vertikale denke gebruik die negatief om sekere paaie te blokkeer terwyl laterale denke geen negatief het nie.

g. Vertikale denke sluit die irrelevante uit; dit is seleksie deur uitsluiting. Laterale denke gebruik irrelevante invloede omdat dit meer geleenthede skep om die patroon te verander.

h. In teenstelling met vertikale denke is by laterale denke geen gevestigde kategorieë, etikette of metodes van klassifikasie nie.

i. Vertikale denke volg die moontlikste weë terwyl laterale denke die afwykings volg.

j. Vertikale denke is 'n eindige proses omdat 'n mens verwag om op 'n antwoord uit te kom. Laterale denke is 'n proses van moontlikes; daar mag glad geen antwoord wees nie.

Alhoewel De Bono onderskei tussen laterale en kreatiewe denke lyk dit meer of daar 'n graduele verskil as 'n werklike verskil is. Hy gebruik "laterale" denke omdat

"kreatief" vir hom beperkings inhou.

4.3.4 Divergente en konvergente denke

Divergente en konvergente denke is ook nie nuwe of ander denkvorme nie, maar slegs ander terme vir "kreatiewe" en "gewone" denke, of volgens De Bono "laterale" en "vertikale" denke. Hurlock (1972, p.317) sê byvoorbeeld: Kreatiewe denke is divergent, gewone denke is konvergent.

Taba (1963, p.250-251) definieer konvergente denke as die neiging om voorafbepaalde of bekende antwoorde te soek deur bekende of voorafbepaalde prosesse. Divergente denke beskryf sy as 'n kontrasterende wyse van dink. Divergensie is bloot 'n kultureel onge kondisioneerde manier om die wêreld te beskou.

Hierdie definisies word deur Larson (1967, p.27) aanvaar. Sy noem ook dat divergente denke te doen het met die voortbring van 'n verskeidenheid antwoorde in situasies waar meer as een antwoord aanvaarbaar is, terwyl konvergente denke te doen het met die voortbring van regte antwoorde wat gewoonlik noukeurig bepaal word deur die informasie wat gegee word.

Ander navorsers wat bogenoemde beskouings onderskryf, is Eisner (1963, p.371-372), Prinsloo (1973, p.106-107) en Clark, Veldman en Thorpe (1965, p.157-163). Clark, et al. (1965, p.157) wys wel daarop dat verskillende betekenis gegee word aan die term "divergente denke", maar die betekenis het almal een dimensie in gemeen, naamlik die vermoë van die kreatiewe persoon om veelvuldige unieke response op 'n enkele stimulus voort te bring.

Guilford glo dat die kreatiewe produk hoofsaaklik die resultaat is van divergente prosesse, insluitende dinge soos idee-produksie, aanpasbaarheid en oorspronklikheid

(Cline, et al., 1973, p.185).

Volgens Crutchfield (1973, p.55) vereis sommige take hoofsaaklik divergente denke met die klem op die rykdom en nuutheid van idees, terwyl ander take konvergente denke vereis met die klem op analise en redenering. Dit stem ooreen met Hudson se bevinding dat daar 'n sterk verwantskap tussen kunsspesialisering en divergente denke en natuurwetenskap en konvergente denke is. Dié hipotese is ook deur ander navorsers bevestig alhoewel die graad van verwantskap nog debatteerbaar is (Butcher, 1971, p.110).

Vermoëns soos vlotheid, aanpasbaarheid, noukeurigheid en oorspronklikheid is kenmerke van divergente denke (Prinsloo, 1973, p.107).

4.3.5 Verband tussen denke en kreatiwiteit

'n Vergelyking van die definisies van denke en kreatiwiteit toon dat daar basies min verskil is tussen die twee. Denke is die vermoë om stellings te maak, probleme op te los en idees te vorm (par.2.2). Kreatiwiteit is volgens die definisie (par.4.1.1) 'n onkonvensionele manier van dink en die vermoë om nuwe, oorspronklike en ongewone idees/produkte voort te bring. Volgens De Bono (1970b, p.24) word kreatiwiteit erken as 'n fundamentele eienskap van die menslike denke.

Die voorafgaande bespreking dui onomstootlik daarop dat kreatiwiteit grootliks deur denke bepaal word - 'n mens kan nie skep sonder dat jy dink nie. Maar alle denke is nie kreatief nie; kreatiewe denke is 'n bepaalde vorm van denke, ook deur sommige skrywers genoem laterale of divergente denke.

Behalwe dat dit afwyk van gewone denke, speel humor, motivering, emosie en huislike agtergrond 'n rol in kreatiewe

denke. Moontlik is dit juis kreatief as gevolg van hierdie faktore. Denke en kreatiwiteit het beide te doen met oplos van probleme en voortbring van idees.

Wat die oplos van probleme betref die volgende:

Guilford beskou kreatiwiteit as 'n vorm van probleem= oplossing (Shouksmith, 1970, p.199). Om kreatief te wees, moet 'n persoon eers 'n probleem in sy eie betekenisvolle terme verklaar of transformeer voordat dit 'n kreatiewe daad kan wees. Die vermoë om 'n probleem te identifiseer en te definieer, is 'n belangrike kreatiewe aktiwiteit. Die ontdekking van 'n nuwe probleem is op sigself 'n kreatiewe daad, eintlik een van die hoogste bewyse van kreatiwiteit. Vryheid om jou eie probleem te ontdek, te selekteer en te definieer, mag 'n essensiële voorvereiste vir werklik suksesvolle kreatiewe aktiwiteite wees (Crutchfield, 1973, p. 56-57; Prinsloo, 1973, p.59). Tereg merk Prinsloo (1973, p.58-59) op dat kreatiwiteit meer as probleemop=lossing is: In die geval van kreatiwiteit het die produk 'n nuttheidselement wat nie by gewone probleemoplossing aangetref word nie.

Uit die uitsprake van Crutchfield en Prinsloo kan afgelei word dat kreatiewe denke eerder te doen het met die skep, identifisering en definiëring van probleme, terwyl gewone denke te doen het met die oplos van probleme. Indien 'n probleem op kreatiewe wyse opgelos word, is dit nie 'n sistematiese, logiese beredenering wat stap vir stap volg nie, maar 'n skielike ingewing (Hurlock, 1972, p.317; De Bono, 1970b, p.41).

Wat die voortbring van idees betref die volgende: Parnes beskryf kreatiwiteit as die ontwikkeling en gebruik van nuwe idees (Dijkstra, et al., 1973, p.18). Ook hier

loop denke en kreatiwiteit saam: denke bring idees voort, kreatiwiteit "gebruik" daardie idees. Hurlock (1972, p.317) beskryf kreatiwiteit as 'n kombinerings van ou idees met nuwes. Dit lyk dus of 'n idee sy ontstaan by "gewone" denke het en dat kreatiwiteit die reeds bestaande idees kombineer of tot nuwes omskep. Dit strook met die gedagte dat kreatiwiteit op ervaring berus (Bruner, 1962, p.22) waar "ervaring" sinoniem is met bestaande kennis en dat kreatiwiteit afhang van die hoeveelheid informasie wat 'n persoon manipuleer om 'n probleem op te los of 'n produk voort te bring (Shouksmith, 1970, p.199). Volgens Parnes (Dijkstra, et al., 1973, p.18) het kreatiwiteit ook te doen met die ontwikkeling van idees, net soos denke. Weer eens is die verskil geleë in die wyse waarop die idee ontstaan: Kreatiewe ideevorming is geen logiese, sistematiese ontwikkeling van 'n idee nie, maar 'n skielike ingewing, net soos die geval is met probleemoplossing.

Dit blyk dan uit die voorafgaande bespreking dat kreatiwiteit 'n onkonvensionele denkaktiwiteit is. Dit is onkonvensioneel daarin dat dit wesenlik onlogies en onsystematies is, sprongsgewys na 'n oplossing vir 'n probleem beweeg en bestaande idees herstruktureer op so 'n wyse dat daar 'n sterk verrassingselement in die nuwe struktuur voorkom. Breed gesien, is dit 'n ongekondisioneerde manier om die wêreld te beskou.

Die slotsom waartoe 'n mens geraak, is dat daar 'n sterk verband tussen denke en kreatiwiteit is. Denke is die basis van kreatiwiteit, al is dit dan 'n besondere vorm van denke. 'n Gebrekkige denkvermoë sal 'n persoon se kreatiwiteit nadelig beïnvloed.

4.4 TAAL EN KREATIWITEIT

4.4.1 Inleiding

'n Volgende aangeleentheid wat ondersoek moet word, is die verband tussen taal en kreatiwiteit. Twee terme vereis verdere toeligting naamlik "kreatiewe taal" en "kreatiewe skrywe".

4.4.2 Kreatiewe taal

Soos in die geval van denke lyk dit of daar twee "taalvorme" bestaan wat "kreatiewe" en "gewone" taal genoem kan word. Waarskynlik is Matejka (1973, p.168) en Chomsky (Dixon, 1965, p.86) nader aan die waarheid as hulle praat van die "kreatiewe aspekte" van taal. Dit impliseer dat daar nie twee taalvorme is nie, maar slegs een taal wat die potensiaal besit om skeppinge van die gees te vergestalt.

Verskeie skrywers beweer egter dat 'n mens besig is om te skep die oomblik as jy praat of skryf (Sastri, 1973, p.26; Hook, s.j., p.12; Chomsky, 1972, p.12). Hierdie persone is korrek daarin dat elke sin wat 'n mens voortbring waarskynlik nog nie te vore presies só bestaan het nie. Nogtans is hulle bewering nie heeltemal in ooreenstemming met die definisie van kreatiwiteit wat vroeër gegee is nie. Volgens die definisie is iets wat kreatief is onkonvensioneel (par.4.2.2), dit wil sê dit wyk af van die gewone. Hasan se beskouing is dan meer aanvaarbaar, want hy beweer dat kreatiwiteit in taal geleë is in die spreker/skrywer se vermoë om nuwe betekenis te skep (Halliday, 1973, p.50).

Die vraag is nou: Hoe lyk onkonvensionele taal? Volgens Sastri (1973, p.27) word taal op die volgende maniere gebruik:

- . analogies, deur die leksikale inhoud van die konstruksie te verander;
- . stilisties, deur die woordorde te verander;
- . kreatief, deur aansienlik af te wyk van die normale taal.

Sastri beskou verandering van woordbetekenis en van woordorde dus nie as kreatief nie. Volgens hom is kreatiewe (onkonvensionele) taal uitsluitlik taal wat afwyk van die normale grammatiese vorm van taal. Hoe meer grammaties korrek 'n sin is, hoe minder kreatief is dit (Sastri, 1973, p.28). In die lig van ander skrywers se siening soos in hierdie hoofstuk weergegee, lyk dit tog of daar 'n groot mate van kreatiwiteit gevind kan word in die verandering van die leksikale inhoud van die konstruksie of in die verandering van woordorde.

Hierdie afwyking van die grammatiese reëls ter wille van kreatiwiteit moet egter nie gesien word as vryheid om met die taal te doen wat jy wil nie. Sekere klanke, woorde of sinne is verbode vir sekere taalsituasies. Strukture van die taal self mag ook die spreker/skrywer beperk (Farb, 1974, p.167). Soos Marshall (1974, p.11) dit stel: dit moet minstens opweeg teen erkende standaarde.

Reumer en Van Battum (1973, p.18) het 'n interessante siening oor die ontstaan van kreatiewe taal: Hulle beweer dat kreatiewe taal uit twee moontlike situasies ontstaan, naamlik uit 'n skeppende en herskeppende situasie. Wat ons skeppend noem, ontstaan in 'n momentele wordingsproses ter plaatse. Aan die herskeppende het reeds 'n wordingsproses voorafgegaan; dit is 'n tweede fase waarin die vroeër geskrewe taal herskep word. Dié woorde gee 'n duidelike beeld van die kreatiewe proses in taal, naamlik

dat heeltemal nuwe woorde (eintlik nuwe betekenis vir woorde) geskep word, of dat reeds bestaande woorde op 'n nuwe wyse gebruik word, dit wil sê 'n nuwe rangskikking (sinskonstruksie) of 'n nuwe situasie. Dit stem ooreen met Chomsky se bewering dat die kreatiewe aspek van taal die mens in staat stel om heeltemal nuwe gedagtes voort te bring of uitdrukkings te verstaan (Chomsky, 1972, p.6).

Indien die idee dalk kon ontstaan dat kreatiewe taal redelik algemeen voorkom, word dit verkeerd bewys deur Halliday (1973, p.50) en Sastri (1973, p.27) wat albei bevind dat gevestigde taalpatrone baie dikwels herhaal word. Sastri (1973, p.26-27) toon aan dat daar 'n sekere hoeveelheid papegaaiwerk in beide spreek- en skryftaal voorkom. Spesifieke onderwerpe en gebeurtenisse het dikwels karakteristieke woorde, frases en selfs sinne wat onveranderlik herhaal word. Kreatiewe taalgebruik is dus uniek.

Die bespreking tot dusver dui op die sterk persoonlike inslag van kreatiewe taal. Dijkstra, et al. (1973, p.16) beskou kreatiewe taal as die vaardigheid van 'n mens om op persoonlike wyse sy ontdekkings en ervarings in taal uit te druk. Wanneer iemand ervaring assimileer, dit verwerk en herkonstrueer in geskrewe taal wat 'n eie individualiteit reflekteer, is dit kreatief (Marshall, 1974, p.11).

Taal is dus eers kreatief as dit op 'n nuwe, oorspronklike wyse gebruik word om 'n persoon se idees, gedagtes en emosies effektief uit te druk.

Bostaande definisie van kreatiewe taal dui op beide spreek- en skryftaal.

4.4.3 Kreatiewe skrywe

Dié term gee aanleiding tot misverstand. "Kreatiewe

skrywe" word naamlik gebruik om twee sake aan te dui wat nie presies dieselfde is nie.

Die volgende uitsprake van 'n aantal skrywers toon dat hulle in wese nie onderskei tussen kreatiewe taal en kreatiewe skrywe nie. Al verskil is dat in dié geval hulle spesifiek na skryftaal verwys.

Reumer en Van Battum (1973, p.18) bestempel kreatiewe skrywe as die ondersoek en ontdekking van wat 'n mens met woorde sowel na vorm as na inhoud kan doen; met ander woorde om met woorde te speel.

Marshall (1974, p.10) en Dijkstra, et al. (1973, p.20) beweer dat kreatiewe skrywe ontstaan wanneer die ervaring op unieke wyse in taal omgesit word.

Greene (1973, p.50) beskou kreatiewe skrywe as 'n besondere wyse van kommunikeer. Volgens hom is kreatiewe skrywe nie bloot 'n oordra van inligting nie, maar dit gee 'n mate van individualiteit aan die kommunikasie en verhoog die verstaanbaarheid van die inligting wat oorgedra word.

Die essensie van al bostaande uitsprake is dat dit (skryf-) taal is wat op besondere wyse gebruik word. 'n Ander gebruik van dieselfde term kom voor by onder andere die volgende skrywers:

Barron (1966, p.157-158) definieer kreatiewe skrywe as die skrywe van frases, essays, stories, gedigte en toneelstukke waarmee 'n skrywer op oorspronklike wyse sy ervaring oordra.

Hook (s.j., p.4) beweer dat enige stukkie "oorspronklike skryfwerk" in 'n mate kreatief is.

Greene (1973, p.51) bestempel kreatiewe skrywe as 'n metode van selfekspresie.

Die Sillabus vir Afrikaans Eerste Taal standaard 5,

6 en 7 van die Transvaalse Onderwysdepartement (1972, p.8) gee die volgende as voorbeelde van kreatiewe (spontane) skryfwerk: oorspronklike prosa, poësie en kort toneelstukkies.

In hierdie geval het die skrywers duidelik 'n produk in gedagte. Die taal word weliswaar nog op "besondere wyse" gebruik, maar hier word kreatiewe skrywe die term vir iets wat 'n skrywer skep.

Om verwarring te voorkom, word in hierdie studie met die term "kreatiewe taal" beide spreek- en skryftaal aangedui en met "kreatiewe skrywe" die geskrewe stukke/produkte; "nuwe" skeppinge van die gees.

Om hierdie onderwerp af te sluit, pas dit om Ruth Carlson se uiteensetting van die kenmerke van kreatiewe taal te gee (Dijkstra, et al., 1973, p.38-39). Sy noem die volgende:

- a. Nuutheid en frisheid: onkonvensioneel en ekspressief.
- b. Individualiteit: persoonlike styl.
- c. 'n Persoonlike hoedanigheid wat iets van die skrywer self laat sien: 'n persoonlike aanvoeling, gedagtes in die eerste persoon uitgedruk.
- d. Gevoelens: emosionele geladenheid oor 'n voorwerp.
- e. Identifisering met die beskrewe onderwerp.
- f. Vermoë om in te leef: skrywe as iemand uit die geskiedenis, literatuur of as dier of voorwerp.
- g. Opnuut elemente kombineer of herstruktureer uit eie ervaring van die skrywer.
- h. 'n Abstrakte element: gebruik van dit wat wesenlike waarde het; weglaat van nie-essensiële woorde en idees en seleksie van die mees geskikte.

- i. Regstreeksheid van die ervaring: 'n direkte verband of nabyheid van die ervaring.
 - j. Dinamiese vitaliteit: dramatiese stakkato-styl.
 - k. Nuuskierigheid: oopheid en gevoel vir die omringende wêreld, 'n ondersoekende houding.
 - l. Opgaar van ervaringsgegewens: gebruik maak van persoonlike ervaring.
 - m. Gevoelige waarnemingsvermoë: ten opsigte van die omgewing, mense en relasies tussen hulle, gebruik van analogieë, metafore, ensovoorts.
 - n. Aanpasbaarheid en veranderbaarheid: variasie in styl en woordgebruik, nie clichés en verslete verge-lykings gebruik nie.
 - o. Simboliek: gebruik van simbole op 'n nuwe, frisse manier.
 - p. Samehang: sintetisering en tot eenheid bring van verskillende elemente.
 - q. Ekspressiewe-kommunikatiewe element: bring gemoedstemming, gevoel of simbool effektief oor na die leser.
- Ook hiervolgens is kreatiewe taal 'n unieke wyse van taalgebruik waarmee 'n mens jou ervaring, dit wil sê idees, gedagtes en emosies weergee.
- Dit is dan duidelik dat daar 'n direkte verband tussen taal en kreatiwiteit is en dat kreatiwiteit 'n hoë graad van taalvaardigheid vereis.

4.5 FAKTORE WAT KREATIWITEIT BEÏNVOLOED

Volgens paragraaf 4.3 het denke en taal besliste invloed op kreatiwiteit. Behalwe die twee is daar ook ander faktore wat kreatiwiteit mag beïnvloed.

Hoewel dit soms voorkom dat 'n hoogs kreatiewe persoon 'n lae intelligensie het, het ons reeds afgelei dat

kreatiwiteit 'n sekere vlak van intelligensie vereis. Alhoewel daar 'n lae korrelasie tussen intelligensiekwasiënt en kreatiwiteit is, beweer Hurlock (1972, p.318) tog dat hoe intelligenter 'n persoon is, hoe kreatiewer sal hy wees. Hiervan moet nie afgelei word dat 'n intelligente persoon noodwendig kreatief sal wees nie.

'n Tweede faktor is 'n persoon se taalmilieu. Ondersoeke toon dat kinders uit milieus waar die taal beperk is 'n groot agterstand het wat kreatiwiteit betref (Dijkstra, et al., 1973, p.24-26).

Torrance (Dijkstra, et al., 1973, p.20) noem 'n derde verskynsel. Hy het vasgestel dat daar 'n daling in die kreatiwiteit voorkom op die ouderdomme van 5, 9 en 11-12 jaar. Hy kon geen goeie verklaring vind nie, maar skryf dit toe aan omgewingsinvloede.

Smith (1968, p.171) en De Bono (1972, p.80) wys albei op die belangrikheid van 'n sin vir humor vir kreatiwiteit. Humor is belangrik vir kreatiwiteit omdat humor jou op 'n ander wyse na iets laat kyk; dit laat jou anders reageer as wat normaalweg die reaksie sou wees.

Toetse en navorsing deur Halpin en Halpin (1973, p. 51-53) beklemtoon die belangrikheid van motivering vir kreatiewe denke.

Hurlock (1972, p.320-321) verstrek interessante gegewens oor faktore wat kreatiwiteit mag beïnvloed. Sy vind dat

- . seuns groter kreatiwiteit openbaar as dogters, veral namate die kinderstadium vorder;
- . kinders uit beter sosio-ekonomiese milieus meer kreatief is;
- . die middelste en jongste kinders in 'n gesin groter

moontlikhede het om kreatief te wees;

- . die gesinsgrootte invloed kan hê - hoe kleiner die gesin, hoe beter die geleentheid vir kinders om kreatief te wees;

- . stedelike kinders 'n voordeel bo plattelandse kinders het.

Behalwe persoonlike eienskappe is daar dus nog talle ander faktore wat invloed op kreatiwiteit het.

4.6 KREATIWITEIT BY DIE JUNIOR SEKONDÊRE LEERLINGE

Die vraag wat hom nou voordoën, is of 'n junior sekondêre leerling se kreatiwiteit beperk word deur die feit dat hy nog op formeel-operasionele denkvlak mag wees? Anders gestel: Waarom kan dit verwag word dat 'n junior sekondêre leerling nie die hoogste graad van kreatiwiteit sal bereik nie al beskik hy oor al die persoonlike eienskappe en al is alle eksterne faktore in sy guns?

Op hierdie stadium is dit nodig om weer eens daarop te wys dat die junior sekondêre fase 'n oorgangstadium is tussen die konkreet- en formeel-operasionele stadium en dat die "gebreke" van die konkreet-operasionele stadium by leerlinge in die fase sal voorkom.

Die eerste rede wat aangevoer kan word waarom dié leerlinge nie die hoogste graad van kreatiwiteit kan bereik nie is dat hulle nog aan die ontwikkel is en hulle kreatiwiteit in verhouding met hulle denke ontwikkel omdat kreatiwiteit gebonde is aan denke (par.4.3). Enige "denkgebreke" (kyk par.2.7.3) sal in hulle kreatiwiteit gereflekteer word. "Gebreke" wat voorkom, is die volgende:

- . onvermoë om te kombineer, veral mentaal te kombineer;
- . beperkte vermoë om te klassifiseer en te rangskik;
- . beperkte vermoë om probleme op te los en feitlik 'n onvermoë om probleme in verbale vorm op te los;

- . gebrek aan logika, wat verhoed dat verskillende elemente tot 'n eenheid saamgevoeg en samehang dus verkry word;
- . gebrekkige vermoë om begrippe te vorm, veral abstrakte begrippe wat 'n voorwaarde is vir abstrakte denke;
- . beperkte idees;
- . onvermoë om simboliek te verstaan;
- . beperkte ervaring en informasie.

In verband met die laaste opmerking wys Bruner (1962, p.22) daarop dat kreatiwiteit op ervaring berus en dat ervaring toeneem namate die (normale) kind groter word. Shouksmith (1970, p.199) toon aan dat werklik kreatiewe persone baie informasie manipuleer om 'n idee/produk voort te bring.

'n Tweede faktor wat die junior sekondêre leerlinge se kreatiwiteit kan beïnvloed, is hulle gebrek aan taalvaardigheid. Taalvaardigheid vereis dat 'n persoon in staat moet wees om die uniekheid van taal waar te neem (par.4.4), om nuwe betekenis vir woorde te vind (par.4.4) om vlot en oorspronklik te kan skryf (par.4.3) en om met woorde te kan speel (par. 4.4).

Daar bestaan 'n noue verband tussen taal en denke (par. 3.4) en die "denkgebreke" wat by dié leerlinge mag voorkom, sal hulle taalvaardigheid beperk.

Dit is nodig om te meld dat taalvaardigheid nie noodwendig die uiterlike toepassing daarvan (spelling, selfs grammaties korrekte woordgebruik en suiwer aanwending insluit nie. Dit is bekend dat vooraanstaande skrywers hierdie dinge swak hanteer en tog goeie skrywers is.

'n Derde faktor wat kreatiwiteit by die junior sekondêre leerlinge kan beïnvloed, is emosie. Om kreatief te wees, moet 'n persoon emosioneel betrokke kan raak, hom

kan identifiseer met 'n onderwerp of situasie. Nou is dit bekend dat die adolessent baie sensitief is, maar juis dit kan hom oor-emosioneel laat reageer. 'n Oordrewe emosionele reaksie kan juis dan die skerm word waaragter gebrek aan werklike kreatiwiteit verbloem word.

4.7 GEVOLGTREKKING

Hoewel kreatiwiteit 'n komplekse verskynsel is, is dit nogtans 'n universele verskynsel. Daarom sal dit in een of ander graad by elke normale mens en in elke ontwikkelingsfase voorkom, ook by junior sekondêre leerlinge wat nog in die konkreet-operasionele stadium is. Weens hulle inherente denk- en taalgebreke sal kreatiwiteit in sy hoogste vorm waarskynlik nie by hulle voorkom nie.