

de verwerking van hoeveelheden en getallen bij kinderen

Gepubliceerd: 12-01-2007 Laatste bijgewerkt: 10-08-2024

meer inzicht te krijgen in welke factor of factoren voor rekenproblemen zorgen

Ethische beoordeling	Goedgekeurd WMO
Status	Werving gestopt
Type aandoening	Overige aandoening
Onderzoekstype	Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Samenvatting

ID

NL-OMON30492

Bron

ToetsingOnline

Verkorte titel

verwerking van hoeveelheden

Aandoening

- Overige aandoening

Synoniemen aandoening

dyscalculie, rekenproblemen

Aandoening

fundamenteel wetenschappelijke studie met gezonde kinderen

Betreft onderzoek met

Mensen

Ondersteuning

Primaire sponsor: Universiteit Utrecht

Overige ondersteuning: NWO

Onderzoeksproduct en/of interventie

Trefwoord: automatisering, ERP, kinderen, nummer representatie

Uitkomstmaten

Primaire uitkomstmaten

er zal gekeken worden naar de p300 (aandachtsprocessen) en het lrp (response processen) signaal van het EEG. De congruente en incongruente condities van de stroop taak zullen tegen elkaar worden afgezet. Daarnaast zal er gekeken worden naar verschillende cognitieve vaardigheden: taal, werkgeheugen, ruimte en aandacht. En zal het rekennivo getest worden.

Secundaire uitkomstmaten

niet van toepassing

Toelichting onderzoek

Achtergrond van het onderzoek

Al in een vroeg stadium zijn kinderen en zelfs pasgeborenen in staat om hoeveelheden te onderscheiden. Rond het 5de levensjaar (groep 2) beginnen kinderen de symbolen voor de cijfers te leren. Volledige automatisering van cijfer symbolen is pas in de tweede helft van het 6de jaar aanwezig (Rubinsten, 2002). Sommige kinderen zijn sneller en beter in het abstract denken en hebben zodoende het symbool gebruik voor aantallen sneller door dan andere kinderen. Waardoor de individuele verschillen op rekengebied optreden is nog onduidelijk. Verschillende ideeën en theorieën zijn hierover gepostuleerd. De belangrijkste stroming beweert dat het probleem van ruimtelijke aard is. Uit verschillende taken is gebleken dat getallen, aantallen en ruimte functioneel met elkaar verbonden zijn. Maar ook problemen met cognitieve vaardigheden zoals het werkgeheugen zou het probleem kunnen zijn.

Het doel van deze studie is om de verschillende mogelijkheden tegelijk te bekijken. Er zal gekeken worden naar de cognitieve en rekenvaardigheden van het kind, de kennis van hoeveelheden, en naar het biologische substraat met behulp van EEG.

Uiteindelijk zullen ook de uitkomsten van de EEG studie met kinderen zal vergeleken worden met de uitkomsten van een EEG studie met volwassenen waarbij dezelfde taak werd afgenomen.

Doel van het onderzoek

meer inzicht te krijgen in welke factor of factoren voor rekenproblemen zorgen

Onderzoeksopzet

observationeel onderzoek

Inschatting van belasting en risico

de proefpersoon zal ongeveer een uur bezig zijn voor het EEG onderzoek en anderhalf uur per voor het vaardigheden onderzoek welke om het jaar wordt afgenomen (totaal 3 keer). Er zijn geen risico's verbonden aan dit onderzoek.

Contactpersonen

Publiek

Universiteit Utrecht

Heidelberglaan 2
3584 CS Utrecht
Nederland

Wetenschappelijk

Universiteit Utrecht

Heidelberglaan 2
3584 CS Utrecht
Nederland

Locaties

Landen waar het onderzoek wordt uitgevoerd

Netherlands

Deelname eisen

Leeftijd

Kinderen (2-11 jaar)

Belangrijkste voorwaarden om deel te mogen nemen (Inclusiecriteria)

no neurological problems
no use of psychoactive medication
no cardiovascular problems
written approval (informed consent)
righthanded (edinburgh handedness inventory)

Belangrijkste redenen om niet deel te kunnen nemen (Exclusiecriteria)

geen

Onderzoeksopzet

Opzet

Type: Observationeel onderzoek, zonder invasieve metingen

Blinding: Open / niet geblindeerd

Controle: Geen controle groep

Doel: Anders

Deelname

Nederland

Status: Werving gestopt

(Verwachte) startdatum: 18-01-2008

Aantal proefpersonen: 100

Type: Werkelijke startdatum

Ethische beoordeling

Goedgekeurd WMO

Datum: 08-05-2007

Soort: Eerste indiening

Toetsingscommissie: METC Universitair Medisch Centrum Utrecht (Utrecht)

Registraties

Opgevolgd door onderstaande (mogelijk meer actuele) registratie

Geen registraties gevonden.

Andere (mogelijk minder actuele) registraties in dit register

Geen registraties gevonden.

In overige registers

Register	ID
CCMO	NL12822.041.06