

Overzicht visuele ontwikkeling

Werkwijze

Met dit logboek kunt u de ontwikkeling van het visueel functioneren vastleggen. Het logboek is ingedeeld in vier fasen van ontwikkeling, die corresponderen met Activiteitenkaarten 1 tot en met 4. In de linkerkolom zijn de activiteiten beschreven. Wanneer het voorwerp dat u gebruikt niet in de tabel vermeld staat, kunt u dit in de linkerkolom toevoegen. Beschrijf de grootte en kleur van het voorwerp en of het voorwerp licht-reflecterend is of niet. Vermeld vervolgens in de rechterkolom de afstand van het voorwerp tot het kind en de snelheid.

Fase 1

De eerste stadia van visuele ontwikkeling zijn het bewust worden van en vervolgens interesse tonen in het kijken naar gezichten, mensen, diffuus licht, lichtreflectie en verlichte voorwerpen in de nabije omgeving. Pasgeboren babies bewegen hun ogen van links naar rechts en van omhoog en omlaag. Bewegingen zijn vaak houterig en abrupt en de twee ogen werken niet altijd perfect samen en bewegen niet gelijkmatig. Langzamerhand worden de bewegingen vloeiender, sneller en meer in evenwicht.

Op hetzelfde moment beginnen babies te leren hun blik te richten en voorwerpen en mensen van dichtbij te volgen met hun ogen. Het kan zijn dat een kind met een visuele beperking haar/zijn eerste visuele reactie geeft op een lichtbron in een donkere kamer. Wanneer het voorwerp dat u gebruikt niet in de tabel vermeld staat, voeg dit dan in de linkerkolom toe en beschrijf grootte, kleur en of het licht reflecterend is of niet. Vermeld vervolgens in de rechterkolom de afstand van het voorwerp tot het kind en de snelheid.

Zie [Activiteitenkaart 1](#)

Overzicht visuele ontwikkeling

Stappen in functioneel zien	misschien	zeker	afstand (cm) en snelheid van beweging
Visueel bewustzijn			
Reageert alert (ogen sperreren, verandering in lichaamshouding)			
Bewust van aan- en uitdoen van licht			
Afstand: korter dan 1/3 meter			
Bewust van lichtje in donkere kamer			
Bewust van lichtje in kamer met daglicht			
Bewust van lachend/expressief gezicht			
Bewust van ronddraaiende, glitterbal (>12 cm)			
Bewust van gekleurde zachte bal (>12 cm)			
Visuele interesse of kijken naar			
Lampje in donkere kamer			
Lampje in kamer met daglicht			
Lachend/expressief gezicht			
Ronddraaiende glitterbal (>12 cm)			
Gekleurde zachte bal (>12 cm)			
Andere voorwerpen (beschrijf hier)			

Overzicht visuele ontwikkeling

Stappen in functioneel zien (vervolg)	misschien	zeker	afstand (cm) en snelheid van beweging
Oogbeweging (dichtbij) - blik richten Ontdekt en verplaatst blik naar een voorwerp, bijvoorbeeld naar het licht wanneer u de gordijnen opent, of naar uw gezicht wanneer u over het kind leunt.			
Oogbeweging (dichtbij) - volgen Volgt het voorwerp wanneer het langzaam van links naar rechts beweegt.			
Volgt het voorwerp wanneer het langzaam van boven naar beneden beweegt.			
Oogbeweging (dichtbij) - convergeren Ogen convergeren (beide ogen richten zich naar neus) wanneer het voorwerp langzaam naar de neus toe bewogen wordt.			

Fase 2

Visuele interesse, de controle over oogbewegingen en het richten van de blik op mensen en voorwerpen breidt zich uit geleidelijk uit naar grotere afstanden. Ook het verplaatsen van de blik en het volgen worden beter en sneller. Babies die voorwerpen van 12-25 cm groot kunnen opmerken, beginnen deze te volgen wanneer deze langzaam op een glad oppervlak rollen. Tegelijkertijd ontwikkelen visueel bewustzijn van en interesse voor kleinere voorwerpen die op een tafelblad geplaatst zijn (op 30-40 cm afstand).

Wanneer het voorwerp dat u gebruikt niet in de tabel vermeld staat, voeg dit dan in de linkerkolom toe en beschrijf het (grootte, kleur en of het licht reflecterend is of niet). Vermeld vervolgens in de rechterkolom de afstand van het voorwerp tot het kind en de snelheid van de beweging.

Zie [Activiteitenkaarten 2a en 2b](#)

Overzicht visuele ontwikkeling

Stappen in functioneel zien	misschien	zeker	afstand (cm) en snelheid van beweging
Visueel bewustzijn			
Afstand: van 1/3 meter tot 3 meter			
Kan opsporen/kijkt naar grote voorwerpen (groter dan 12 cm) die bewegen op een plek (bijvoorbeeld, ronddraaiende bal (bengelend aan een elastiek), favoriete speeltje of u die zwaait)			
Kan opsporen/kijkt naar steeds kleinere voorwerpen op contrasterend tafel- of kinderstoelblad			
Kan opsporen/kijkt naar kindervoetbal (12 cm)			
Kan opsporen/kijkt naar tennisbal (6 cm)			
Kan opsporen/kijkt naar blokje (2.5 cm)			
Kan opsporen/kijkt naar druif (1 cm)			
Kan opsporen/kijkt naar taartdecoratie-snoepjes (tot 1.2 mm)			
Andere voorwerpen (beschrijf hier)			

Overzicht visuele ontwikkeling

Stappen in functioneel zien (vervolg)	misschien	zeker	afstand (cm) en snelheid van beweging
Oogbeweging - blik richten naar voorwerpen op grotere afstanden			
Ontdekt en verplaatst blik naar grotere voorwerpen aan beide kanten (bijvoorbeeld naar u of speeltjes groter dan 25 cm)			
Ontdekt en verplaats blik van een groot voorwerp naar een ander groot voorwerp op dezelfde afstand (bijvoorbeeld naar u of speeltjes groter dan 25 cm)			
Oogbeweging - volgen			
Volgt een persoon die door de kamer beweegt op grotere afstand			
Volgt een groter voorwerp (12 tot 25 cm) op grotere afstanden dat van links naar rechts (of van rechts naar links) beweegt binnen het gezichtsveld			
Volgt een groter voorwerp (12 tot 25 cm) op grotere afstanden dat omhoog en omlaag beweegt binnen het gezichtsveld			

Overzicht visuele ontwikkeling

Stappen in functioneel zien (vervolg)	misschien	zeker	afstand (cm) en snelheid van beweging
Oogbeweging - convergeren Ogen convergeren wanneer het voorwerp (8 tot 10 cm) langzaam naar de neus toe bewogen wordt (verder naar de neus dan eerder)			
Oogbeweging - volgen Volgt een voorwerp (25 cm en 12 cm) dat van links naar rechts (of van rechts naar links) op een tafelblad rolt			
Volgt een voorwerp (25 cm en 12 cm) dat naar het kind toe en van het kind af rolt op een tafelblad			

Fase 3

Visuele interesse, visueel bewustzijn, de controle over oogbewegingen en het richten van de blik op mensen en voorwerpen breidt zich geleidelijk verder uit naar grotere afstanden, groter dan 6 meter. Ook het verplaatsen van de blik en het volgen worden beter en sneller. Tracking op de vloer binnen het gezichtsveld kan geobserveerd worden wanneer een kind eenmaal op de grond kan zitten (hoewel met hulp). Tegelijkertijd ontwikkelen babies visueel bewustzijn van en interesse voor steeds kleinere voorwerpen die op een tafelblad geplaatst zijn (op 30-40 cm afstand). Wanneer babies bewust zijn van en interesse tonen in grotere voorwerpen (uzelf of een voorwerp van 20 tot 30 cm) op 2 meter afstand beginnen babies voorwerpen van dezelfde grootte op te merken die ineens voor hen verschijnen (bijvoorbeeld vanachter een scherm) op 1 meter afstand. Bij sommige kinderen blijft dit meer en sneller verbeteren op korte afstand dan op langere afstand. Om deze fase (3) in te gaan, moet het kind namen van familie, vrienden, huisdieren, alledaagse voorwerpen en speeltjes begrijpen.

Wanneer het voorwerp dat u gebruikt niet in de tabel vermeld staat, voeg dit dan in de linkerkolom toe en beschrijf het (grootte, kleur en of het licht reflecterend is of niet). Vermeld vervolgens in de rechterkolom de afstand van het voorwerp tot het kind en de snelheid.

Zie [Activiteitenkaarten 3a en 3b](#)

Overzicht visuele ontwikkeling

Stappen in functioneel zien	misschien	zeker	afstand (cm) en snelheid van beweging
Afstand: van minder dan 1/3 meter tot meer dan 6 meter			
Visueel bewustzijn, visuele interesse en visuele scherpte			
Spoort op/kijkt naar grote voorwerpen (groter dan 12 cm) die bewegen op een plek (bijvoorbeeld, ronddraaiende bal, favoriete speeltje, of u die zwaait)			
Spoort op/kijkt naar steeds kleinere voorwerpen op contrasterend tafel- of kinderstoelblad			
Spoort op/kijkt naar kindervoetbal (12 cm)			
Spoort op /kijkt naar tennisbal (6 cm)			
Spoort op /kijkt naar blokje (2.5 cm)			
Spoort op /kijkt naar druif (1 cm)			
Spoort op /kijkt naar taartdecoratie-snoepjes (tot 1.2 mm)			
Andere voorwerpen (beschrijf hier)			

Overzicht visuele ontwikkeling

Stappen in functioneel zien (vervolg)	misschien	zeker	afstand (cm) en snelheid van beweging
<i>Kijkt actief en scant omgeving, vindt de volgende voorwerpen en lijkt deze te herkennen door ernaar te kijken, te lachen, door het aan te wijzen, of door bijvoorbeeld te zeggen: 'daar'.</i>			
- een bekend persoon of huisdier wanneer u bijvoorbeeld vraagt: 'Waar is ...?'			
- een bekend voorwerp of speeltje wanneer u bijvoorbeeld vraagt: 'Waar is ...?'			
- een voorwerp van een bekende soort, bijvoorbeeld beker, maar een andere dan die van het kind zelf			
Afstand: van 1/3 meter tot 6 meter			
Oogbeweging - blik richten naar voorwerpen op grotere afstanden			
Ontdekt en verplaatst blik van groot voorwerp (12 tot 25 cm) naar een ander groot voorwerp			
Ontdekt en verplaatst blik wanneer een groot voorwerp (bijvoorbeeld uw gezicht of favoriete speeltje) ineens vanachter een scherm verschijnt			

Overzicht visuele ontwikkeling

Stappen in functioneel zien (vervolg)	misschien	zeker	afstand (cm) en snelheid van beweging
Oogbeweging - volgen op grotere afstanden			
Volgt een persoon die door de kamer beweegt op grotere afstand			
Volgt een groter voorwerp (12 tot 25 cm) op grotere afstanden dat van links naar rechts (of van rechts naar links) beweegt binnen het gezichtsveld			
Volgt een groter voorwerp (12 tot 25 cm) op grotere afstanden dat omhoog en omlaag beweegt binnen het gezichtsveld			
Oogbeweging - opsporen bij hogere snelheden en op grotere afstanden			
Spoort een voorwerp (25 cm en 12 cm) op dat naar het kind toe en van het kind af rolt op de grond binnen het gezichtsveld			
Spoort een grote plastic voetbal op (25 cm)			
Spoort een kleine plastic voetbal (van ongeveer 12 cm)			
Spoort een tennisbal op (van ongeveer 6cm)			
Spoort een ander voorwerp op (beschrijf hier)			

Fase 4

Ga door met fase 3 voor het vastleggen van de ontwikkeling van visueel bewustzijn en interesse en oogbewegingen voor korte en lange afstand totdat de grenzen in termen van grootte, afstand en snelheid zijn bereikt. Fase 4 is gericht op het vastleggen van verdere ontwikkeling van functionele scherpte door het kijken naar details van personen, voorwerpen, plaatjes en foto's.

Mensen en voorwerpen zijn drie-dimensionaal en zijn daardoor beter te zien dan plaatjes en foto's die twee-dimensionaal zijn.

Als u een digitale camera heeft, kunt u foto's van bekende gezichten afdrukken of printen tegen een egale achtergrond.

Matte foto's zijn beter te zien dan glanzende foto's.

Televisieprogramma's zijn over het algemeen steeds veranderende foto's en het is daarom voor een kind met een visuele beperking moeilijk te zien wat er gebeurt. Het zien van televisie is niet opgenomen in het programma en het logboek omdat het moeilijk is om er zeker van te zijn dat aspecten van televisiebeelden voldoende gezien worden om het te begrijpen.

Om deze fase (4) in te gaan, moet het kind namen van familie, vrienden, huisdieren, alledaagse voorwerpen en speeltjes in

plaatjes begrijpen. Voor sommige delen moet het kind kunnen aanduiden wat het ziet door het te benoemen of een betekenisvolle reactie te geven (bijvoorbeeld een geluid of een gebaar maken).

Wanneer de voorwerpen die u gebruikt personen zijn, mogen deze niet praten. Ook voorwerpen mogen geen geluid maken, totdat het kind deze heeft herkend. Voorwerpen kunnen op de tafel worden geplaatst of op de grond. Beschrijf het voorwerp dat u gebruikt in de linkerkolom. Wanneer u een foto gebruikt, kunt u beschrijven wat de grootte van de foto is (16-20 cm), de inhoud (opa's gezicht) en de achtergrond (muur van de keuken, crèmekleurig). Noteer van plaatjes de grootte en geef een korte beschrijving, bijvoorbeeld, 8 cm grote eend op groen gras met een boom aan de linkerkant. Noteer de afstand tussen het voorwerp en het kind in de rechterkolom.

Zie [Activiteitenkaarten 4a, 4b, 4c en 4d](#).

Overzicht visuele ontwikkeling

Stappen in functioneel zien	misschien	zeker	afstand (cm) en snelheid van beweging
afstand: van minder dan 1/3 meter to meer dan 6 meter			
Visuele scherpste en interesse			
<i>Kijkt actief naar en kan onderscheid maken tussen:</i>			
- twee bekende mensen van verschillend postuur/lengte of met verschillende kleding, wanneer u vraagt: "Waar is ..."			
- twee bekende mensen van hetzelfde postuur/lengte en zelfde kleur kleding wanneer u vraagt: "Waar is ..."			
<i>Kijkt actief naar, spoort op en kan onderscheid maken tussen twee voorwerpen (die geen geluid maken) wanneer u deze noemt:</i>			
- twee voorwerpen van gelijke grootte maar verschillende vorm en kleur.			
- twee voorwerpen van gelijke grootte, vorm en kleur.			
- een aantal voorwerpen van hetzelfde type, maar van verschillende kleur en grootte in een doos (bijv. een aantal schoenen) wanneer u vraagt: "Waar zijn mama' schoenen?" of zegt: "Zoek mama's schoenen".			

Overzicht visuele ontwikkeling

Overzicht visuele ontwikkeling

Stappen in functioneel zien (vervolg)	misschien	zeker	afstand (cm) en snelheid van beweging
- een aantal voorwerpen van hetzelfde type en kleur maar van verschillende grootte in een doos (bijv. een aantal schoenen) wanneer u vraagt: "Waar zijn mama's schoenen?" of zegt: "Zoek mama's schoenen".			
<i>Kijkt actief naar en identificeert (het kind noemt, maakt een betekenisvol geluid, of gebaart the namen of voorwerpen in plaatjes) plaatjes - die zij nog niet eerder gezien hebben, wannneer u vraagt: "Wat/Wie is dat?"</i>			
- plaatje van een voorwerp van een bekende soort, (bijvoorbeeld beker of badeendje, op ware grootte, met harde kleuren, scherpe lijnen, egale achtergrond en contrasteert goed met achtergrond).			
- plaatje van hetzelfde type als hierboven beschreven maar nu geplaatst in een simpele omgeving. De voorwerpen in de omgeving mogen elkaar niet overlappen (voorwerp heeft felle kleuren, scherpe lijnen, egale achtergrond en contrasteert goed met achtergrond).			
- plaatje van een kleiner voorwerp in een natuurlijke omgeving.			
- plaatje met voorwerpen in visueel complexe kleuren in een alledaagse omgeving.			

Overzicht visuele ontwikkeling

Stappen in functioneel zien (vervolg)	misschien	zeker	afstand (cm) en snelheid van beweging
<i>Kijkt actief naar en identificeert (het kind noemt, maakt een betekenisvol geluid, of gebaart the namen of voorwerpen in foto's) foto's - die zij nog niet eerder gezien hebben, wanneer u vraagt: "Wat/Wie is dat?"</i>			
- foto van een bekend gezicht tegen een egale, goed contrasterende achtergrond.			
- foto van twee bekende gezichten tegen een egale, goed contrasterende achtergrond.			
- foto van een bekend persoon (gehele lichaam) tegen een egale, goed contrasterende achtergrond.			
- foto van twee bekende personen (gehele lichaam) tegen een egale, goed contrasterende achtergrond.			
- foto van een gezicht in een natuurlijke (binnen- of buiten-) omgeving			
foto van twee bekende gezichten in een natuurlijke (binnen- of buiten-) omgeving			
- foto van een bekend persoon (gehele lichaam) in een natuurlijke (binnen- of buiten-) omgeving.			
- foto van twee bekende personen (gehele lichaam) in een natuurlijke (binnen- of buiten-) omgeving.			

Overzicht visuele ontwikkeling

Stappen in functioneel zien (vervolg)	misschien	zeker	afstand (cm) en snelheid van beweging
- foto van familie-aangelegenheid in een natuurlijke (binnen- of buiten-) omgeving.			
Oogbeweging - bewegen van ogen om te zoeken en te vinden (scannen)			
Drie tot vijf bekende voorwerpen of speeltjes in een rij - kind volgt uw vinger van links naar rechts (in beide richtingen) op zoek naar het gevraagde speeltje.			
Oogbeweging - opsporen van rollende of bewegende voorwerpen			
Volgt bewegende voorwerpen in willekeurige richtingen (bijv. trein of lint)			