

Hoofdstuk 2 — Ik kan tot 5 tellen!

Vereiste: *Je kind kan met gemak tot 5 tellen en heeft gevoel voor die hoeveelheden. Je kind heeft ook enige kennis van eigenschappen van objecten, zoals kleur, vorm en textuur.*

— WAT KUN JE AL —

Wauw! Je kind kan nu tot 5 tellen! Deze cijfers worden niet alleen herhaald als een papegaai - ze vertegenwoordigen hoeveelheden waar je kind gevoel voor begint te krijgen. Je kunt nu gaan beginnen om eigenschappen toe te wijzen aan voorwerpen die je beschrijft en waarover je praat. Bedenk hoe ver je kind al is gekomen in het begrijpen van de wereld om zich heen!

Je kind wordt mondiger en kan beter redeneren en uitleggen. Je kunt rekenkundige dingen bespreken en nu wordt het tijd om samen spelletjes te spelen en puzzels te maken.

— NIEUWE IDEEËN IN DIT HOOFDSTUK —

Je kind zal de komende maanden veel meer leren dan tot 10 en hoger tellen. Hier is een korte lijst met onderwerpen die in dit hoofdstuk worden behandeld.

- Tellen en terugtellen tot 10. Vergeet niet terug te tellen - het is belangrijk voor het begrijpen van getalrelaties en is ook een hulpmiddel bij aftrekken.
- Gebruik soms ook het getal 0. Als je nu 0 introduceert, wordt het een bekend getal en voelt het niet exotisch aan.
- Redeneren met eigenschappen en getallen. Eigenschappen begrijpen en ermee redeneren is een belangrijk onderdeel van het ontwikkelen van rekenvaardigheden.
- Verdiepen van het begrip van vormen, vooral cirkels, driehoeken en vierkanten. Blijf de namen van vormen benoemen terwijl je kind ermee omgaat.
- Getallen vergelijken en ordenen. Weten hoe hoeveelheden zich tot elkaar verhouden is belangrijk om ze te begrijpen.
- Één meer, één minder, twee meer, twee minder. Deze concepten zijn relatief eenvoudig op te pikken en vormen de basis voor optellen en aftrekken.
- Rekenmateriaal leren gebruiken, vooral vingers, om optellen en aftrekken te begrijpen.
- 0 optellen en aftrekken.
- Een getal van zichzelf aftrekken.

— Juridische zaken —

Elk gezin moet de kans krijgen om samen rekenen te leren en ervan te genieten. Daartoe is Early Family Math een verzameling materiaal dat gezinnen en docenten vrij kunnen bewerken, vertalen, kopiëren en verspreiden, zonder toestemming te vragen, alleen voor niet-commercieel gebruik.

© Copyright Early Family Math - Chris Wright 2021 v. 1.2 Creative Commons: Attribution-NonCommercial 4.0 International License

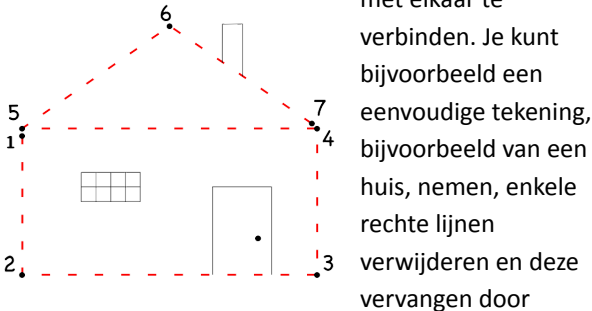
Tot 10 tellen

Vereiste: Tot 5 tellen; Cijferkaarten

— VERBIND DE PUNTEN —

ACTIVITEIT

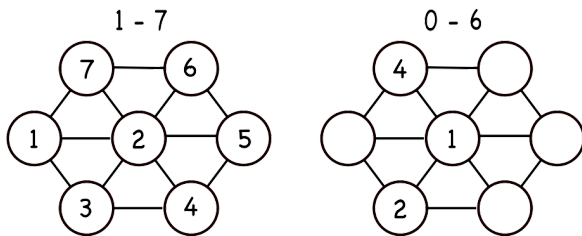
Maak leuke tekeningen door genummerde stippen met elkaar te verbinden. Je kunt bijvoorbeeld een eenvoudige tekening, bijvoorbeeld van een huis, nemen, enkele rechte lijnen verwijderen en deze vervangen door genummerde stippen, die wanneer ze zijn verbonden de originele tekening opnieuw creëren.



— EILANDHOPPEN – TELLEN —

PUZZEL

Teken een puzzel op papier met genummerde eilanden (cirkels) verbonden door bruggen (lijnen). De uitdaging is om een pad te vinden dat de eilanden op volgorde met elkaar verbindt. De gemakkelijkste versies hebben nummers die gaan van 1 tot het aantal eilanden.



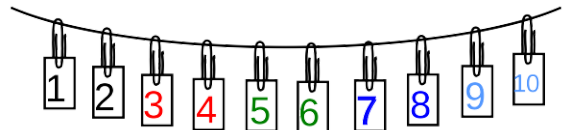
Om het spel uitdagender te maken, laat je enkele cijfers weg, zodat je kind uit moet zoeken welk cijfer ontbreekt en waar het thuishoort. In plaats van altijd met 1 te beginnen, begin ook een met 0 of een ander getal (vermeld dit bovenaan de puzzel).

Maak een levensgrote puzzel door stukken papier met opeenvolgende nummers in de vorm van een kronkelig pad op de grond te leggen. Je kind kan deze puzzel oplossen door over het pad van het kleinste naar het grootste getal te lopen. Om het moeilijker te maken, vervang je enkele van de genummerde stukken papier door blanco papier. Daag je kind ook eens uit om bij het grootste getal te beginnen en terug te tellen.

— GETALLENLIJN AAN EEN TOUWTJE —

ACTIVITEIT

Maak niet alleen een getallenlijn op een vel papier aan de muur, maar maak ook eens getallenlijn aan een touwtje. Maak een stuk touw vast tussen twee voorwerpen. Gebruik paperclips om cijferkaarten van 0 tot 10 op volgorde langs het touw te bevestigen.



Hieronder zijn enkele ideeën wat je hier mee kunt doen. Jij en je kind zullen er waarschijnlijk nog veel meer ontdekken.

Wissel twee cijfers om en laat je kind de fout ontdekken.

Laat een nummer weg en laat je kind opzoeken welk nummer ontbreekt.

Oefen met optellen. Om bijvoorbeeld $4 + 2$ te doen, schuif je over de eerste 4 getallen en vervolgens over de volgende 2.

Oefen met aftrekken. Om $6 - 2$ te doen, schuif je de eerste 6 kaarten naar links en schuif je vervolgens 2 daarvan weer naar rechts.

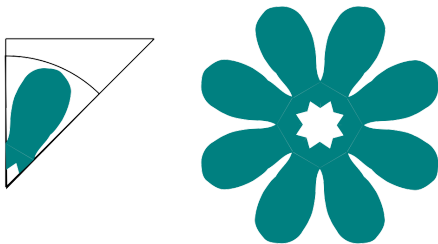
Vormen

Vereiste: Tot 8 tellen; Beginnend gevoel voor vormen en blootstelling aan woorden als driehoek en vierkant

— SYMMETRISCHE VORMEN KNIPPEN —

ACTIVITEIT

Maak ontwerpen door een vel papier te vouwen en het papier daarna te knippen. Dit heet Kirigami. Als je het papier één keer vouwt en knipt is de ene kant het spiegelbeeld van de andere. Experimenteer met het knippen van gezichten, vlinders, sterren, bomen of geometrische vormen.



Als je kind twee vouwen maakt, kun je door dit papier te knippen, ontwerpen maken die in twee richtingen spiegelbeeldig zijn. Laat je kind bijvoorbeeld bloemen maken.

Experimenteer met vouwen en knippen op verschillende plaatsen. Ontwerp sneeuwvlokken door te beginnen met dezelfde twee vouwen als in het vorige voorbeeld en vervolgens nog twee vouwen te maken die het gevouwen papier in drieën splitsen.

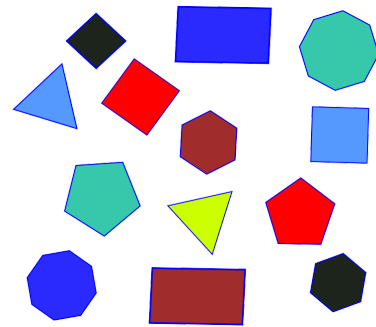
Maak er een spelletje van door achterstevoren te werken - teken een symmetrische vorm op een vel papier en daag je kind uit om een gevouwen vel papier te knippen om die vorm te creëren.

— VORMEN OP DE VLOER —

ACTIVITEIT

Knip grote vormen uit grote stukken papier (gebruik eventueel gekleurd papier) en leg de vormen op de grond. Gebruik eerst eenvoudige vormen zoals een driehoek, een rechthoek, een vierkant, een vijfhoek, een zeshoek en een achthoek. Patronen hiervoor vind je online of in de EFM bijlage. Maak meer dan één van elke vorm toe om meer rond te rennen.

Naarmate je kind hier beter in wordt, kun je variaties van deze vormen toevoegen - inclusief een rechthoekige driehoek, een stompe driehoek, een scherpe driehoek, een vlieger, een parallellogram (ruit) en enkele meer ongebruikelijke vormen.



Geef je kind wat vorminformatie en daag het uit om naar de vorm of vormen te rennen die aan die informatie voldoen. Laat een heel jong kind een tekening zien en daag het uit om de bijpassende vorm op de vloer te vinden, en misschien de vorm te benoemen. Voor een iets ouder kind kun je de naam van de vorm geven en het uitdagen om het te vinden.

Voeg hier aspecten aan toe door te vragen naar vormen waarvan alle zijden even lang zijn, of alle hoeken hetzelfde (of allemaal verschillend) of waarvan de overstaande zijden (of hoeken) even groot zijn.

Terwijl je kind ervaring opdoet, kun je op speelse wijze een aantal onmogelijke zoekopdrachten geven, zoals een driehoek met twee rechte hoeken of een vierhoek met precies drie rechte hoeken.

Een handige variatie in veel activiteiten is om de rollen om te draaien - laat je kind vragen verzinnen en jij vindt de vormen. Maak af en toe eens een "fout" en laat je kind jou uitleggen wat je verkeerd hebt gedaan.

Een variatie die later van pas komt wanneer je kind begint met optellen, is om de regel voor het matchen te wijzigen. In deze variatie komen twee stenen overeen als hun stippen samen zes zijn – als u dominostenen gebruikt tot een groter aantal, zoals negen, zouden overeenkomende nummers samen negen zijn.

Tot 10 tellen

Vereiste: Tot 10 tellen; Cijferkaarten

— MEMORY —

SPEL

Selecteer twee of vier sets van de cijferkaarten en verwijder de cijfers waar je kind nog niet aan toe is. Leg de kaarten met de afbeelding naar beneden in een vierkant van 3 bij 3, en maak een stapel met de

resterende kaarten. Draai om de beurt twee kaarten om. Als de kaarten hetzelfde zijn, mag de speler de kaarten houden, twee nieuwe kaarten van de stapel op de lege plaatsen leggen en doorgaan met zijn beurt. Zijn de kaarten niet hetzelfde, dan draait de speler de kaarten weer om en eindigt zijn beurt. Het

spel eindigt wanneer de kaarten op zijn. De speler met de meeste kaarten wint.

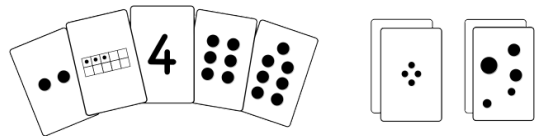
Variant: je mag maximaal één paar omdraaien per beurt. Een andere optie is om vooraf een streefgetal te kiezen dat groter is dan de grootste kaart die wordt gebruikt. Een speler mag de kaarten houden wanneer de som van de twee omgedraaide kaarten het streefgetal is.

— "GO FISH" – GA VISSSEN —

SPEL

Verwijder kaarten met cijfers waar je kind nog niet aan toe is. Als er meer dan twee spelers zijn en je de cijfers aanzienlijk hebt beperkt, kun je meerdere stokken kaarten gebruiken.

Geef 5 elke speler 5 kaarten en leg de resterende kaarten op een stapel. Tijdens een beurt "vist" een speler, door aan een andere speler te vragen of deze een kaart heeft met hetzelfde cijfer als een van zijn kaarten - zo ja, dan moet deze speler de kaart aan de "visser" geven, en zo nee, dan zegt hij "Go Fish, of Ga vissen!" en de "visser" moet een kaart van de stapel rapen.

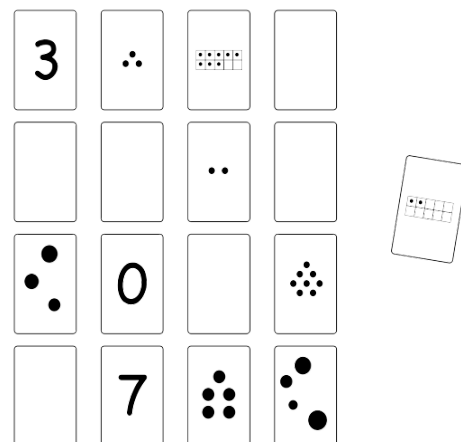


Als een speler een paar kaarten heeft met dezelfde cijfers, dan mag hij die als een setje op tafel leggen. Het spel is afgelopen nadat alle kaarten in setjes uitgelegd zijn. De speler met de meeste setjes wint.

— KAARTENBINGO —

SPEL

Speel dit met cijferkaarten, of, als er veel spelers zijn, met genummerde speelkaarten. Bewaar twee soorten kaarten voor een stapel en verdeel de overgebleven kaarten onder de spelers. Elke speler kiest willekeurig 16 kaarten om in een raster van 4 bij 4 open voor zich neer te leggen.



Kaarten worden vervolgens van de stapel geraapt en het getal wordt genoemd. Elke speler mag een kaart van zijn raster omdraaien die overeenkomt met het genoemde getal. Als een speler meer dan één kaart heeft die overeenkomt, moet de hij kiezen welke hij wil omdraaien. De speler die het eerst vier kaarten horizontaal, verticaal of diagonaal op een rij omdraait, wint het spel en roept "Bingo!"

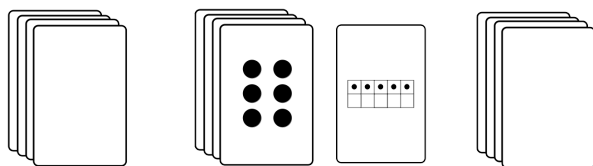
Getallen in de buurt

Vereiste: Kan vooruit en achteruit tellen tussen 0 en 10; Cijferkaarten, getallenlijn

— EEN OF TWEE VERSCHIL —

SPEL

Maak een stapel cijferkaarten met een reeks hoeveelheden waar je kind zich prettig bij voelt. Verdeel de kaarten tussen twee spelers en leg ze met de beeldzijde naar beneden. De spelers leggen om de beurt een kaart op een stapel tussen hen in. Als de kaart één meer, dezelfde of één minder is dan de vorige kaart, wint de speler die als eerste de relatie roept (bv. "één meer!") de hele stapel.

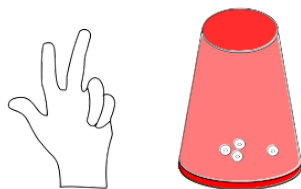


Dit kan worden uitgebreid met de relaties van twee meer of twee minder. Een andere variant is om een streefsom te gebruiken, bv. 10 – roep wanneer de bovenste twee kaarten bij elkaar opgeteld de streefsom zijn.

— ONZICHTBAAR OPTELLEN EN AFTREKKEN —

ACTIVITEIT

Laat je kind een klein aantal voorwerpen tellen en deze in een doos stoppen. Vraag vervolgens aan je kind om hetzelfde aantal vingers op te steken als er voorwerpen in de doos zitten.



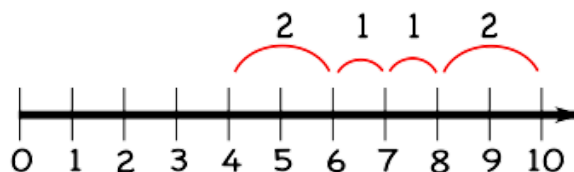
Laat ten slotte je kind zien dat je één of twee voorwerpen aan de doos toevoegt (of verwijdert) en vraag vervolgens hoeveel voorwerpen er in de doos zitten. Wanneer dit te gemakkelijk wordt, kun je meer dan twee voorwerpen toevoegen of verwijderen.

— “NIM” MET EEN EN TWEE —

SPEL

Een streefgetal, bv. 10, wordt gekozen. Laat je kind kiezen of het als eerste of als tweede gaat. Het totaal begint bij 0. Tijdens een beurt kiest een persoon ervoor om 1 of 2 bij het huidige totaal te tellen. De eerste persoon die het streefgetal bereikt, wint. Zodra kinderen dit verbaal leren spelen, is het een geweldig reisspel.

Gebruik voor jongere kinderen een stapel met echte voorwerpen om mee te spelen in plaats van iets op te schrijven. In dit geval voegt een speler tijdens zijn beurt een of twee objecten aan de stapel toe totdat het beoogde aantal is bereikt. Evenzo zou een getallenlijn naar het streefgetal kunnen worden gebruikt en een fiche zou tijdens elke beweging één of twee velden langs de lijn kunnen worden vooruitgeschoven.



Dit spel kan ook gespeeld worden met aftrekken. In deze versie begint het starttotaal bij het doel, dat in dit voorbeeld 10 is. Tijdens een bepaalde beurt kiest de speler of hij 1 of 2 aftrekt. De eerste persoon die 0 bereikt, wint.

Er zijn veel variaties op dit populaire spel. Je kunt grotere streefgetallen gebruiken naarmate de vaardigheden van je kind verbeteren. Een variatie is dat in plaats van te winnen, de speler die gedwongen wordt om verder te gaan dan het streefgetal, verliest. Je kunt ook experimenteren met wat er gebeurt als je een speler toestaat om 1, 2 of 3 voor elke beurt op te tellen (of af te trekken).

Vormkaartspellen

Vereiste: Bekendheid met basiseigenschappen van objecten; Vormkaarten

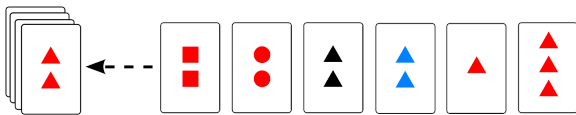
— KENMERKENSPEL —

SPEL

Elke vormkaart heeft drie eigenschappen:

- vorm (cirkel, driehoek of vierkant)
- aantal (een, twee of drie)
- kleur (rood, blauw of zwart)

Deel vijf kaarten aan elke speler, en leg de resterende kaarten op een stapel. Draai de bovenste kaart van de stapel om, en maak een nieuwe stapel. Plaats om de beurt een kaart op de stapel – de nieuwe kaart moet twee eigen eigenschappen van de bovenste kaart hebben.



Als je tijdens je beurt geen kaart kunt spelen, raap dan een kaart van de stapel. De volgende speler krijgt dan de beurt.

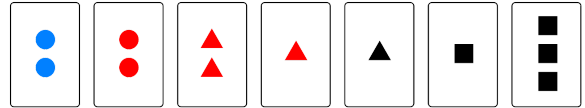
De eerste speler die geen kaarten meer heeft, is de winnaar. Als de stapel op is, wint de speler met de minste kaarten in de hand.

Maak het spel makkelijker door slechts één eigenschap met de bovenste kaart te combineren. Een andere variatie: een speler mag meer dan één kaart tijdens zijn beurt te plaatsen, zolang elke kaart legaal op de vorige kaart geplaatst kan worden.

— EIGENSCHAPPENPUZZEL —

PUZZEL

Kies een van de vormkaarten – dit is je startkaart. Maak een reeks van 4 tot 8 kaarten die legaal achter elkaar op die startkaart kunnen worden gespeeld – elke kaart moet twee eigenschappen gemeen hebben met de vorige kaart.



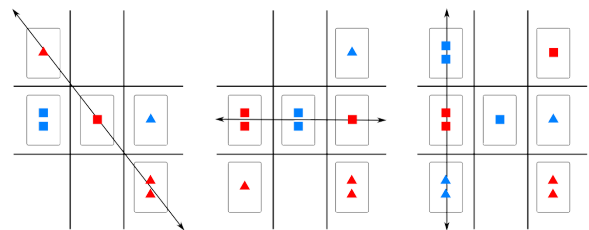
Ben je klaar, leg dan de startkaart opzij en schud de andere kaarten. Probeer om deze kaarten in een "legale" reeks op de startkaart te leggen.

— DRIE OP EEN RIJ —

SPEL

Teken een boter-kaas-en-eieren-veld dat groot genoeg is om een vormkaart in elk vierkant te leggen. Kies 8 vormkaarten, twee van elke eigenschap. Kies bijvoorbeeld de 8 kaarten die ofwel een driehoek of vierkant zijn, een of twee cijfers hebben en ofwel rood of blauw zijn. Leg deze 8 kaarten rond de buitenkant van het bord.

Spelers kiezen om de beurt een kaart en laten hun tegenstander deze kaart op het bord leggen. De eerste speler die 3 kaarten op rij legt die minstens één eigenschap met elkaar gemeen hebben, wint! Als alle kaarten worden gespeeld en er is geen winnaar, dan is het gelijkspel. Hier zijn enkele voorbeelden hoe je kunt winnen:



Vereenvoudig het spel door een gelukselement toe te voegen: leg de kaarten met de beeldzijde naar beneden en laat elke speler de bovenste kaart spelen.

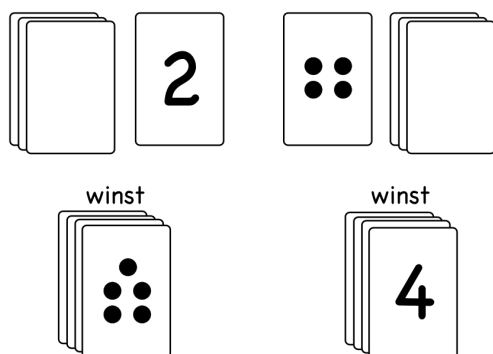
Grotere en kleinere getallen — 1

Vereiste: kan getallen die uit één cijfer bestaan vergelijken; cijferkaarten

— OORLOGJE - ENKELCIJFERIGE VERGELIJKING —

SPEL

Verwijder de hoofdkarten en cijferkaarten waar je kind nog niet bekend mee is van twee, vier of zes stokken kaarten. Verdeel de kaarten in twee gelijke stapels met de beeldzijde naar beneden. Draai de bovenste kaarten om. De speler met de grotere kaart mag beide kaarten houden. Als de kaarten hetzelfde zijn, draai de volgende twee kaarten om en de winnaar krijgt alle vier de kaarten. Speel tot de stok een of twee keer is gespeeld. De speler met de meeste kaarten is de winnaar.

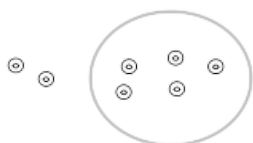


Als variatie, laat ook eens de kleinste van de twee kaarten winnen.

— ERBIJ HOREN —

ACTIVITEIT

Geef je kind een aantal kleine voorwerpen, bijvoorbeeld zeven, en tel ze bij elkaar. Kies een streefgetal, bijvoorbeeld vijf. Vraag je kind om vijf voorwerpen uit de oorspronkelijke groep van zeven voorwerpen te halen.



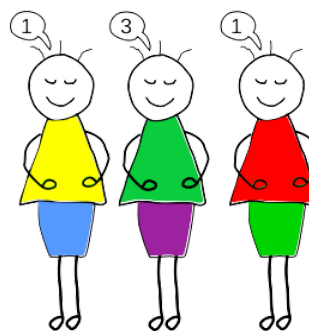
Dit helpt je kind om de relatieve grootte van getallen te leren en hoeveel ze groter of kleiner zijn dan elkaar.

In eerste instantie moet het streefgetal kleiner dan of gelijk zijn aan het totale aantal. Als je later te grote getallen opgeeft, kunt je oefenen met de relatieve grootte van de hoeveelheden, en kun je ook oefenen om te controleren een verzoek redelijk is.

— KLEINSTE GETAL —

ACTIVITEIT

Dit is een groepsspel dat begint met elke speler die een getal voor die ronde bedenkt. Als iedereen klaar is, begint de volwassene langzaam hardop te tellen vanaf 1. Bij de aankondiging van elk getal zeggen de kinderen die aan dat getal dachten het getal hardop. Als meer dan één kind roept, zijn die kinderen "uit" en blijft de volwassene tellen. Als er maar één kind roept, is dat kind de winnaar van de ronde.



Dit is ook een snel, leuk spel om met een grote groep volwassenen te spelen - het kan best grappig zijn als niemand een bepaald laag aantal kiest (zoals twee).

Maak er als volgt een actief spel van. Speel het met twee tot vier kinderen. Laat de kinderen een aantal vingers op een of twee handen achter hun rug opsteken. Bij drie tellen steekt iedereen zijn handen uit en wordt het spel gespeeld zoals hierboven beschreven. Als er meer kinderen zijn, laat ze dan aan hun getal denken terwijl ze op hun hurken zitten. Wanneer de volwassene hun getal noemt, springen ze in de lucht en wordt het spel zoals hierboven beschreven gespeeld.

Grotere en kleinere getallen — 2

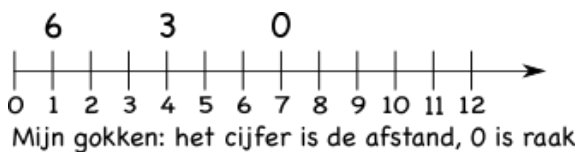
Vereiste: kan getallen die uit één cijfer bestaan vergelijken; cijferkaarten

— GETALLENLIJN ZEESLAG —

SPEL

Elke speler heeft twee getallenlijnen, één voor hun slagschepen en één voor wat ze raden. Deze getallenlijnen zijn op papier getekend en gaan van 0 tot 12 (of hoger als de kinderen hoger kunnen tellen). Uit het zicht, op de getallenlijn van hun slagschip, plaatst elke speler fiches op twee nummers die hun slagschip zullen zijn.

Daarna raden de spelers om de beurt getallen. Wanneer een speler een gok doet, zegt de andere speler hoe dicht de gok bij het dichtstbijzijnde doelwit was - de gokker markeert die informatie vervolgens op zijn tweede getallenlijn. De eerste speler die alle schepen raadt, wint.



Er zijn verschillende variaties om dit uitdagender te maken. Er kan een groter aantal getallen worden gebruikt. Het antwoord op een gok kan een reeks afstanden zijn in plaats van een exact aantal, bijvoorbeeld: "het dichtstbijzijnde schip is 1 of 2 verderop". Een andere variatie is om schepen te hebben met een lengte van twee of drie plaatsen.

— IK DENK AAN EEN GETAL —

SPEL

Dit is een inleidende opwarmversie van een leuk spel dat verderop aan bod komt.

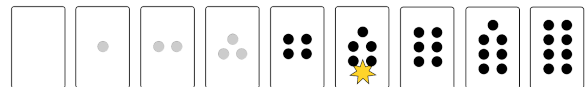
Je speelt het met twee spelers. De puzzelaar denkt aan een getal en de vraagsteller raadt het nummer. De puzzelaar verklaart: "Ik denk aan een getal van 0 tot 8" (of welke bovengrens ze ook willen). De vraagsteller stelt vervolgens vragen met de vorm "Hoe verhoudt uw nummer zich tot 3?" De puzzelaar antwoordt dat het aantal kleiner, gelijk aan of groter is dan dat aantal.

Hier is een voorbeeld van een spel met een streefgetal van 5:

Puzzelaar: ik denk aan een getal van 0 tot 8.

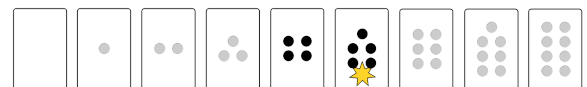
Vraag: Hoe verhoudt jouw getal zich tot 3?

Puzzelaar: Mijn getal is groter dan 3.



Vraag: Hoe verhoudt jouw getal zich tot 6?

Puzzelaar: Mijn getal is kleiner dan 6.



Vraag: Hoe verhoudt jouw getal zich tot 5?

Puzzelaar: Goed gedaan! Mijn getal is gelijk aan 5.

Met jongere kinderen kun je dit spel spelen met cijferkaarten van 0 tot 8 (of wat hun limiet is) die met de beeldzijde naar boven op tafel worden gelegd. Onder een van de kaarten verberg je een ster of een ander plat voorwerp. Na elke gok draait het kind (de vraagsteller) alle kaarten die zijn geëlimineerd om totdat de ster wordt ontdekt.

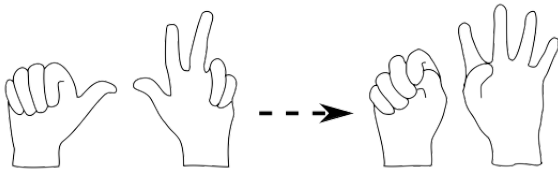
Reken met je vingers

Vereiste: Kan tot 10 tellen; cijferkaarten

— MAGISCHE HANDEN — OPTELLEN EN AFTREKKEN — ACTIVITEIT

Dit is een goocheltruc om optellen en aftrekken te oefenen. Doe dit langzaam genoeg zodat je kind de kans krijgt om te zien wat er gebeurt.

Optellen: tel het aantal opgestoken vingers van je linkerhand, bv. 3. Tel het aantal opgestoken vingers op van je rechterhand, bv. 1. Zorg ervoor dat je twee getallen kiest die samen 5 of minder zijn. Breng nu de twee handen bij elkaar en poef - de vingers van je rechterhand worden overgebracht naar de linkerhand, waar nu 4 vingers omhoog zijn gebracht. Magie! Vat samen door te zeggen "3 vingers plus nog 1 vinger maakt 4 vingers. Tadaah! "

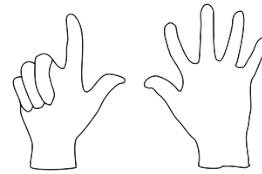


Om af te trekken, steek je een paar vingers op je linkerhand, bv. 4. Laat je rechterhand naar voren reiken en een paar vingers vastpakken, bv. 1. Er zijn nog 3 vingers over aan de linkerhand en 1 aan de rechterkant. Vat dit samen door te zeggen dat 4 min 1 drie is, of je kunt zeggen dat je 4 in twee stukken hebt gebroken van 3 en 1. Dit laatste benadrukt het concept van getallenparen die bij elkaar opgeteld een bepaald aantal vormen.

Doe ook eens het volgende: Voor optellen, steek eens 0 vingers op en laat niets veranderen wanneer 0 wordt opgeteld. Voor aftrekken, trek alle vingers af zodat er geen overblijven, of trek geen vingers af om te laten zien dat er niets verandert.

— GETALLEN FLITSEN — ACTIVITEIT

Het is handig voor uw kind om gemakkelijk aantallen objecten te herkennen. Je kunt dit op twee manieren oefenen. Een manier is om getalbeeldkaarten te gebruiken. Kies een willekeurige kaart en kijk of je kind de hoeveelheid kan herkennen. Voor afwisseling, laat je kind jou af en toe ondervragen.

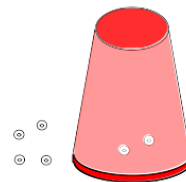


Een andere manier is om vingers te gebruiken. Laat een paar vingers aan één of beide handen zien en laat je kind het totale aantal herkennen. Wanneer twee handen worden gebruikt

voor getallen boven de vijf, moet een van de handen vijf vingers omhoog hebben - op die manier ziet het eruit als een getalbeeldkaart.

— WAT ONTBREEKT ER — ACTIVITEIT

Tel een klein aantal kleine voorwerpen. Verberg er een paar terwijl je kind zijn ogen dichtdoet. Als je kind omkijkt, vraag dan hoeveel voorwerpen er verborgen zijn.



Stel dat er 6 rozijnen op tafel liggen. Laat je kind zijn ogen dichtdoen en bedek er 2 met een kom. Als je kind zijn ogen weer open heeft, tel dan de 4 zichtbare rozijnen en vraag hoeveel rozijnen er onder de kom

liggen als er in totaal 6 zijn. Een manier waarop je kind dit kan uitvinden is door "verder te tellen" van 4 tot 6 - terwijl je kind 4, 5 en 6 telt, begin je met 0 vingers omhoog en steek je één vinger tegelijk op om bij 2 opgestoken vingers te komen. Zo kan je kind bijna hetzelfde doen door "terug te tellen" van 6 naar 4. Zien dat $4 + 2 = 6$ is, is verbonden met $6 - 2 = 4$, is goed om sommenfamilies te leren begrijpen.

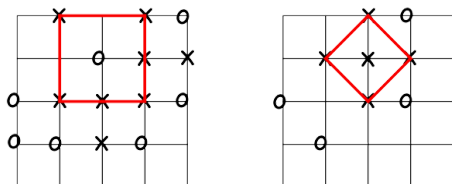
Figuren

Vereiste: Kan tot 10 tellen

— VIERKANTEN VINDEN —

SPEL

Maak een leeg raster van 5 bij 5 met vijf horizontale en verticale lijnen. Spelers plaatsen om de beurt hun fiches van een verschillende kleur op punten waar de lijnen elkaar kruisen in het raster. De eerste speler met vier fiches op de hoeken van een vierkant, ongeacht de grootte, wint.

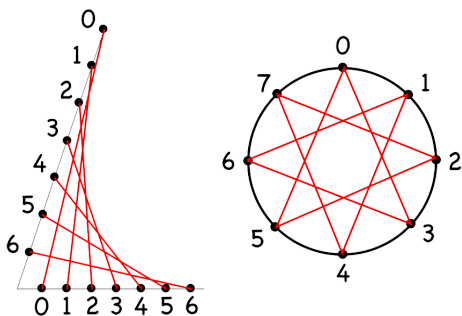


Als je kind hier goed in wordt, kun je de regels veranderen en vierkanten met diagonale zijden toevoegen.

— VERBIND DE STIPPEN — STRING ART —

ACTIVITEIT

String Art - Maak abstracte tekeningen door punten met hetzelfde nummer langs weerszijden van een hoek te verbinden.



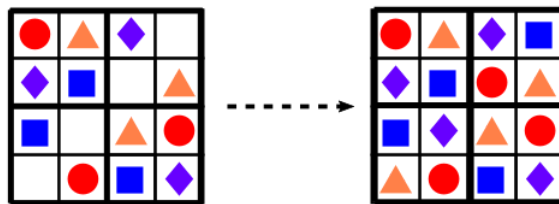
Een tweede manier is om enkele stippen, bijvoorbeeld 8, gelijkmatig verdeeld over een cirkel te plaatsen. Speel met het creëren van verschillende patronen door de stippen op volgorde te verbinden, of elke tweede stip, of elke derde stip te verbinden.

— VORMSUDOKU —

PUZZEL

Gebruik vier verschillende soorten voorwerpen, en zorg dat je van elk vier stuks hebt. Gebruik bijvoorbeeld M&M's in verschillende kleuren. Wij hebben oranje driehoeken, blauwe vierkanten, rode cirkels en paarse diamanten gebruikt. Om een Sudokupuzzel te maken, begint je met het antwoord - dit is een patroon van voorwerpen met één van elke soort in elke rij en kolom, en één van elke soort in elk 2 bij 2 deelvierkant van het gehele vierkant.

Zodra je het "antwoord" hebt, haal je er een paar voorwerpen af en leg je ze op een stapel. Geef tenslotte de puzzel aan je kind en laat het de ontbrekende voorwerpen op de juiste plaats leggen. .



Hoewel je elke set voorwerpen kunt verwijderen die volgens jou een goede puzzel maken, zijn er enkele eenvoudige strategieën om puzzels te maken: verwijder één voorwerp uit elke rij; verwijder alle voorwerpen van één soort en één van de andere voorwerpen; of verwijder een hele rij en kolom.

Getallenverhalen

Vereiste: Tot tien tellen; Beginnende vaardigheden met optellen en aftrekken van één cijfer

— GEEF CIJFERS LEUKE NAMEN —

Introduceer voorzichtig het idee van variabele namen door dwaze namen te gaan gebruiken voor getallen in activiteiten waarbij getallen ontbreken.

— IK DENK AAN EEN GETAL —

SPEL

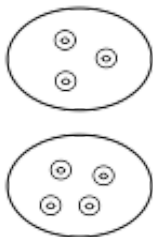
Er zijn twee spelers: de puzzelaar, die aan een getal denkt, en de vraagsteller, die het nummer ontdekt. Om te beginnen zegt de puzzelaar: "Bowser is een getal van 0 tot 12." De vraagsteller stelt vervolgens vragen met de vorm "Hoe verhoudt Bowser zich tot 4?" De puzzelaar zegt dan dat Bowser kleiner, gelijk aan of groter is dan 4.

Maak er een spel van door de vragen te tellen. Na afwisselende beurten wint de speler die het minste aantal vragen stelt. Gebruik andere soorten vragen naarmate de rekenvaardigheid van je kind zich ontwikkelt, zoals 'Is Bowser een even getal?' of 'Is Bowser een priemgetal?'

— TASSENSPEL – OPTELLEN EN AFTREKKEN —

ACTIVITEIT

Jij en je kind doen net alsof je een tas hebt met een aantal voorwerpen erin. Een persoon verzint een verhaal zoals: "Jouw tas heeft 3 rozijnen en de mijne heeft er één meer. Hoeveel heb ik er?" Nadat je kind hiermee bekend is, laat het de vraag dan af en toe bedenken – dit houdt het interessant, vooral als je af en toe een 'fout' maakt.



Deze verhalen kunnen door ervaring uitgebreider worden. Het verhaal zou bijvoorbeeld kunnen zijn: "Ik heb twee koekjes minder dan jij, en samen hebben we zes koekjes. Hoeveel koekjes heb jij?" Nog een voorbeeld: "Je hebt twee keer zoveel snoepjes als ik, en samen hebben we er negen. Hoeveel snoepjes heb je?"

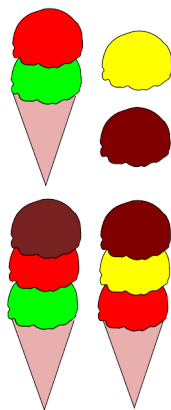
Het gebruik van tassen en voorwerpen kun je vervangen door het idee van een vissenkomp met twee (of meer) soorten vis, of door andere voorbeelden die jouw kind aanspreken. Voor een vissenkomp zou je een verhaal kunnen bedenken als "Er zitten zeven vissen in de kom, en er is één goudvis meer dan er guppy's zijn. Hoeveel goudvissen zijn er?"

— REKENVERHALEN —

ACTIVITEIT

Verhalen zijn een leuke manier om berekeningen interessanter te maken. Hier twee voorbeelden van zulke verhalen:

Er staan vier stoelen in een kamer. Eerst zijn er twee mensen, maar daarna komen er nog drie. Kan iedereen gaan zitten? Dit is interessanter dan simpelweg vragen of $2 + 3$ groter is dan 4.



Mijn twee vrienden en ik eten een ijsje. Ik zal al mijn vrienden één bolletje meer geven dan ik krijg. Als er tien bolletjes ijs zijn, hoeveel bolletjes ijs mag ik dan hebben?

Kies onderwerpen die jouw kind interesseren, zoals eten of dieren. Als je kind beter wordt in deze verhalen, moet je sommige verhalen wat vaag laten zijn, zodat je kind meer zal moeten analyseren en verhelderende vragen moet leren stellen.

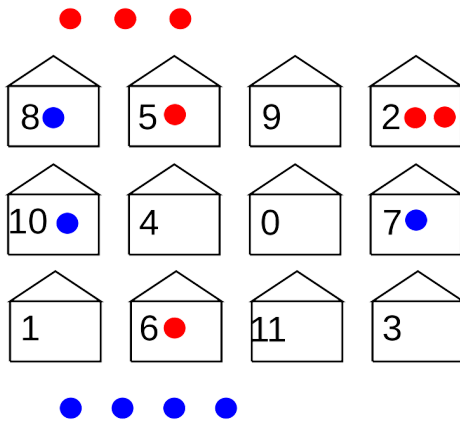
Volgorde en grootte

Vereiste: Kan vooruit en achteruit tellen tussen 0 en 10; Cijferkaarten, getallenlijn

— GA MIJN HUIS UIT – 1 MEER / MINDER —

SPEL

Gebruik een stok kaarten met nummers van 1 tot 10. Op een vel papier, teken vierkanten of eenvoudige huisjes genummerd van 0 tot 11. Elke speler heeft 7 fiches die verschillen van kleur van de fiches van de andere speler.



De speler die aan de beurt is neemt een kaart en legt zijn fiche in een huisje dat één of één minder is, zolang er nog niet 3 of meer fiches van de andere speler in liggen. Als het huisje een of twee fiches van de tegenstander heeft, worden deze teruggegeven aan de tegenstander en zegt de speler "Ga mijn huis uit". De speler die als eerste al zijn fiches weet te plaatsen, wint.

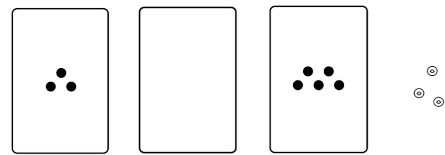
Als je kind nog niet klaar is voor cijfers, gebruik dan cijferkaarten en vierkanten met hoeveelheden stippen.

Een variant is om een kleinere of grotere reeks cijferkaarten en dozen te gebruiken. Een andere optie is dat je ook fiches mag leggen in huizen met 2 nummers meer of minder.

— HET TUSSENSPEL —

SPEL

Gebruik een stok kaarten van 0 tot 10. Gebruik cijferkaarten of speelkaarten met de vrouw als 0 en aas als 1. Elke speler krijgt ook 20 fiches (of muntjes of iets dergelijks).



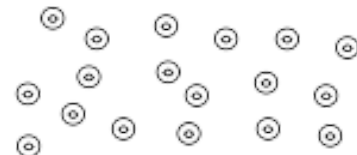
Je deelt twee kaarten met de beeldzijde naar boven en daar tussenin een derde kaart met de beeldzijde naar beneden aan de speler die aan de beurt is. De speler besluit om 0 tot en met 3 fiches in te zetten dat de derde kaart tussen de twee kaarten ligt. Als de speler gelijk heeft, krijgt deze hetzelfde aantal fiches van de andere speler. Als de speler het bij het verkeerde eind heeft, gaan de fiches naar de andere speler.

Je kunt vijf rondes spelen of totdat een speler geen fiches meer heeft. De speler die aan het einde de meeste fiches heeft wint.

— SCHATSPEL —

ACTIVITEIT

Ontwikkel een gevoel voor hoeveelheden door te kijken wie de beste de grootte van een groep kan schatten, zoals bijvoorbeeld een groep mensen die in de rij staan. Dwing jezelf om een snelle schatting te maken, zodat niemand voordeel heeft door snel te tellen. Nadat iedereen geschat heeft, tel je de objecten en wint de persoon die het dichtst in de buurt is.



Sudoku-variaties

Vereiste: Vooruit en achteruit tellen tussen 0 en 10

— AANTALSUDOKU —

PUZZEL

Dit is vergelijkbaar met de Vormsudoku puzzels, alleen gebruik je nu getallen (of aantallen stippen). Gebruik genummerde stukken papier of papier met stippen erop om uitgummen te voorkomen. .

Voor een puzzel van 4 bij 4 heeft elke rij en kolom één keer de nummers 1 t/m 4. Ook heeft elke gemarkeerde subregio één keer de nummers 1 tot en met 4. Da's alles! Maak deze puzzels voor je kind door te beginnen met een complete puzzel en daarna enkele stukjes papier te verwijderen.

1	2		4
	3	1	
2		4	
3		2	1

	3		
	4		2
2		4	
		1	

Als variatie kun je onregelmatige subregio's gebruiken. Je kunt ook puzzels van groter formaat maken (hier worden twee puzzels van 5 bij 5 weergegeven).

1	3			
2				
				1
			3	4

3				
			4	
		1		
	2			
				5

— SUDOKU – VERGELIJKEN —

PUZZEL

“Groter dan” Sudoku-puzzels beginnen met dezelfde regels als gewone Sudoku - elk nummer komt precies één keer voor in elke rij, kolom en subregio. Als er bovendien een “kleiner dan” of “groter dan” teken tussen twee cellen staat, moeten de getallen in de cellen aan die relatie voldoen.

	>		<	
<		<	>	<
>		>		>
<		<		<

2	>	1	3	<	4
4	>	3	2	>	1
1	<	2	4	>	3
3	<	4	1	<	2

Vertel een kind dat nog nooit een vergelijkingsteken heeft gezien dat het grootste getal aan de kant staat met het bredere deel van het teken. Sommige mensen zeggen dat het teken de mond van een alligator is die honger heeft en dat hij altijd het grotere getal wil opeten.

	<		>		<		>	
<		<		<		<		<
>		>		>		>		>
<		<		<		<		<

4	<	5	>	2	1	<	6	>	3
6	>	1	<	3	5	>	4	>	2
1	<	6	>	4	2	<	3	<	5
3	>	2	<	5	6	>	1	<	4
5	>	3	>	1	4	>	2	<	6
2	<	4	<	6	3	<	5	>	1

Een handige strategie is om eerst te kijken waar de kleinste en grootste getallen zijn. Als je kind beter wordt, maak je de puzzels uitdagender door meer vergelijkingstekens weg te laten.

Maak deze puzzels met behulp van een voltooide Sudoku-puzzel. Plaats groter dan en kleiner dan tekens op een leeg raster met dezelfde geometrie. Als je kind vastloopt, voer je een paar cijfers in om je kind op weg te helpen.

Logisch nadenken

Vereiste: Tellen tot 12; Vroeg logische en probleemoplossende vaardigheden

— MAAK ME EEN LEUGENAAR —

ACTIVITEIT

Iemand maakt een bewering en de andere spelers proberen te laten zien dat de persoon liegt.

Een bewering kan zijn: zeggen dat iets altijd waar is. Voorbeelden hiervan zijn: alle vrachtwagens hebben vier wielen, alle rechthoeken zijn vierkant, alle vogels kunnen vliegen en de maan komt 's nachts tevoorschijn.

Een ander type bewering is: "als __, dan __." Voorbeelden hiervan zijn: als het vandaag maandag is, dan is het een schooldag; als ik drie uur niet eet, heb ik honger; en als een persoon groter is dan iemand, dan is hij ook ouder.

— CODEKRAKER —

SPEL

De CodeMaker maakt een code en de andere speler is de CodeKraker. Stel dat de code drie posities heeft die elk van 1 tot 5 kunnen zijn. Een voorbeeld van zo'n code is 321.

3	2	1
1	3	1
4	5	4
2	3	2
1	3	2
3	2	1

Om de code te breken raadt de CodeKraker een code en de CodeMaker zegt hoe dichtbij de gok is. Als de CodeKraker bijvoorbeeld 131 raadt, zou de CodeMaker zeggen dat de ene plek precies goed was en de andere plek het juiste nummer had, maar op de verkeerde plaats stond. Het spel gaat door totdat de CodeKraker de code heeft

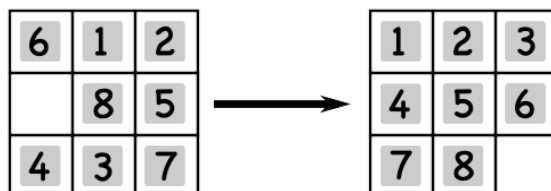
gevonden. Het aantal keer raden is de score voor de CodeKraker. De laagste score wint.

Om het moeilijker te maken, kun je een maximum aantal vragen die de CodeBreaker mag stellen afspreken. Andere variaties zijn: herhaalde cijfers in de code toestaan of niet toestaan, kortere of langere lengtes voor de code gebruiken en een smaller of breder bereik van cijfers gebruiken voor elke plaats van de code.

— 15 SCHUIFPUZZEL —

PUZZEL

Begin met een 4 x 4 leeg raster van vierkanten gevormd door 5 horizontale en verticale lijnen. Gebruik een set van 15 stukjes papier ter grootte van de rastervierkanten en nummer de stukjes papier van 1 tot 15. De puzzel begint door iemand de stukjes papier op het raster te laten leggen. Het doel van de puzzel is om alle stukjes papier op volgorde te schuiven en alleen de rechterbenedenhoek van het raster leeg te laten. Om dit te bereiken, kan een vel papier worden verplaatst als het naast het lege vierkant ligt - in dat geval kan het in die ruimte worden geschoven. Afhankelijk van hoe de persoon de puzzel opzet, kan de puzzel al dan niet oplosbaar zijn.



Een 4 x 4 raster is te moeilijk voor een beginner, dus begin met iets kleins. Het raster kan zo klein zijn als 2 x 2 of zo groot als het kind wil. Het aantal genummerde vellen papier is altijd één kleiner dan het formaat van het raster. Gebruik bijvoorbeeld op een 2 x 3 raster de kaarten van 1 tot 5.

Om deze puzzels te maken, heb je twee mogelijkheden. De eerste is om de vierkanten willekeurig te plaatsen, in welk geval je een kans van 50/50 hebt dat de positie oplosbaar is. Je kunt ook beginnen met het plaatsen van de stukjes papier in de opgeloste positie en vervolgens een reeks legale bewegingen maken om het papier te verplaatsen. Als je klaar bent, ben je er zeker van dat de puzzel oplosbaar is.

Vingerrekenen

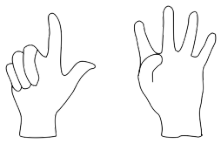
Vereiste: Vooruit en teruggtellen van 0 tot 10

— VINGEROPTELLEN TOT 10 —

ACTIVITEIT

Hiervoor zijn twee methoden:

Methode 1: Gebruik deze methode als beide getallen 5 of minder zijn. Bijvoorbeeld bij het optellen van 4 en 2, steek je 4 vingers op met de ene hand en 2 vingers met de andere. Breng dan de twee handen samen - Tadaah! Je kind zal zien dat 4 en 2 samen 6 wordt.



Methode 2: Gebruik 'verder tellen' vanaf een van de getallen om een som van maximaal 10 bereiken.

Om 4 en 2 op te tellen, steek je 4 vingers op één hand en tel je hardop van 0 tot 2. Steek voor elk gesproken cijfer na 0 nog een vinger op. Als 2 is bereikt, moeten er 6 vingers zijn opgestoken.



0



1

Met deze methode kunnen getallen groter dan 5 worden opgeteld. Je kind zal gaan beseffen



2

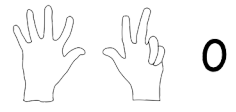
dat het gemakkelijker is om te beginnen met het grotere aantal opgestoken vingers en het kleinere aantal erbij op te tellen.

— VINGERAFTREKKEN TOT 10 —

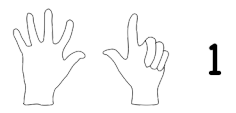
ACTIVITEIT

Er zijn twee mentale modellen voor aftrekken.

Het kan worden gezien als 'weghalen' of 'verschil', en je kind moet comfortabel zijn met beide modellen. Hier is 8 - 5 berekend op beide manieren:



0



1

...

Weghalen: denk aan 8 - 5 als wat er overblijft nadat je met 8 dingen bent begonnen en er 5 hebt weggenomen. Begin met 8 opgeheven vingers. Tel vervolgens hardop van 0 tot 5 en doe voor elk cijfer na 0 een vinger naar beneden. Wanneer je tot 5 hebt geteld, blijven er drie vingers over.



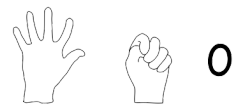
4



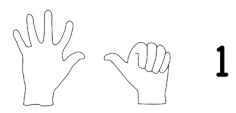
5

Verschil: dit model beschouwt 8 - 5 als het vinden van het verschil of de afstand tussen de twee getallen.

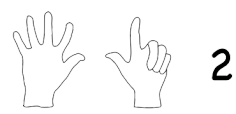
Begin met 5 opgeheven vingers. Tel vervolgens de nieuwe vingers die worden opgestoken, en als er 8 vingers zijn opgestoken, is het verschil van 3 geteld.



0

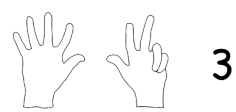


1



2

Deze methode gebruikt de methode "verder tellen" om het getal te vinden dat bij 5 moet worden om 8 te krijgen.



3

Trek ook eens een getal van zichzelf af om 0 te krijgen.