

nummer 9 • december 2003

9



VOORUIT

Leerstof voor begaafde kinderen op de basisschool

In dit nummer o.m.:

Afscheidsbrief van Roodkapje • Waar kan ik nog iets leren?

• Oproep: deel het met ons! • Bij ons op school • Boekbespreking

Centrum voor begaafdheidsonderzoek KLUWER



Inhoud

Theoretisch:	Lesmateriaal:	Verantwoording:
Voorwoord 3	Rekenen 9	Soms zijn lessen bewerkingen. Hieronder vermelden wij het bronnemateriaal en/of adressen waar u verdere informatie kunt verkrijgen.
Brief 4	Les 1: Rekenen en proeven: couscous en ketchup	
Afscheidsbrief van Roodkapje	Les 2: Driehoekige vierkanten	
Oproep 4	Taal 15	<i>Les 4: Schrijven met stijl ...</i>
Oproep: deel het met ons!	Les 3: Fantasietaal	R. Queneau: <i>Exercices de Style</i> . Vertaling Rudy Kousbroek: <i>Stijloefeningen</i> 2001, De Bezige Bij, Amsterdam.
	Les 4: Schrijven met stijl (1)	
Rubrieken:	Ruimtelijk/Creatief 22	<i>Les 6: Optische puzzel maken voor elkaar</i>
Waar kan ik nog iets leren 5	Les 5: Onthouden in structuren	Puzzle Playground: <i>Treasure of classic and modern puzzles</i> .
CBO-studiedagen voor docenten BO	Les 6: Optische puzzels maken voor elkaar	Internetadres: www.puzzles.com.
CBO-studiedag: <i>Werken met Vooruit</i>	Sociaal/Emotioneel 32	
Cursus <i>Werken met verrijkingsmateriaal</i>	Les 7: Stemmingen aanvoelen en veranderen	<i>Les 10 : Knallende ballonnen: wedstrijd voor de hele klas</i>
ECHA-cursus		Internetadres: www.odysseyofthemind.com.
Bij ons op school 7	Praktisch 35	
CBS De Frissel in Veenwouden	Les 8: Licht splitsen ... maak je eigen regenboog	
Boekbespreking 8	Varia 39	
<i>Mag het iets meer zijn?</i> , Patricia Termeer	Les 9: Een koelkast is net een auto	
<i>Franciene Ramakers</i>	Les 10: Knallende ballonnen: wedstrijd voor de hele klas	
	Register 46	

Adressen:

CBO
(Centrum voor Begaafdheids Onderzoek)
Universiteit Nijmegen
Montessorilaan 18
Postbus 9104
6500 HE Nijmegen
Tel: 024 - 3616146
Fax: 024 - 3615480

Psychologische Adviespraktijk Begaafden
Professor dr P. Span
Louis Bouwmeesterlaan 77
3584 GE Utrecht
Tel: 030 - 2511995

Colofon:

Redactie
Els Schrover (hoofdredactie)
Maryan Camps
Hélène van Haren
Walter van der Kaaij
Anda Schippers

Raad van Advies
F.J. Mönks
W.A.M. Peters

Redactieadres
VOORUIT-redactie
CBO (Centrum voor Begaafdheids Onderzoek)
Postbus 9104
6500 HE Nijmegen
e.schrover@ACSW.kun.nl

Vormgeving
Verheul en De Geus Communicatie BV

Abonnementen:

Voor abonnementen in Nederland en België en/of vragen over verzending kunt u contact opnemen met:
Kluwer, Afdeling Klantenservice
Postbus 878
7400 AW Deventer
Tel: 0570 - 673344

Prijs
€ 95,- per jaar

ISBN
9065010858

Vooruit verschijnt drie keer per jaar

Kluwer BV legt de gegevens van abonnees vast voor de uitvoering van de (abonnements-) overeenkomst. De gegevens kunnen door Kluwer, of zorgvuldig geselecteerde derden, worden gebruikt om u te informeren over relevante producten en diensten. Indien u hier bezwaar tegen heeft, kunt u contact met ons opnemen.

Op alle uitgaven van Kluwer zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing. Deze kunt u lezen op www.kluwer.nl of opvragen via telefoonnummer 0570 - 673344.

KLUWER



Register

	Titel	Vooruit nr.	Pagina	Moeilijkheidsgraad
	Muzieknotenschrift zelf maken	7	30	☹☹☹
	Bouwen met schema's	8	27	☹☹☹
	Wat zie je hier?	8	31	☹☹☹
	Onthouden in structuren	9	23	☹☹☹
	Optische puzzels maken voor elkaar	9	29	☹☹☹
Sociaal/emotioneel	Ziek en zielig: help 's een handje	1	30	☹☹☹ en ☹☹☹
	Emoties? Je neus!	1	34	☹☹☹
	Geld maakt niet gelukkig... of toch wel?	2	28	☹☹☹ en ☹☹☹
	Overleven, hoe doe je dat?	2	31	☹☹☹ en ☹☹☹
	De weddenschap	3	32	☹☹☹
	Praten in stilte	3	34	☹☹☹ en ☹☹☹
	Start een actie!	4	33	☹☹☹
	Samen een stad ontwerpen	4	36	☹☹☹
	Een groepsspel	5	35	☹☹☹
	Glazen bol	6	31	☹☹☹
	Spelletjes voor de hele klas	6	34	☹☹☹, ☹☹☹ en ☹☹☹
	Kopieermachine!	7	33	☹☹☹ - ☹☹☹
	Hoe goed ken je ze?	8	35	☹☹☹
	Stemmingen aanvoelen en veranderen	9	33	☹☹☹ en ☹☹☹
Praktisch	Experiment: hoe gevoelig is je huid?	1	37	☹☹☹ en ☹☹☹
	Opgepast: glad, gladder, gladst!	2	33	☹☹☹ en ☹☹☹
	Je evenwicht bewaren... hoe werkt dat?	3	38	☹☹☹ en ☹☹☹
	Wervelstorm in een fles	4	39	☹☹☹
	Determineren: wat zoekt u?	4	42	☹☹☹
	Nadenken over een fiets	5	38	☹☹☹
	Hefbomen	6	37	☹☹☹
	Een lied op glas	7	36	☹☹☹
	Druppels tellen	8	38	☹☹☹
	Zelf een hart maken: zó werkt je hart	8	41	☹☹☹
	Licht splitsen... maak je eigen regenboog	9	36	☹☹☹
Varia	Denken over zaadjes	1	40	☹☹☹ en ☹☹☹
	Stoelen	1	46	☹☹☹, ☹☹☹ en ☹☹☹
	Strandles	2	38	☹☹☹, ☹☹☹ en ☹☹☹
	Koppie koppie	2	44	☹☹☹
	Het verhaal van de verdwenen sneeuwpop	3	41	☹☹☹
	Codetaal	5	41	☹☹☹
	Ra, ra een raadsel	5	44	☹☹☹
	Stap voor stap	6	44	☹☹☹
	Klassenwedstrijd: eieren bungee-jumpen	7	39	☹☹☹
	Bierboot	7	42	☹☹☹
	We maken gewóón zelf even een raket. Buiten!	8	44	☹☹☹
	Een koelkast is net een auto	9	40	☹☹☹
	Knallende ballonnen: wedstrijd voor de hele klas	9	43	☹☹☹ en ☹☹☹

Register

	Titel	Vooruit nr.	Pagina	Moeilijkheidsgraad
Rekenen	Codes kraken en maken	1	11	☞☞☞ en ☞☞☞
	Het nut van afronden	1	15	☞☞☞
	Eén uit de reeks	2	11	☞☞☞
	Getalgeheimen	2	14	☞☞☞
	De prijs van het servies	3	11	☞☞☞
	Rekenen in de tijd:			
	wanneer werd de lucifer uitgevonden	3	14	☞☞☞
	Rekenraadsels	4	13	☞☞☞
	Rekenen als de Maya's	4	16	☞☞☞
	Rekentekening	5	11	☞☞☞
	Rekenen met tijd	5	13	☞☞☞
	Hoofdbrekers	6	11	☞☞☞ en ☞☞☞
	Eerlijk delen	6	15	☞☞☞ en ☞☞☞
	Magische getallenvierkanten en hoe ze werken (1)	7	7	☞☞☞ en ☞☞☞
	Breinbrekers	7	13	☞☞☞ en ☞☞☞
	Magische getallenvierkanten en hoe ze werken (2)	8	9	☞☞☞ en ☞☞☞
	Logisch toch?!	8	14	☞☞☞ en ☞☞☞
	Rekenen en proeven: couscous en ketchup	9	10	☞☞☞
	Driehoekige vierkanten	9	13	☞☞☞
Taal	Kalenderkleintjes	1	20	n.v.t.
	Telefoonpraat	1	23	☞☞☞ en ☞☞☞
	Briefraadsel	2	16	☞☞☞
	De geschiedenis van de namen van de euromunt	2	19	☞☞☞ en ☞☞☞
	Zelf een gedicht maken	3	17	☞☞☞
	Extra pieten gevraagd... Advertenties	3	23	☞☞☞ en ☞☞☞
	Chinese karaktertekens	4	19	☞☞☞
	Lieve moeder...!	4	23	☞☞☞
	Waar gaat dat heen?	5	15	☞☞☞
	Super Sprookjes Schrijver	5	19	☞☞☞
	Lettersoep	6	18	☞☞☞
	School op mars	6	22	☞☞☞
	Visitekaartjes met een raadsel	7	17	☞☞☞
	Verhalenschrijver	7	21	☞☞☞ en ☞☞☞
	Fabelachtig!	8	17	☞☞☞
	Geef die dichter een opener... dichten met dubbele betekenissen	8	24	☞☞☞
	Fantasietaal	9	16	☞☞☞
	Schrijven met stijl (1)	9	19	☞☞☞
Ruimtelijk/creatief	Kleuren	1	26	☞☞☞, ☞☞☞ en ☞☞☞
	Japanse puzzel, logisch tekenen	2	23	☞☞☞
	Vissen verdelen	3	27	☞☞☞ en ☞☞☞
	Spelen met spiegelingen	3	29	☞☞☞
	Vingerafdrukkenarchief	4	26	☞☞☞
	Eregalerij van de Ikken	4	30	☞☞☞, ☞☞☞ en ☞☞☞
	Vreemde figuren	5	23	☞☞☞
	Bekijk het eens van de Andere Kant!	5	31	☞☞☞
	Allerlei knopen	6	25	☞☞☞ en ☞☞☞
	Ronde tangrams maken	6	28	☞☞☞
	Patronen stempelen	7	28	☞☞☞ en ☞☞☞



In dit nummer van *Vooruit* vindt u naast de lessen ook informatie over cursussen, wanneer u zich meer in het onderwerp hoogbegaafdheid en school wilt verdiepen. Er zijn twee cursussen van een dag: de CBO-studiedag en de Studiedag 'Werken met *Vooruit*' voor als u meer uit uw abonnement op *Vooruit* wilt halen. Twee andere cursussen zijn langer van opzet. De ECHA-opleiding is een avondcursus die ongeveer twee jaar duurt. De cursus 'Werken met verrijkingsmateriaal' telt zes bijeenkomsten op woensdagmiddagen, van februari tot eind april 2004.

Verder vindt u in dit nummer een inspirerend kijkje in de Plusklas van Nicole de Boer van CBS De Frissel in Veenwouden. Zij laat de kinderen van de plusklas Vooruitlessen uitzoeken, niet alleen om ze zelf te maken, maar ook om ze daarna aan de hele klas te geven. Daar komt veel oefening in praktisch denken aan te pas, dat ziet u in het verslag van de tienjarige Dirk-Heine Hofstede, die

met zijn mede-plusklassers ook een aantal originele toevoegingen aan de les bedacht heeft.

Ten slotte de beschrijving van een handzaam en praktisch boek over de begeleiding van hoogbegaafden in de klas, door oud-ECHA-studente Patricia Termeer: *Mag het iets meer zijn?*

Wij wensen u veel inspiratie toe!
De redactie

Afscheidsbrief van Roodkapje

Hallo allemaal,

Er was eens, lang geleden ... een meisje dat zich verveelde. En dat was ik, Roodkapje. Mijn ouders waren boos, omdat ik telkens opnieuw van het pad afging om bloemetjes te plukken als ik naar oma liep met mijn mandje vol lekkere dingen. De jager was óók boos, want die had er schoon genoeg van om steeds in de buurt van oma's huisje rond te hangen voor als we weer eens gered moesten worden van de wolf. Dus mijn ouders hadden me huisarrest gegeven: ik moest die hele

zomer op mijn zolderkamertje blijven. Niks aan, natuurlijk!

Ik bedacht toen dat het leuk zou zijn als ik met andere kinderen kon schrijven. En daarom schreef ik een brief aan de redactie van Vooruit: als er kinderen waren die met mij wilden schrijven, dan graag! Dat werd de les: 'Brief aan Roodkapje' (Vooruit, aflevering 14, mei 1995, pagina 35). Acht jaar lang kreeg ik brieven van kinderen met zóveel leuke vragen! Soms schreven ze ook aan andere bewoners van Sprookjesland: de heks van Sneeuwwitje, de Molenaarsdochter van Repelsteeltje, de zeven dwergen ... En soms kwamen er ook brieven voor de bewoners van buurlanden: voor Harry Potter bijvoorbeeld, of voor Sjakie van de Chocolade-fabriek. Er waren wel eens hele klassen aan het brieven schrijven. En wij in Sprookjesland zaten soms ook wel eens allemaal tegelijk terug te schrijven, heel gezellig! Koekjes en vlierbessensap erbij ... Op een gegeven moment hebben de zeven dwergen voor mij een prachtige grote houten brieven-

bus gemaakt, want de oude was te klein! Met al die brieven verveelde ik me geen moment meer en nu heb ik al in acht jaar geen bloemetjes meer geplukt in het bos waar ik niet mocht komen! Dus mijn ouders zijn ook heel tevreden.

Maar de wolf minder, natuurlijk.

Acht jaar is wel lán! Ik wil eigenlijk wel weer eens wat anders gaan doen. Doc, de oudste van de zeven dwergen, heeft me beloofd om me te leren houtsnijden. Dat kan hij zelf heel goed. Als ik dat nu geleerd heb, wil ik zelf een koekoeksklok gaan maken voor mijn oma.

Vandaar dat ik jullie nu deze brief stuur. Héél hartelijk bedankt voor alle post, ook namens alle andere sprookjesfiguren. Maar vanaf 1 januari 2004 ga ik mijn grote houten brievenbus ombouwen tot koekoeksklok voor oma. En dan beantwoorden we dus geen brieven meer.

Het was érg leuk! Dank jullie wel!

Roodkapje

Oproep: Deel het met ons!

Wij zijn benieuwd aan het worden naar de manier waarop scholen met Vooruit werken. Dikwijls merken we op CBO-studiedagen dat er grote verschillen zijn in ervaring en expertise wat betreft het werken met verrijkingsmateriaal op school. Vandaar onze vraag aan scholen waar ervaring bestaat met het werken met Vooruit:

- Hoe zet u het werk op? Gaan de kinderen apart naar een plusgroepje, of zitten ze met hun eigen werkje in de gewone klas? Of werkt de hele klas aan Vooruit?
- Hoe gaat u op school om met problemen tussen leerlingen: als de klas het vervelend lijkt te vinden dat een paar hoogbegaafden 'leuke dingen' mogen doen? Hoe helpt u

een hoogbegaafd kind dat om deze reden ab-so-luut geen uitzondering wil zijn en dus niet mee wil doen aan verrijkingsopdrachten?

- Als u werkt met een plusklas: werken leerlingen van verschillende leeftijden dan door elkaar, of zijn er verschillende groepjes per bouw?
- Hoe worden de groepjes begeleid: door een leerkracht of door Vooruit-moeders?
- Hoe werken kinderen met Vooruit? Mogen ze zelf lessen uitkiezen of werken ze aan een van tevoren opgezet Vooruit-lesplan?
- Hoe verzorgt u de beoordeling? Maakt u gebruik van een (observatie)lijst? Of worden voor iedere leerling eigen leerdoelen

geformuleerd?

- Hoe communiceert u de resultaten? Mondeling met leerling en ouders? Op het rapport? Of krijgt iedere plusleerling een eigen verslag?
- Wordt het Vooruit-werk apart bewaard? Krijgt de leerling het mee? Wordt het in de klas getoond?

We realiseren ons dat het u tijd zou kosten om dit soort vragen te beantwoorden. Maar het zou goed zijn wanneer niet iedere school het wiel moet uitvinden: u helpt collega's wanneer u hen laat profiteren van uw ervaring. We hopen op veel verschillende antwoorden...

V A R I A

Knallende ballonnen: wedstrijd voor heel de klas

- zorg dat het touw aan de start gemakkelijk even losgemaakt kan worden: dat is voor sommige ballonuitvindingen misschien nodig.

Tips voor beginners:

- je kunt de lijn zo spannen, dat het einde lager is dan het begin. Dat geeft vaart.

Tips voor gevorderden:

- er zijn meerdere wedstrijden mogelijk: welke ballon vliegt het verst, het snelst, of laat de meeste doelballonnen aan het einde van de rit kapotknappen.

MAAK FOTO'S!!

Dit is een wedstrijd die je na een paar maanden opnieuw kunt doen om te zien of teams intussen nieuwe goede ideeën hebben bedacht.



Knallende ballonnen: wedstrijd voor heel de klas

Dit heb je nodig:

- strakgespannen touw over een grote lengte in de klas (of liever in de gang)
- een centimeter om de afgelegde afstand te meten
- veel ballonnen: één per groepje, en een aantal 'doelballonnen'. Voor iedere poging wordt er een doelballon aan het einde van het touw vastgemaakt die je met het 'wapen' onder je snelle ballon probeert te laten knappen (als je ballon zover komt, natuurlijk ...).

De puntentelling:

- per 25 centimeter die je ballon langs het gespannen touw vliegt, krijg je 1 punt;
- komt je ballon tegen de doelballon aan, krijg je 10 punten;
- laat je ballon de doelballon knappen, krijg je 25 punten.

Spelregels:

- de ballon moet passen door een gat van 25 centimeter. Maak daarvoor een rond gat van 25 centimeter doorsnee in een stuk karton. Hier moet elke ballon doorheen;
- de ballon moet op alle manieren door dat gat passen. Je mag dus niet een lange 'worstvorm' gebruiken. Het beste is als ieder team dezelfde soort ballon krijgt;
- de doelballon hangt onder aan het einde van het strakgespannen touw (of draad);
- je maakt iets aan je ballon waardoor hij langs het strakgespannen touw blijft vliegen;
- valt de ballon onderweg naar beneden, dan is de behaalde afstand die vanaf het begin tot aan het punt waar de ballon eraf viel;
- zodra de ballon vliegt, mag niemand hem meer aanraken;
- de ballon beweegt alleen door middel van de lucht die eruit loopt. Je mag 'm aan het begin niet gooien, trekken, duwen of iets dergelijks;
- alles mag gebruikt worden voor:
 1. de bevestiging van de ballon aan het touw
 2. het wapen waarmee de doelballon geprikt gaat worden.
- ieder team krijgt drie pogingen om zover mogelijk te komen. Scores worden bij elkaar opgeteld;
- je team mag tussen pogingen door dingen veranderen aan de ballon of het 'wapen'.

Suggesties:

- vislijn is heel geschikt (mooi glad) als touw om de ballonnen langs te laten vliegen;

Waar kan ik nog iets leren?

CBO-Studiedagen voor docenten BO

Na een onderbreking van enkele maanden organiseert het CBO opnieuw studiedagen voor docenten in het basisonderwijs, op een aantal woensdagen in 2004.

Data: 14 januari, 17 maart en 12 mei

Deelname: docenten basisonderwijs en intern begeleiders. Indien mogelijk, raden wij u aan om minimaal twee docenten van een school af te vaardigen. De ervaring leert, dat het gemakkelijker is om met twee of meer

de opgedane kennis op school te bestendigen.

Kosten: € 100, inclusief een eenvoudige lunch; voor (Pabo-)studenten € 27,50.

Tijden: de studiedag begint om 10 uur en eindigt rond 16 uur, in verband met de reistijd voor bezoekers van veraf.

Locatie: Montessorilaan 10. Lunch in een van de universitaire restaurants.

Informatiepakket

Per school, die door een of meer docenten wordt vertegenwoordigd, ontvangt u een informatiepakket met relevante artikelen en

een aantal voorbeeldlessen.

Opzet studiedag (onder voorbehoud)

Ochtendprogramma:

- informatie over hoogbegaafdheid
- video: hoogbegaafd met vallen en opstaan (indien mogelijk): toekijken bij test (van achter one way screen)

Middagprogramma:

- herkennen en begeleiden, profielen
- lesmateriaal voor hoogbegaafden: het tijdschrift *Vooruit*
- vragenruimte en afsluiting

Nieuw: CBO-Studiedag: Werken met Vooruit

Voor docenten die praktisch aan de slag willen, biedt het CBO de studiedag 'Werken met Vooruit' aan.

Data in 2004: 3 maart en 19 mei

Deelname: docenten basisonderwijs en intern begeleiders. Indien mogelijk, raden wij u aan om minimaal twee docenten van een school af te vaardigen. De ervaring leert dat het gemakkelijker is om met twee of meer de opgedane kennis op school te bestendigen.

Kosten: € 100, inclusief een eenvoudige lunch.

Tijden: de studiedag begint om 10 uur en eindigt rond 16 uur, in verband met de reistijd voor bezoekers van veraf.

Locatie: Montessorilaan 10. Lunch in een van de universitaire restaurants.

U werkt in een kleine groep samen met twee medewerkers van het CBO, die allebei deel uitmaken van de redactie van *Vooruit*.

U leert bestaande lessen aan te passen aan de specifieke behoeften van uw leerlingen en ideeën om te zetten in les-ideeën.

U leert een aantal gelijkgestemde collega's van andere scholen kennen met wie u samen een netwerkje opbouwt, wat van pas kan komen om eens te overleggen over leerlingen

die extra uitdaging nodig hebben. En vanzelfsprekend kunt u met de redactieleden van *Vooruit* de hele dag overleggen en uw eventuele vragen aan hen voorleggen.

Opzet studiedag

Ochtendprogramma:

- theoretische achtergrond
- verschillende soorten intelligentie

Middagprogramma:

- bronnen voor ideeën
- brainstormen en 'stuiteren'
- verschillende lesopzetten
- bestaand lesmateriaal aanpassen voor uw leerlingen

Cursus 'Werken met verrijkingsmateriaal'

Zou u het leuk vinden om uw eigen verrijkingsmateriaal te ontwikkelen, niet alleen voor uw eigen klas, maar voor de opzet van een structureel verrijkingsprogramma op school? Wanneer bij u op school wordt nagedacht over de opzet van een programma voor leerlingen die extra uitdaging nodig hebben, biedt deze cursus u de helpende hand.

Doel van de cursus 'Werken met verrijkingsmateriaal' is om u in staat te stellen berede- neerde keuzes te maken voor het verrijkings- programma op school.

Aan de orde komen:

- De theoretische achtergrond: waarom, wanneer en hoe verrijken?
- Inhoud en opzet van verrijkingsprogram- ma's
- Signalering en observatie van werk- en denkstijlen
- Verrijkingsstof aanpassen en zelf materiaal ontwikkelen
- Verslaglegging en bespreking

De laatste twee bijeenkomsten zijn opgezet als workshop. U maakt zelf verrijkingsmate- riaal over onderwerpen naar keuze, of u past bestaand verrijkingsmateriaal aan aan de behoeften van uw leergroepen.

Locatie:

Centrum voor Begaafdheidsonderzoek
Katholieke Universiteit Nijmegen
Montessorilaan 10
6525 HR Nijmegen
De cursus bestaat uit 6 bijeenkomsten op woensdagmiddag, van 14.00 tot 16.30 uur

Data:

Februari: 4, 18
Maart: 10, 24
April: 7, 21
Kosten: € 545 inclusief cursusmateriaal

Informatie:

CBO: tel. 024 - 3616146
mail: e.schrover@ACSW.kun.nl

Aanmeldingskaart

Contactpersoon:

Adres:

Postcode:

Plaats:

Telefoon:

E-mail:

Naam school:

☐ Heeft belangstelling voor de **Studiedag Hoogbegaafdheid**

Groep bestaat uit personen

Voorkeursdatum:

☐ Heeft belangstelling voor de **Cursus Werken met Vooruit**

Groep bestaat uit personen

Voorkeursdatum:

☐ Heeft belangstelling voor de **Cursus Werken met verrijkingsmateriaal**

Groep bestaat uit personen

Heeft wel/niet* eerder een CBO-studiedag bezocht
Wij werken op school wel/niet* met Vooruit

* Doorhalen wat niet van toepassing is

Onze belangstelling gaat vooral uit naar:

ECHA-cursus

In februari 2004 start op het CBO in Nijmegen een nieuwe groep met de tweejarige ECHA-opleiding 'Educating the Gifted'. De opleiding is bedoeld voor mensen die in het onderwijs werkzaam zijn. Na afsluiting van de opleiding ontvangen cursisten het European Advanced Diploma in Educating the Gifted. Dit is een diploma dat wordt uitgegeven door de Katholieke Universiteit Nijmegen in samenwerking met de internationale organisatie European Council for High Ability (ECHA).

De opleiding leidt dus op voor een internationaal erkend diploma.

In het eerste semester volgt u 5 avondbijeenkomsten die zijn gewijd aan de theorie (Engelstalig handboek). Na bestudering van de literatuur legt u tentamen af. Vervolgens volgt u opnieuw 5 avondbijeenkomsten die gewijd zijn aan intervisie. Iedere cursist wordt gevraagd minstens eenmaal een presentatie te houden naar aanleiding van stage of scriptie. Een ander praktisch onderdeel is het bezoeken van (minstens) 3 relevante settings (in overleg) waarvan schriftelijk verslag wordt gedaan. Daarnaast loopt iedere cursist ongeveer 200 uur stage. Meestal gebeurt dit op de eigen werkplek.

Een verplicht onderdeel is het bijwonen van het ECHA-weekend seminar, waarin u onder meer kennis kunt maken met het netwerk

van mensen die op dit terrein in Nederland werkzaam zijn. De opleiding wordt afgesloten met een scriptie.

Voor scholen is deze opleiding een goed begin om de zorg voor hoogbegaafde kinderen onder professionele begeleiding op te zetten. Het blijkt dat verschillende schoolbesturen bereid zijn om de kosten te dragen. Kosten van de ECHA-cursus: € 2500 inclusief studiemateriaal en weekend.

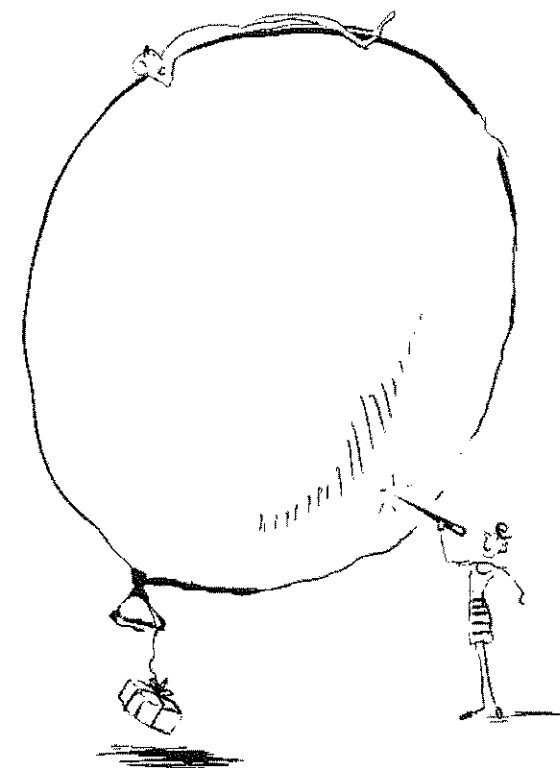
Voor meer informatie kunt u zich wenden tot: Centrum voor Begaafdheidsonderzoek, Katholieke Universiteit Nijmegen Postbus 9104 6500 HE Nijmegen tel: 024 - 3616146 mail: l.hoogeveen@ACSW.kun.nl

VARIA

Knallende ballonnen: wedstrijd voor heel de klas

Dit is een les vol spanning. Letterlijk! Je gaat de spanning van een ballon gebruiken voor twee dingen: om 'm snelheid te geven (door hem te laten leeglopen) zodat hij een zo groot mogelijke afstand aflegt, én om 'm kracht te geven, zodat hij 'met z'n laatste adem' en met behulp van iets wat je zelf bedacht hebt, een andere ballon laat knappen.

Om te zorgen dat elke ballon hetzelfde traject aflegt, wordt een touw of lijn (sterk en glad: vislijn is geschikt) gespannen in de klas of op de gang. Je gaat met je team een manier bedenken om je aanvalsballoon langs dit touw te geleiden. Aan het einde van het touw hangt dan de doelballoon die (als alles goed gaat ...) door jullie ballon in stukken knalt.



Interessant?

Let wel even op: voor deze les heb je bedenktijd nodig. Je kunt hem nu vast lezen, maar daarna moet er minstens een dag (liever een week) waarin je nadenkt over het prikwapen onder je ballon: hoe maak je het? Welk materiaal gebruik je? Hoe maak je het vast aan de ballon? Hoe verbind je de ballon met het touw?

Bij de meeste groepsuitdagingen ligt het materiaal al klaar om te gaan bouwen. Dit keer is dat niet zo. Het is de bedoeling dat je zónder materiaal erbij in groepjes gaat bedenken wat voor constructie je zou kunnen maken, en daarna wat voor materiaal iedereen dan voor de volgende keer meebrengt. Spreek dus samen een datum af: op de afgesproken dag heeft iedereen de materialen bij zich en wordt er gebouwd. Dan kun je ook meteen de wedstrijd spelen.

VARIA

Knallende ballonnen: wedstrijd voor de hele klas

Zwaarte van de opdrachten

en

Korte inhoud

Deze les is een oefening in het praktisch toepassen van natuurkundige inzichten: hoe zorg je voor goede bevestigingen, voor de goede beweging van de ballon langs de gespannen lijn, voor een lichte maar sterke bagage aan je ballon ...

Een les als deze geeft ook een hoop energie aan de klas. Het wedstrijdelement maakt het spannend.

Vaardigheden

Analytisch denken

- **inzicht**
- abstract denken
- **logica**
- formulering
- **evaluatie**
- informatieverwerking

Creatief denken

- associëren
- **brainstormen**
- **flexibiliteit**
- inlevingsvermogen
- **originaliteit**
- **vormgeving**

Praktisch denken

- **effectiviteit**
- doorzettingsvermogen
- **planning**
- **teamwork**
- zelfkennis
- overtuigen

De les in de klas

Tijd: 90 minuten

Benodigdheden:

- een aantal ballonnen
 - vislijn
 - bevestigingsmateriaal
 - allerlei materiaal om mee te 'bouwen'
- Werkvorm: voor de hele klas, in groepjes
- Producten: neem foto's!

Voor de kleintjes:

Met een kortere lijn die iets afloopt kan ook voor de kleintjes iets leukers gebouwd worden.

Ballonnen laten knappen is misschien voor een aantal te griezelig, maar het bouwen van een echte kabelbaan door de klas? Waar een luciferdoosje onder hangt, om kleine dingetjes mee te vervoeren van de éne naar de andere kant?

Laat de kinderen plaatjes verzamelen van kabelbanen en bekijk samen hoe ze werken.

U heeft nodig:

- een strakgespannen touw
- een tweede touw dat langer is, waarmee het doosje heen en weer getrokken kan worden langs de lijn
- materiaal (gordijnringetjes e.d.) waaraan het doosje langs de lijn kan glijden
- doosjes die gebruikt kunnen worden als kabelbaantreinje

Tip: er is een setje te koop van Walter Kraul om zelf met behulp van een lucifersdoosje een kabelbaan te maken. Voor informatie: Speelgoedwinkel De Regenboog, tel: 024 - 3221262

CBS De Frissel in Veenwouden

Nicole de Boer van CBS De Frissel in Veenwouden heeft samen met haar twee plusgroepen een prachtige map gemaakt voor de redactie van *Vooruit*. De kinderen hebben zelf een verslag gemaakt, met foto's en commentaar, van twee *Vooruit*-lessen waar ze samen aan gewerkt hebben: 'Houdt heel, dat ei!' en de detective-les.

Het is onmogelijk om de prachtige foto's van het verslag af te drukken in *Vooruit*, maar we willen wel graag de brief afdrukken van Dirk-Heine uit de plusgroep, die voor ons heeft opgeschreven hoe ze op De Frissel met het *Vooruit*-materiaal hebben gewerkt. Zoals u zult zien werkt de plusgroep vooruit, en presenteert het werk dan aan de hele klas. Misschien een heel leuk idee voor andere scholen? We vinden de vondst van de 'strafgrammen' in elk geval geweldig!!

Het verslag van Dirk-Heine:

1. Plusgroep

Laat ik mij eerst even voorstellen. Ik ben Dirk-Heine en ik ben 10 jaar. Ik zit in groep 6 van c.b.s. De Frissel in Veenwouden. Samen met Sense (mijn broer) en Nyckle (mijn vriend) vormen wij een plusgroep. We gaan er 1 keer per week naar toe en we hebben een aardige juf die Nicole heet. Als je naar een plusgroep gaat, loop je een beetje voor - zoals wij - en heb je extra uitdaging nodig.

2. Voorbereidingen

In februari wilden wij een workshop maken voor onze klas. Eerst zouden wij 2 of 3 dingen doen, maar uiteindelijk deden we er maar 1. En dat was: 'Houd dat ei heel!'. Het doel ervan is dat er een zo licht mogelijke bescherming voor het ei moet worden gemaakt en degene waarvan het ei heel blijft en de lichtste bescherming heeft, wint. Wij hebben het zelf eerst 2 keer uitgeprobeerd. De eerste keer was namelijk niet zo goed gelukt.

Daarna kropen wij in de huid van leerkrachten. Wanneer zouden we het doen? In groepjes? Zou de winnaar iets krijgen? Enzovoort, enzovoort. Uiteindelijk besloten we dat we groepjes van 3 zouden maken, elk groepje moest eigen materiaal meenemen. Als een groepje materiaal vergeten was, kon je dat voor strafgrammen kopen. Er komen ook

strafgrammen bij als je van een ander afkijkt, materiaal van een ander gebruikt of andere dingen doet die niet eerlijk zijn. Na overleg met onze eigen juf werd de datum: 12 mei 2003 na de pauze tot de school uitgaat.

3. De workshop

Een paar dagen tevoren hebben wij de klas uitgelegd wat we gingen doen en de groepjes-indeling voorgelezen.

De eieren zaten in een stevig diepvries plasticzakje, zodat de inhoud niet over het hele schoolplein zou gaan.

Bij de workshop zelf begonnen we met de uitleg en daarna kreeg ieder groepje 20 minuten de tijd om hun idee uit te voeren. (...)

Groep 1 waar onze juf in zat had een gat in een blok oase gemaakt waar het ei inkwam. Er waren ballonnen die werden gebruikt. Ook gebruikten sommige groepjes parachootjes van stof of van een plastic zak. Net een paar minuten voordat de 20 minuten om waren, waren de laatste groepjes klaar. We gingen in optocht naar buiten waar een ladder klaarstond. Juf Nicole ging naar boven en nam een emmer met een touw eraan mee om de eibeschermers op te hijsen. Eerst was groep 1 aan de beurt. Daarna groep 2 en dat ging door tot de laatste groep. Toen alle pakketjes naar beneden waren gegooid gingen we naar binnen en werden de verpakkingen in volgorde opengemaakt. De uitslag staat op de foto's.

De klas vond het een geslaagde workshop. En wij ook!!

Dirk-Heine Hofstede

De foto van het bord waarop jullie de uitslag hadden geschreven is prachtig, maar hij kan hier niet afgedrukt worden. Dus geven we de score getypt door:

Groep	Heel?	Gewicht
1	ja!	160
2	ja!	130
3x	nee	210
4	ja!	100
5	nee	65
6x	nee	330
7	nee	100

De groepen met een x erachter hadden strafgrammen moeten kopen.

Beste Dirk-Heine en Juffrouw Nicole,

Héél hartelijk bedankt voor deze les die jullie met ons gedeeld hebben. Wat leuk dat jullie, leerlingen van de plusklas, deze les aan de hele klas mochten geven! Wij van de redactie denken dat team 3 en 6 wel heel graag nog eens een revanche zouden willen doen en dan hebben ze vast geen strafgrammen meer nodig!

Redactie Vooruit

Mag het iets meer zijn?

Praktijkboek voor het begeleiden van kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong in de klas

'Tom, groep 5, krijgt in een toets de vraag wie er nu eigenlijk armer zijn, zwervers of slaven. Terwijl de leerkracht het juiste antwoord heeft staan dat zwervers het armst zijn, schrijft Tom de slaven op, want er is toch niets ergers dan het verliezen van je vrijheid' (Mag het iets meer zijn, blz. 19).

Met de publicatie *'Mag het iets meer zijn?'* wil Patricia Termeer leerkrachten op de basisschool de helpende hand bieden bij de begeleiding binnen de klas van hoogbegaafde kinderen of, zoals zij het formuleert: kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong. Uitgangspunt is de klassensituatie, waarbij onder andere met voorbeelden uit de praktijk, zoals een ingevulde weektaak voor groep 1-2 en één voor de middenbouw, leerkrachten niet alleen geholpen worden om kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong in de klas te herkennen, maar ook ideeën opdoen om hun lesinhoud op cognitief en didactisch gebied waar nodig aan te passen. Termeer gaat ervan uit dat elk kind uniek is, eigen kenmerken heeft, en dat niet het kind moet veranderen, maar dat zowel het kind als zijn omgeving moet leren omgaan met die kenmerken. Haar boek biedt handreikingen aan de leerkracht die daar serieus werk van wil maken.

In het eerste hoofdstuk wordt kort een theoretisch kader geschetst waarin hoogbegaafdheid/ontwikkelingsvoorsprong wordt gepresenteerd. Daarna richt het boek zich op de praktijk en de klassensituaties. Termeer geeft aan de hand van voorbeelden aan hoe voorschoolse indicaties er al op kunnen duiden dat een kind wellicht een ontwikkelingsvoorsprong heeft. Met een goed ingevuld intakeformulier door de ouders of een goed intakegesprek met de ouders kan een duidelijk beeld verkregen worden van de actuele stand van zaken van een kind, zodat bij aanvang op de basisschool hiermee rekening kan worden gehouden. De auteur heeft in haar publicatie een voorbeeld-intakeformulier als bijlage toegevoegd, dat voor eigen gebruik gekopieerd mag worden.

Ook tijdens de basisschoolperiode kan een begaafd kind opvallen in de klas. Door middel van het signaleren van kenmerken en problemen kan er volgens de auteur een onderscheid gemaakt worden tussen pientere kinderen (slim, maar niet hoogbegaafd) en kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong (hoogbegaafd). In haar publicatie geeft ze voorbeelden van kenmerken en probleemgedraging en die een aanwijzing kunnen zijn dat er sprake is van een (hoogbegaafde) ontwikkelingsvoorsprong. Er worden in de publicatie geen eenduidige oplossingen aangegeven, omdat elk kind immers uniek is en geen enkel kind (met of zonder ontwikkelingsvoorsprong) hetzelfde is.

Termeers boek is zeker geen theoretische verhandeling over hoogbegaafdheid. Daarover is voldoende elders gepubliceerd, stelt zij in de inleiding van haar boek. Ook aan de literatuurlijst achterin is dat te zien. De publicaties van na het jaar 2000 zijn (heel ver) in de minderheid: op een totaal van 45 titels zijn het er maar zes, als we het Zorgplan meetellen van de basisschool waar Termeer gewerkt heeft. Het is jammer dat daardoor recente praktische publicaties buiten haar bereik blijven, zoals de Versnellings Wenselijkheids Lijst (VWL), die werd ontwikkeld voor gebruik op de basisschool en is te vinden op de website van het CBO. Die had thuisgehoord in

Termeers hoofdstuk over versnellen. Méér dan een volledig overzicht na te streven, is het Termeers opzet geweest om een inspirerend boek op te zetten, dat geschikt is voor de praktijk. Meer dan om hoogbegaafdheid (of ontwikkelingsvoorsprong) alleen, gaat het Termeer om balans en harmonie in de ontwikkeling. Termeer pleit voor evenwicht tussen cognitieve en emotionele benadering. Centraal in haar boek staat de aandacht voor de basisbehoeften van ieder kind, namelijk veiligheid, autonomie en competentie.

Termeer wil leerkrachten inspireren om hieraan tegemoet te komen door hun interactie met de kinderen, hun instructie en hun klas-senorganisatie. Zij geeft aan op welke wijze kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong gestimuleerd kunnen worden in hun leer- en werkhouding en op welke wijze leerkrachten de begeleiding van dit proces praktisch kunnen opzetten. Met tips voor extra opdrachten, verrijkingsstof, versnelling van de leerstof en een leergids voor de leerlingen, schrijft Termeer een warm pleidooi, met praktische tips, om de lesinhoud in balans te brengen, niet alleen voor deze speciale kinderen, maar voor alle kinderen in de klas.

Patricia Termeer: *Mag het iets meer zijn?, Praktijkboek voor het begeleiden van kinderen met een ontwikkelingsvoorsprong in de klas.*
Uitgeverij BubbeldDe Bub, Etten-Leur: 2003
Prijs: € 36,- excl. verzendkosten.

Franciene Ramakers

VARIA

Een koelkast is net een auto

3. Schrijf nu een verhaaltje waarin je zoveel mogelijk overeenkomsten gebruikt die je net hebt opgeschreven, maar zo, dat niet meteen duidelijk is over welk van de twee dingen het gaat. Dat verklap je pas in de laatste zin! Bijvoorbeeld:

Het was een warme dag. Toen we boodschappen gedaan hadden, stopten we alle spullen gauw in de, gooiden de deur dicht en vertrokken naar het strand. Toen we terugkwamen, zagen we dat de deur van de open stond. Dat konden we goed zien omdat het lampje brandde. Alle spullen waren gestolen.

4. Als de laatste zin was geweest 'Alle spullen waren gesmolten' dan was duidelijk dat het over een koelkast ging. Kun je nog een andere zin bedenken, waardoor het verhaaltje ook over een ander voorwerp (geen auto en geen koelkast) kan gaan?

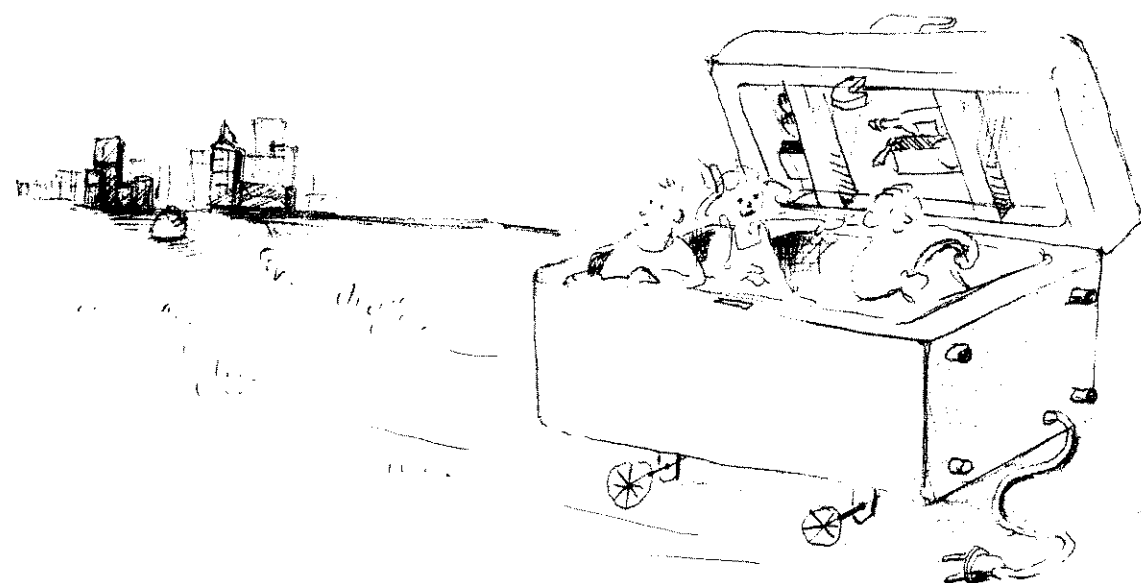
5. Maak het makkelijker (of moeilijker)! Merk je dat het gemakkelijker is om verschillen en overeenkomsten te bedenken als je ingewikkelde dingen kiest? Simpele voorwerpen lijken bijna niet op elkaar, omdat ze heel weinig eigenschappen hebben. Hoe meer eigenschappen, hoe groter de kans is dat er een paar hetzelfde zijn. Weet je niks te bedenken ... Wat dacht je van:

een bal en een koektrommel
een baby en een wolk
een radio en een vliegenmepper
een vliegtuig en een boom

6. Maak het leuker! Je kunt natuurlijk zonder na te denken (willekeurig) twee dingen kiezen, maar voor deze opdracht is het leuk om er toch even over na te denken. Kun je een onverwachte overeenkomst vinden? Dat maakt vooral het schrijven van het verhaaltje leuker. Probeer het eens met een olifant en een tuinslang... of een douchegordijn en een paraplu!

7. Maak het nóg creatiever! Kun je een gedicht schrijven over je twee voorwerpen? Dichters schrijven ook vaak over onverwachte overeenkomsten, die ze expres gebruiken om je iets duidelijk te maken. Door de juiste woorden te kiezen, voel je haast waar het om gaat.

Een koelkast is net een auto



Een auto en een koelkast lijken heel veel op elkaar: ze hebben een motor, er kunnen dingen in en op, er zit (soms) metaal aan de buitenkant, ze gebruiken koelvloeistof en elektriciteit, en als je de deur dicht doet, gaat het lampje uit!

Natuurlijk lijken een auto en een koelkast ook helemaal niet op elkaar. Vooral de belangrijkste dingen zijn verschillend: een koelkast kan niet rijden en een auto is niet bedoeld om eten koud te houden.

Deze les gaat over dingen waarvan de belangrijkste eigenschappen verschillend zijn, maar waarvan een onbelangrijk detail hetzelfde is.

1. Kies twee dingen die niet op elkaar lijken. Schrijf zoveel mogelijk verschillen op en maak een tekening (of knip plaatjes uit) waarop je dat duidelijk kunt zien.
2. Bedenk nu hoe jouw twee dingen wél op elkaar lijken. Wat zijn de overeenkomsten? Schrijf ze op. Kun je het ook in een tekening laten zien?

REKENEN

Rekenen en proeven: couscous en ketchup

Zwaarte van de opdrachten

KPM

Korte inhoud

Deze les is in de eerste plaats een rekenles (geeft met name inzicht in het omrekenen van hoeveelheden), maar kan ook als kookles worden gebruikt. Het ketchup-recept is een écht recept! Let op: deze les is het meest geschikt voor kinderen die van heel precies (nauwkeurig en geduldig) rekenen houden, maar ook van het opzoeken van onbekende informatie.

Vaardigheden

Analytisch denken

- inzicht

- abstract denken

- logica

- formulering

- evaluatie

- informatieverwerking

Creatief denken

- associëren

- brainstormen

- flexibiliteit

- inlevingsvermogen

- originaliteit

- vormgeving

Praktisch denken

- effectiviteit

- doorzettingsvermogen

- planning

- teamwork

- zelfkennis

- overtuigen

De les in de klas

Tijd: 60 minuten

Benodigdheden: internet of naslagwerken, eventueel een kookboek waarin een maten-/gewichtentabel staat

Werkvorm: individueel

Product: geen

Uitkomsten

1.

Door een inhoudsmaat te gebruiken. Als ze een vol pak uit de winkel afmeet, weet Pien hoeveel couscous bijvoorbeeld per ml weegt. Pien's moeder heeft toevallig wel een maatbeker meegenomen, maar ze had ook bijvoorbeeld de zuigfles van haar kleine broertje kunnen gebruiken. Een leeg

blikje of pakje (waarop staat hoeveel er in zat) was ook een handige (maar minder nauwkeurige) maatbeker geweest.

Als de leerling iets in deze richting bedenkt, krijgt hij/zij de volgende informatie:

In een vol pak (250 g) zit 330 ml couscous. Pien komt er achter dat in het aan gebroken pak nog ongeveer 265 ml couscous zit.

2.

Ongeveer 340 ml water, want $265 / 330 = 341 / 425$.

Dit kan als volgt uitgerekend worden: $265 \times 425 / 330$ of $265/330 \times 425$.

Of (beredenerend): er zit 65 ml minder in het pak, dit is ongeveer $1/5$ deel, dus er moet ook $1/5$ minder water bij, dus $425 - 85 = 340$.

Let erop dat de leerling 341,2879 afrondt naar 340 ml. Zo precies kan het op vakantie meestal niet gemeten worden!

265 ml couscous weegt ongeveer 200 g ($1/5$ minder dan een vol pak waarin 250 g zit), maar dat is niet belangrijk, omdat je ook zonder dat te weten kunt uitrekenen hoeveel water er bij moet.

3.

$5 \times 125 = 625$ g uien

$5 \times 2 \text{ à } 3 =$ tussen de 10 en de 15 teentjes knoflook

$5 \times 1,8 = 9$ kg rijpe (soep)tomaten

$5 \times 20 = 100$ g mosterdpoeder

$5 \times 2,5 = 12,5$ dl bruine azijn

$5 \times 340 = 1,7$ kg suiker

$5 \times 20 = 100$ g zout

5 theelepels gemengde kruiden

5 mespunten cayennepeper

5 theelepels paprikapoeder

4.

5 ml is $1/200$ liter, dus:

$125 / 200 = 0,625$ g ui

$2 \text{ à } 3 / 200$, dus $1/100$ (0,01) van een teentje knoflook, of iets meer

$1,8 \text{ kg} / 200 = 9$ g van een rijpe

(soep)tomaat

$20 / 200 = 0,1$ g mosterdpoeder

$2,5 \text{ dl} / 200 = 1,25$ ml bruine azijn (2,5 dl

is een kwart liter of 25 ml; als een leerling 0,00125 antwoordt, vraag dan hoeveel ml dat is)

$340 / 200 = 1,7$ g suiker

$20 / 200 = 0,1$ ($1/10$) g zout

$1/200$ theelepel gemengde kruiden

$1/200$ mespunt cayennepeper

$1/200$ theelepel paprikapoeder

5.

Je moet wel een heel precieze weegschaal en inhoudsmaten hebben om de juiste hoeveelheden af te kunnen meten. De kans is erg klein dat je de verhoudingen uit het recept kloppend kunt krijgen.

1 theelepel is ongeveer 3 cc (ml) en een mespunt ... dat weten wij ook niet precies. Minder dan een kwart theelepel, lijkt ons, en ongeveer 1,5 g zout. Maar hoeveel peper is dat nou? Wie het (min of meer zeker) weet, mag het zeggen. Maar dan wel vertellen waar je de informatie vandaan hebt!

6.

In New York is het 6 uur vroeger dan in Nederland. Zie ook:

<http://www.worldtimezone.com/time-us24.html>

<http://www.50states.com>

7.

15:45 uur

8.

Als je wilt weten wat 'pica' betekent, typ dan 'voorvoegsels' in het zoekscherm van <http://www.nwi.nl/nederlands>. Een handig omrekenprogramma staat op: http://www.onlineconversion.com/weight_metric.htm

$500 \text{ picogram} = 500 \times 10^{-12} = 0,000000005$ gram melatonine per gram tomaten

$3 \text{ mg} = 0,003$ gram melatonine in een tabletje

$0,0000009$ melatonine per liter ketchup
 $0,003 / 0,0000009 = 3333,3$ liter nodig!

of

$1.000.000.000 \text{ picogram} = 1 \text{ mg}$

$3.000.000.000 \text{ picogram} = 3 \text{ mg}$

$3.000.000.000 / 500$ per gram tomaten =

$6.000.000$ gram tomaten nodig

$6.000.000 / 1800$ gram tomaten per liter ketchup = $3333,3$ liter ketchup ...

Rekenen en proeven: couscous en ketchup

Pien is aan het kamperen in Frankrijk. Vanavond eet zij couscous. Dat lijkt op rijst omdat het kleine korreltjes zijn, maar omdat couscous van tarwe is gemaakt, smaakt het eigenlijk meer naar macaroni. Pien vindt couscous lekker. Haar moeder vindt het vooral handig omdat het snel klaar is. Als je precies de juiste hoeveelheid kokend water bij de couscous-korreltjes doet, hoef je ze niet af te gieten (je gebruikt dus ál het water en gooit niks weg). De korreltjes worden dan bovendien mooi gaar: droog en niet klef.

Maar er is vanavond een probleem. Op het aangebroken pak dat ze van thuis hebben meegenomen, staat alleen hoeveel water (namelijk 425 ml) er bij een héél pak (250 gram) moet. Omdat er al wat uit het pak is (en ze natuurlijk geen weegschaal mee hebben genomen op vakantie) wordt het moeilijk om er precies genoeg water bij te doen ...

Gelukkig zijn er in Franse winkels ook pakken couscous te koop. Wil jij Pien en haar moeder helpen het aangebroken pak couscous tóch te gebruiken?

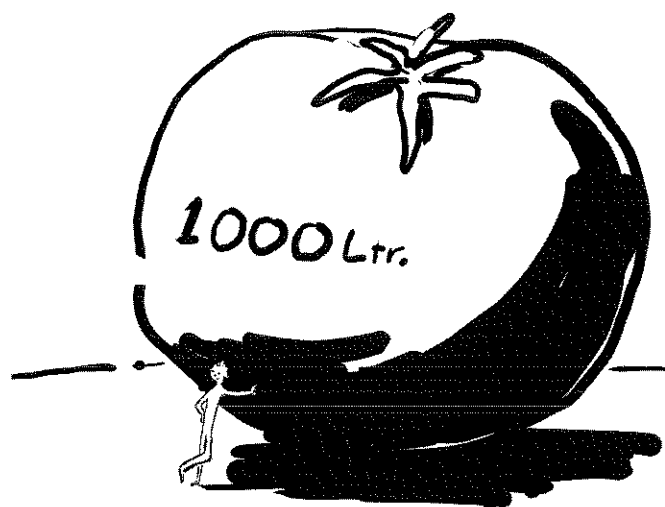
1. Hoe kun je er zonder weegschaal achter komen hoeveel couscous er in het aangebroken pak zit?
(Als je het antwoord op deze vraag gevonden hebt, krijg je van je leerkracht een aanwijzing die je nodig hebt voor de volgende vraag.)

2. Hoeveel water moet je gebruiken om deze hoeveelheid couscous te koken?
Hoeveel gram weegt de couscous? Is dat nog belangrijk?

Couscous is lekker met gebakken vlees (van de barbecue!) en groenten in tomatensaus. Je kunt ook ketchup gebruiken.

Recept voor ca. 1 liter ketchup:

- 125 g uien
- 2 à 3 teentjes knoflook
- 1,8 kg rijpe (soep)tomaten
- 20 g mosterdpoeder
- 2,5 dl bruine azijn
- 340 g suiker
- 20 g zout
- 1 theelepel gemengde kruiden
- 1 mespunt cayennepeper
- 1 theelepel paprikapoeder



VARIA Een koelkast is net een auto

Zwaarte van de opdrachten

XX

Korte inhoud

Het zoeken naar overeenkomsten tussen dingen die helemaal niet op elkaar lijken kan verrassende resultaten opleveren! Creatief denken kost vaak moeite, maar het is soms nog moeilijker om creatieve gedachten een tastbare vorm te geven, zodat anderen er van mee kunnen genieten.

Vaardigheden

Analytisch denken

- inzicht
- abstract denken
- logica
- formulering
- evaluatie
- informatieverwerking

Creatief denken

- associëren
- brainstormen
- flexibiliteit
- inlevingsvermogen
- originaliteit
- vormgeving

Praktisch denken

- effectiviteit
- doorzettingsvermogen
- planning
- teamwork
- zelfkennis
- overtuigen

De les in de klas

Tijd: 30 minuten

Benodigheden: geen

Werkvorm: individueel of in groepjes

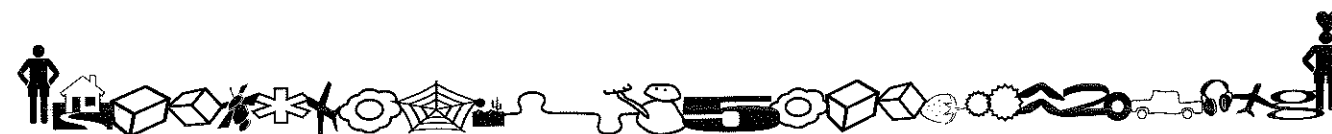
Producten: geen

Uitkomsten

Onverwachte ideeën staan centraal in deze les. Let op humor en de manier waarop dit (succesvol) overgebracht wordt. Het verhaaltje van opgave 3 moet de lezer op het verkeerde been zetten, dus de tekst moet zo dubbelzinnig mogelijk zijn. Verder: laat de creatieve gedachten maar komen!

Voor de kleintjes

Verzamel een heleboel kleine voorwerpen op een dienblad, en laat de leerling ze twee aan twee bij elkaar zoeken. Voor de hand liggende overeenkomsten (kleur, vorm, materiaal) zullen misschien het eerst gekozen worden. Maar juist jonge kinderen denken uit zichzelf nog erg creatief (hun denkkaders zijn nog niet zo 'geprogrammeerd' als die van volwassenen) en zullen wellicht zeer onverwachte overeenkomsten vinden. Waardeer dit! Tegelijkertijd kan het een goed leermoment zijn om de leerling het verschil uit te leggen tussen voor de hand liggende en ongebruikelijke oplossingen. Hierdoor zal het kind beter hoofd- van bijzaken leren onderscheiden.



PRAKTISCH

Licht splitsen... Maak je eigen regenboog

A: Ik denk de kleur _____, omdat _____

Uitgedacht en opgeschreven? Probeer dan maar.

Je zult zien dat de groene plant daar waar je er met rood licht op schijnt, nu zwart lijkt.

Dat klopt ook met wat je net geleerd hebt: een groen voorwerp neemt al het licht op en kaatst alleen het groene licht terug. Als we 'm dus met alleen rood licht beschijnen, wordt dat licht allemaal opgenomen. En er is geen groen licht bij om terug te kaatsen. De weerkaatsing is dus niets. Oftewel: zwart.

Wat zal er gebeuren als je het groene papier voor je zaklantaarn houdt en tegelijk op de sinaasappel en de plant schijnt?

B: sinaasappel: _____, want _____

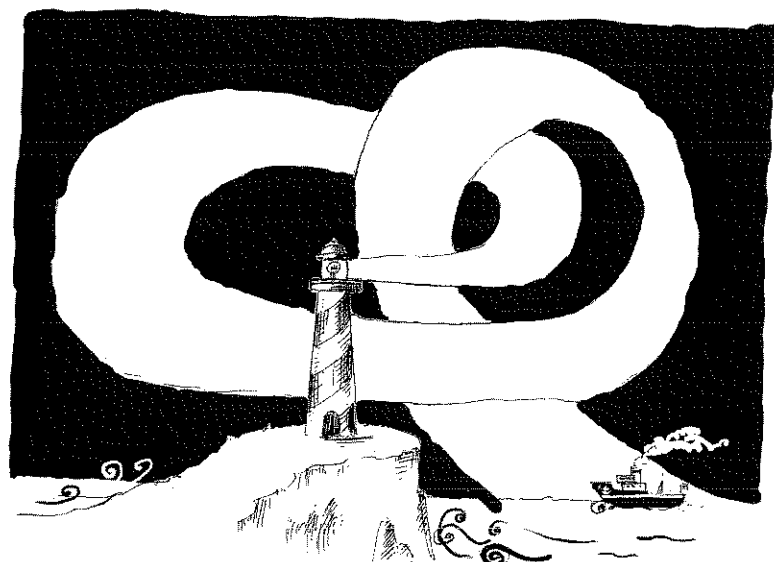
plant: _____, want _____

Probeer maar. Klopt het?

2c

Nog een vraag: lukt deze proef nu het best in een donker lokaal of in een licht lokaal?

Leg uit waarom?



REKENEN

Rekenen en proeven: couscous en ketchup

Tomaten wassen en in stukken snijden. Uien en knoflook pellen en grof snijden. Samen met de tomaten zachtjes gaar stoven. Alles door een fijne zeef wrijven (zodat de pitten en vellen achterblijven). Mosterdpoeder met een beetje azijn gladroeren en samen met de rest van de azijn, suiker, zout en specerijen verwarmen. Tomatenpulp erbij. Alles in een open pan koken tot sausdikte. Eventueel een beetje binden met maïzena.

3. Als je 5 liter ketchup wilt maken, hoeveel heb je dan van elk ingrediënt nodig?

4. Als je 5 ml ketchup wilt maken (één portie), hoeveel zou je dan moeten gebruiken?

5. Waarom is het handiger om toch maar 1 (of een 1/2) liter te maken, en daarna kleinere porties te maken, in plaats van ketchup per portie klaar te maken? Hoeveel poeder kan er ongeveer op een theelepel? Kun je ergens vinden hoeveel 1 mespuntje is?

Tomatenketchup is in Canada door een Amerikaan bedacht. Vanaf de 17e eeuw (toen de Hollanders en de Engelsen ketjap uit China naar Amerika brachten) waren er ketjap-achtige sauzen in de Verenigde Staten en Engeland die catchup werden genoemd (met vis en champignons ...) maar pas in de 19e eeuw werd de tomatenketchup zoals we die nu kennen gemaakt.

6. Als Pien in New York op vakantie zou gaan, hoeveel tijdverschil zou zij dan overbruggen?

7. Pien vertrekt om 13:50 uur van Schiphol. De reis duurt 7 uur en 55 minuten. Hoe laat is het in New York als zij aankomt?

Bij het op orde brengen van het slaapritme (de 'biologische klok') wordt het slaaphormoon melatonine door je lichaam gebruikt. Omdat Pien altijd veel last heeft van het tijdverschil na een lange reis, heeft ze bij de drogist melatoninetabletjes gekocht. In tomaten zit ook melatonine. Je hebt gezien dat er in ketchup best wat tomaten worden gebruikt. Toch heeft Pien er niet zoveel aan.

8. Als er 500 picogram melatonine in 1 gram tomaten zit, hoeveel ketchup moet Pien dan per dag eten om evenveel melatonine binnen te krijgen als in haar tabletjes (3 mg) zit?

Fantasietaal

Op dit blad mag je een begin maken van je eigen taal. Je mag 5 woorden helemaal zelf bedenken! Vul op de streep je eigen fantasie-woord in voor het plaatje dat er achter staat. Zorg er wel voor dat je hetzelfde ding steeds hetzelfde blijft noemen. Op elke streep voor het huisje moet dus steeds het woord voor **huis** komen te staan. Bijvoorbeeld **plouk**, of **blups**, of ...

Dit is het _____  van Plunk.

En dit is de _____  van Plunk.

Plunk speelt graag met een _____ .

De _____  zit nu hoog

in een _____ .

Met een _____ .

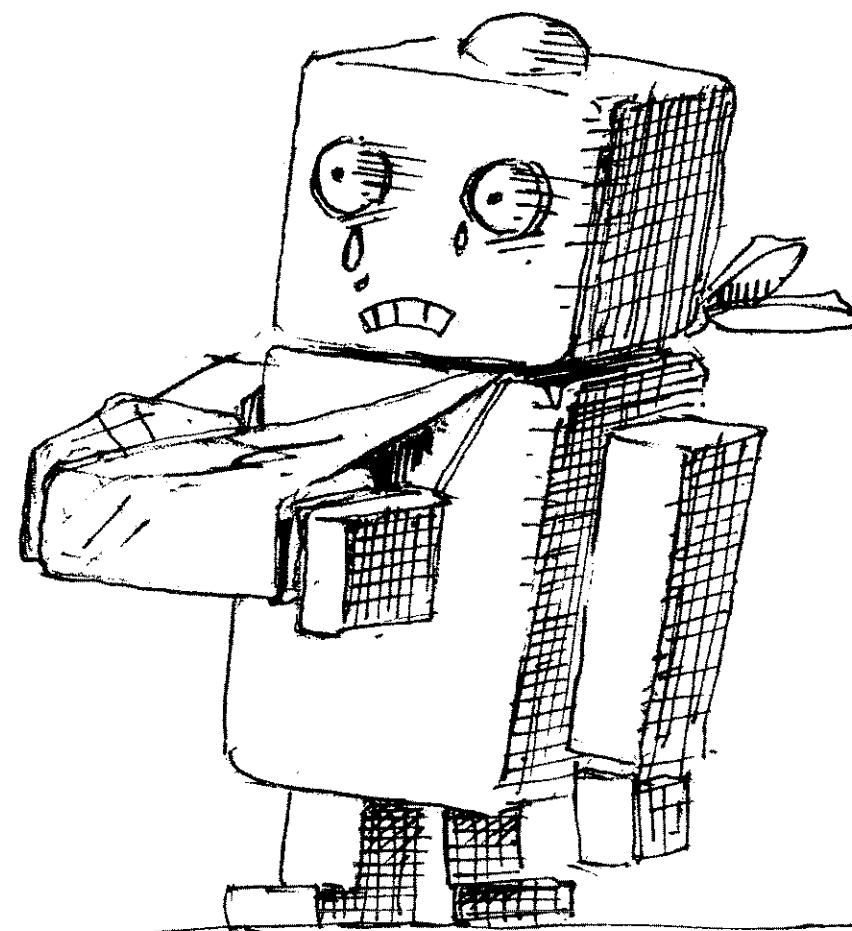
haalt Plunk de _____ .

uit de hoge _____ .

en gaat op de _____ .

weer naar _____ .

Stemmingen aanvoelen en veranderen



A.
Je komt thuis de kamer binnen. Iedereen zit al bij elkaar en ze zijn meteen stil als je binnenkomt. Er is een geheim ...
En *jij* wordt vrolijk, want je weet gewoon dat er nu iets leuks gaat gebeuren. Dat voel je.

Of:

B.
Je komt thuis de kamer binnen. Iedereen zit al bij elkaar en ze zijn meteen stil als je binnenkomt. Er is een geheim ...
En *jij* schrikt je dood, want je weet gewoon dat er nu iets mis is. Dat voel je.

SOCIAAL / EMOTIONEEL

Stemmingen aanvoelen en veranderen

Zwaarte van de opdrachten

*** en ***

Korte inhoud

In deze les gaat het om vaardigheden die bijna nooit 'los' geoefend worden: het vermogen om anderen te observeren en daaruit de stemming van een groep af te leiden. Hier kunnen leerlingen blijk geven van een onverwacht scherp observatievermogen!

Vaardigheden

Analytisch denken

- inzicht
- abstract denken
- logica
- formulering
- evaluatie
- informatieverwerking

Creatief denken

- associëren
- brainstormen

- flexibiliteit

- inlevingsvermogen

- originaliteit
- vormgeving

Praktisch denken

- effectiviteit
- doorzettingsvermogen

- planning

- teamwork

- zelfkennis

- overtuigen

De les in de klas

Tijd: 15 - 30 minuten

Benodigdheden: geen

Werkvorm: in groepjes of met de hele klas

Producten: een heel bijzondere 'spiegel'

van de leerkracht!

Uitkomsten

1. Dit zijn dingen waaraan je de stemming kunt aflezen:

- kijken de mensen naar je als jij binnenkomt? Hoe staat hun gezicht?
- wat is de uitdrukking op alle gezichten?
- wat is de houding? Zitten mensen gespannen stil? Bewegen ze veel? Ontspannen of nerveus?
- Hebben ze binnenpret of stiekeme zorg? Verdriet?

Fantasietaal

Plunk gaat op de bopsiki naar palapala.

Er staat een kweppel voor het palapala.

Dat is raar ... zomaar een kweppel.

Maar op het dak ligt een flaak.

Dan snapt Plunk het!

De kweppel is om de flaak van het dak van het palapala te halen.

Plunk zet zijn bopsiki tegen een sirzirop en klimt op de kweppel.

Plunk pakt de flaak en gaat weer omlaag.

Dan zet Plunk de kweppel ook tegen de sirzirop en gaat naar palapala om te eten.

Schrijf op de lijn de fantasiewoorden uit het verhaaltje op de juiste plek:



RUIMTELIJK / CREATIEF

Onthouden in structuren

Zwaarte van de opdrachten



Korte inhoud

Door middel van testjes meer te weten komen over hoe je geheugen werkt. Een structuur geeft meer mogelijkheid om dingen te onthouden.

Vaardigheden

Analytisch denken

- **inzicht**
- **abstract denken**
- **logica**
- formulering
- **evaluatie**
- informatieverwerking
- Creatief denken*
- **associëren**
- brainstormen
- flexibiliteit
- inlevingsvermogen
- originaliteit
- vormgeving
- Praktisch denken*
- effectiviteit
- doorzettingsvermogen
- planning
- teamwork
- zelfkennis
- overtuigen

De les in de klas

Tijd: 60 minuten

Werkvorm: individueel of in groepjes

Waar je op moet letten:

Het is belangrijk om te zien of het gelukt is om de essentie van de tekening weer te geven. Vraag ook na hoe de leerling de informatie in z'n hoofd probeerde te bewaren: met name de abstracte afbeeldingen zijn alleen te onthouden als je ze op de een of andere manier benoemt.

Uitkomsten

6: Als je dat wat je onthouden wilt een *naam* kunt geven, is het veel gemakkelijker om te onthouden. Bij opgave 3 zie je dat: het ging vast veel beter toen je de tweede keer wist, waar al de losse lijnen bij hoorden. En bij opdracht 4 al helemaal, want daar had je diezelfde lijnen als in opdracht 3, maar nu waren ze onderdeel van de tekening.

En bij opdracht 5 had je waarschijnlijk wel het *aantal* goed. Misschien ook nog wel de vlekken waarbij je kon denken 'dat is een soort bruggetje' of 'dat is een soort hoofd'.

Het belangrijkste wat je leert in deze les is dat het véél gemakkelijker is om dingen te onthouden als je ze op de een of andere manier met iets (een woord, een verhaaltje, een structuur) kunt verbinden. Zó werkt je geheugen het gemakkelijkst.

Voor de kleintjes

Kies tien kleine voorwerpen die de klas mag bekijken, bijvoorbeeld een krijtje, een pen, een paperclip, een sleutel etc.

Dek vervolgens de voorwerpen af met een doek of zet ze uit het zicht. Welke voorwerpen herinneren de leerlingen zich?

Wie weet ook de allerlaatste nog?

Wanneer de voorwerpen gekozen worden rond een thema, zoals 'schrijven'

(pen, schrift, krijtje, liniaal, gum, punten-slijper etc.) blijkt dan dat dat gemakkelijker te onthouden is dan een serie willekeurige voorwerpen?

En wie weet een dag later nog de voorwerpen op te noemen?

RUIMTELIJK / CREATIEF

Aan het andere groepje geef je hetzelfde lijstje, en je vertelt er het volgende verhaal bij:

Er was eens een jongen die in de keuken zijn huiswerk zat te maken. Een grote sappige aardbei lag naast zijn schrift. Die eet ik op als ik deze vervelende som af heb, dacht de jongen.

Maar de aardbei rolde van de tafel en zijn vader, die net voorbij liep, stapte er precies met zijn schoen op.

'Splash', zei de aardbei. 'Verdorie!', zei de jongen. 'Getverderrie', zei de vader. En honderd jaar later zat de aardbeinvlek nog steeds op de houten vloer.

Vervolgens laat je beide groepjes de woorden opschrijven die ze zich herinneren. Is er verschil tussen de twee groepjes?

Als je de mogelijkheid hebt, zou het leuk zijn om een week later nog eens aan beide groepjes te vragen welke woorden ze zich nog herinneren.

Onthouden in structuren

Opgave 5

En de laatste, weer een halve minuut.



Opgave 6

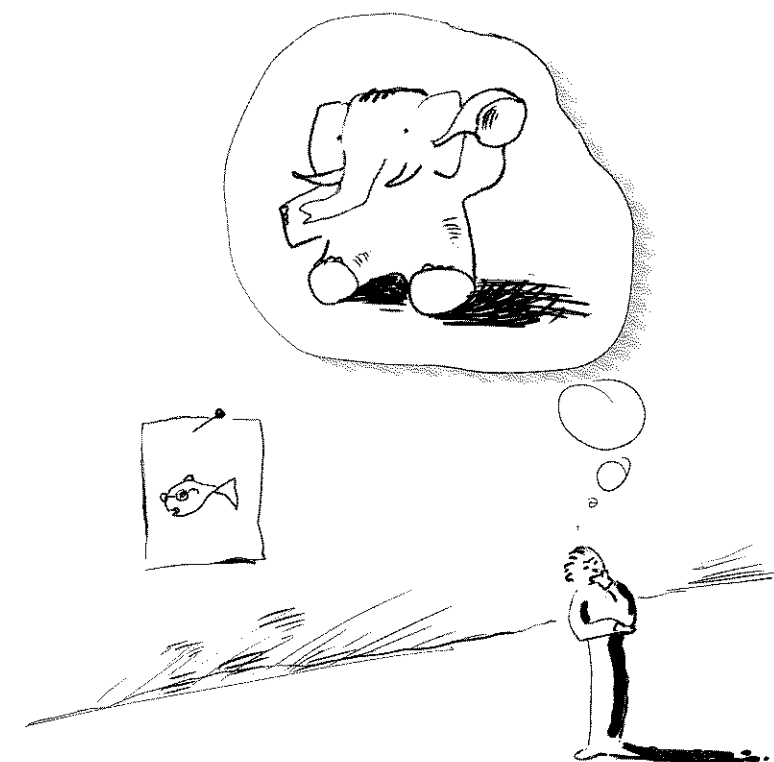
Probeer nu zelf conclusies te trekken: bekijk je 5 tekeningen en de 5 voorbeelden. Wat vond je het moeilijkste en waarom? Wat lukte het best? Antwoorden vind je op de pagina voor de leerkracht.

Opgave 7

Nu ga je zelf een test doen, niet met tekenen, maar met woorden. Zorg dat je 2 groepjes van minimaal 3 kinderen hebt. Geef aan 1 groepje kinderen een lijstje met 12 woorden, bijvoorbeeld dit lijstje:

- aardbei
- schoen
- som
- keuken
- jaar
- vlek
- jongen
- tafel
- vader
- schrift
- vloer

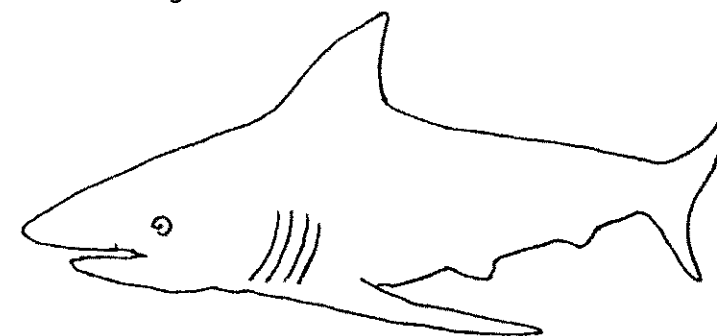
Onthouden in structuren



In deze les gaan we bekijken hoe je het gemakkelijkst dingen kunt onthouden. Om daar achter te komen, gaan we eerst een paar dingen uitproberen.

Opgave 1

Kijk 1 minuut lang naar de volgende afbeelding, en draai vervolgens deze afbeelding om. Teken dan uit je hoofd na wat je je nog herinnert. Bedenk dat het er niet om gaat of je goed kunt tekenen. Als je weergeeft wat je je ervan herinnert, is het goed.



Als je tekening af is, mag je terugkijken, maar je moet niets meer aan je tekening veranderen.

Onthouden in structuren

Opgave 5

En de laatste, weer een halve minuut.



Opgave 6

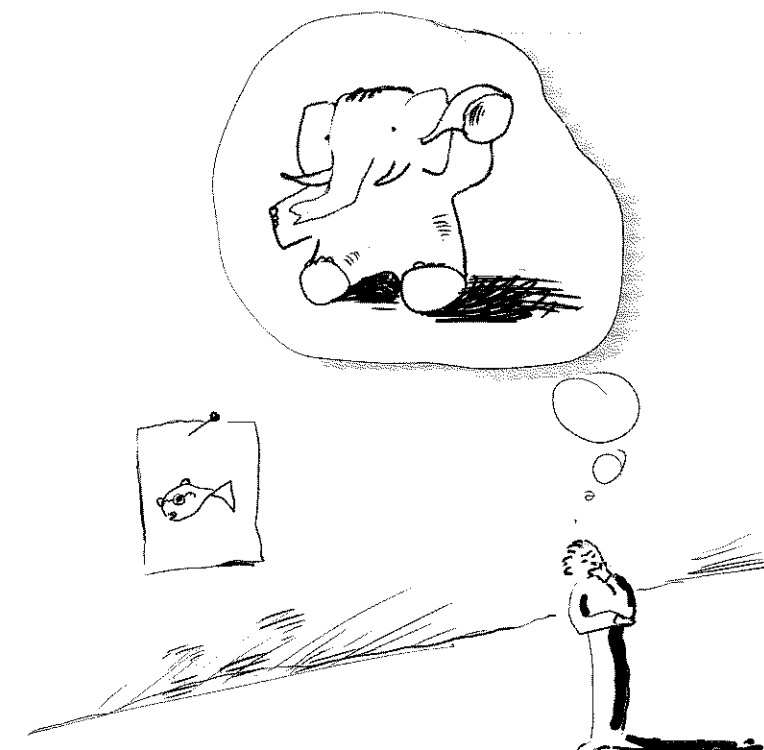
Probeer nu zelf conclusies te trekken: bekijk je 5 tekeningen en de 5 voorbeelden. Wat vond je het moeilijkste en waarom? Wat lukte het best? Antwoorden vind je op de pagina voor de leerkracht.

Opgave 7

Nu ga je zelf een test doen, niet met tekenen, maar met woorden. Zorg dat je 2 groepjes van minimaal 3 kinderen hebt. Geef aan 1 groepje kinderen een lijstje met 12 woorden, bijvoorbeeld dit lijstje:

- aardbei
- schoen
- som
- keuken
- jaar
- vlek
- jongen
- tafel
- vader
- schrift
- vloer

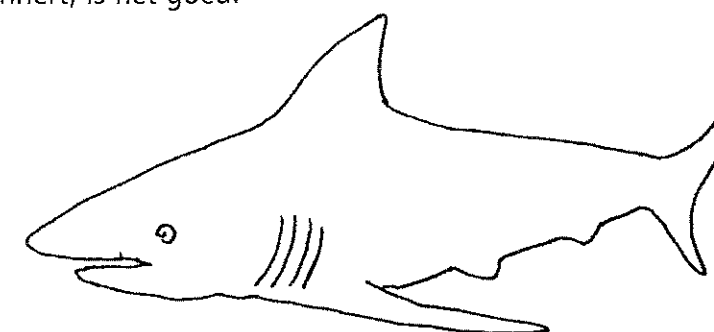
Onthouden in structuren



In deze les gaan we bekijken hoe je het gemakkelijkst dingen kunt onthouden. Om daar achter te komen, gaan we eerst een paar dingen uitproberen.

Opgave 1

Kijk 1 minuut lang naar de volgende afbeelding, en draai vervolgens deze afbeelding om. Teken dan uit je hoofd na wat je je nog herinnert. Bedenk dat het er niet om gaat of je goed kunt tekenen. Als je weergeeft wat je je ervan herinnert, is het goed.



Als je tekening af is, mag je terugkijken, maar je moet niets meer aan je tekening veranderen.

Onthouden in structuren

Als je je eigen tekening bekijkt, zie je dan een vis? Met links de kop en rechts de staart? Dan heb je in ieder geval het belangrijkste van de afbeelding weergegeven.

Opgave 2

Nu gaan we hetzelfde met de volgende tekening doen. Kijk eerst 1 minuut lang, en teken dan wat je je herinnert.



Moeilijk, hè?

Hoe heb je ze onthouden? Kun je opschrijven wat je hebt gedaan om je geheugen te helpen?

Doe het nu nog eens, maar nu vertellen we er eerst iets bij: het lijken wel losse lijntjes te zijn, maar ze zijn ei-gen-lijk onderdeel van één tekening: een wolk in de lucht, daaronder een huisje met een hek voor de deur waar een koetje achter staat. En aan de rechterkant wat bomen.

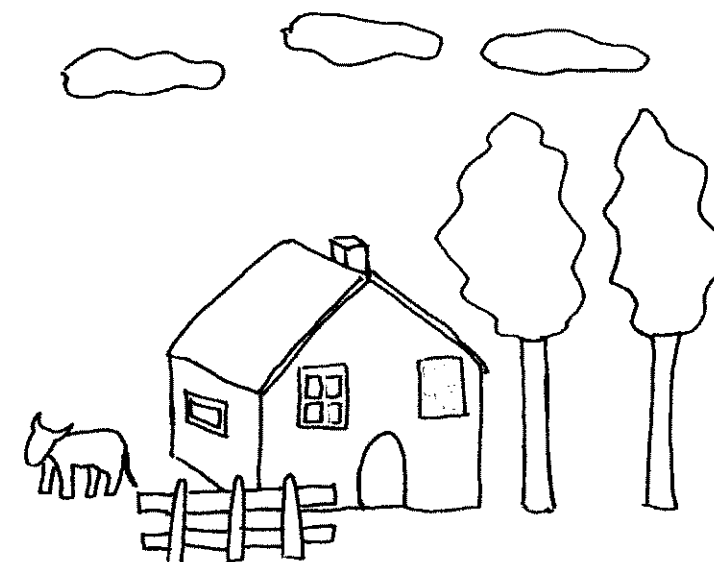
Is het nu gemakkelijker om de lijnen te onthouden? Begrijp je hoe dat komt? Leg eens uit?

Onthouden in structuren

Opgave 3

Vervolgens deze tekening.

Bij deze laatste afbeelding heb je weer een herkenbare voorstelling. Merk je verschil?



Opgave 4

Nog een voorbeeld; nu mag je een halve minuut kijken.

