

Nationale Rekencoördinator Dag, 6 maart 2015

Geef ze een uitdager!

Door: Greetje van Dijk



LEREN & INSPIREREN



Nationale Rekencoördinator Dag 6 maart 2015, ronde 1 van 11.15-12.30 uur

Geef ze een uitdager!

Greetje van Dijk (OnderwijsAdvies)

Het laatste decennium staan intellectueel getalenteerde leerlingen in het brandpunt van de belangstelling. De praktijk achter de groepsdeur is echter weerbarstig. Zijn er afspraken over compacten? Is er een verrijkingsprogramma? Welke leerlingen nemen daaraan deel? Hoe kunnen we de uitstekende rekenaars een gedegen programma geven en hoe zorgen we voor begeleiding? De leraar heeft immers ook maar twee handen! Uitgaan van een structurele aanpak, dat is waar Surplus, expertisecentrum voor begaafden, sinds jaar en dag voor kiest. Deze structurele aanpak vind je ook terug in 'De uitdager van de maand'. Voor School aan Zet ontwierpen iPabo en OnderwijsAdvies een (gratis) verzameling van 26 'Uitdaggers' (gebaseerd op bestaand verrijkmateriaal) met een handleiding. Zowel leerkrachten als leerlingen van de pilotscholen hebben erg enthousiast gereageerd op deze uitdaggers. Het werken met de inhoud van de uitdaggers, het werken met leerdoelen, het zelf begeleiden van het groepje groep bollebozen aan de instructietafel en de groepsactiviteit werden alom geprezen. In deze werkgroep nemen de werkwijze van de uitdager van de maand onder de loep, bestuderen het materiaal en kijken of deze werkwijze ook geschikt is voor verrijking rekenen in groep 3-4-5.

Met dank aan:

- School aan Zet
- OBS De Tweemaster (Lisse), Oecumenische Basisschool Poseidon (Amsterdam)
- iPabo: Anna Hotze, Ronald Keijzer, Edith Louman en Claudia Visser
- OnderwijsAdvies: Greetje van Dijk, Conny Bodin en Marije Buiting
- Uitgeverijen: Zwijsen, Schoolsupport, OnderwijsAdvies



Outline

- Deel 1: Uitdager van de maand: waar hebben we het over?
- Deel 2: Pilotscholen: voorbeeld en conclusies
- Deel 3: opdracht:
Uitdager bekijken & meedenken over implementatie
en uitbreiding naar groep 3-4-5
- Ter inzage: 2 sets van 26 uitdagers en 4 x handleiding*
- Afsluiting: Vragen en reacties

Uitdager van de maand: waar hebben we het over?

- doelgroep en beredeneerd aanbod
- doel en aanpak van de uitdager van de maand
- selectie leerlingen
- overzicht van de uitdagers
- begeleiding
- resultaten

De doelgroep

Excellente en hoogbegaafde leerlingen

- Snel van begrip, analytisch
- Doorlopen leerstappen snel
- Groot probleem-oplossend vermogen
- Creatief (creërend denken)
-

Risico's:

- Verveling, verlies motivatie
- Perfectionisme
- Faalangst
- Onderpresteren
-



Een beredeneerd aanbod!

Excellent	methode compact	 verrijking verbreding, verdieping	extra's op niveau
'standaard' programma	standaard-methode met basis, herhaling en verrijking		extra's
Meer ondersteuning nodig	methode beperkt	Individueel programma	extra's op niveau

Onderzoek en literatuur: Wat gaat er niet goed?

- Excellente leerlingen worden niet altijd (op tijd) gesignaleerd
- Leerkracht weet niet goed hoe ze de excellente leerlingen moeten uitdagen
- De excellente leerlingen krijgen geen/ te weinig instructie
- Er wordt niet gestructureerd en doelgericht aan verrijkingsonderwijs gewerkt



AANPAK VAN DE UITDAGER VAN DE MAAND

Het idee achter de 'Uitdager van de maand'

- Excellente leerlingen werken aan hun verrijkingsonderwijs, op structurele wijze en doelgericht
- Het geleerde wordt gedeeld met de groep → leeropbrengsten van alle kinderen worden verhoogd
- Procesmatige en inhoudelijke begeleiding van de excellente leerlingen door de leerkracht

De 'Uitdager van de maand'

De eisen:

1. **Uitdagen** van excellente leerlingen dmv inhoudelijke doelen:

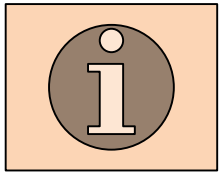
- lagere orde denkvaardigheden op pittig niveau
- stimuleren hogere orde denkvaardigheden



2. **Interactie** tussen excellente leerlingen en rest van de klas

- De uitdager 'leeft in de hele klas'

3. **Instructie en begeleiding** aan excellente leerlingen



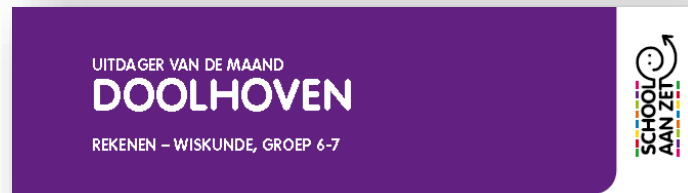
Het product

Handleiding

met informatie over selectie leerlingen, leerdoelen stellen, planning, organisatie, begeleiding en praktijkvoorbeelden uit de groep

26 'uitdagers'

Opdrachten rekenen-wiskunde en natuur&techniek voor groep 6-7-8



26 uitdagers

- De uitdagers zijn gebaseerd op bestaand verrijkingmateriaal. Dit werkmateriaal (met antwoorden) zit erbij!

NIEUW TOEGEVOEGD, bij elke uitdager:

- Opdracht waarbij interactie met de groep centraal staat, bijvoorbeeld door:
 - spel;
 - debat;
 - samen onderzoek doen;
 - begeleiden van activiteit;
 - enzovoorts.
- Leerdoelen en werkwijze
- Begeleiding: planning en aandachtspunten

De Uitdagers rekenen-wiskunde



Rekentijger

1

- Draai- en lijnsymmetrie

2

- Grafieken

3

- Pentomino's

4

- Driehoeks- en vierkantsgetallen

5

- Egyptisch rekenen

6

- Zweedse puzzel

7

- Breuken

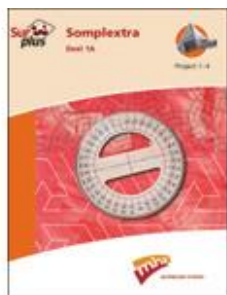
8

- Geheimschrift

9

- Roosterveelhoeken

De Uitdagers rekenen-wiskunde



Somplextra

1

• Doolhoven

2

• Labyrint

3

• Keltische knopen

4

• Knopenvaria

5

• Cirkelpret

6

• Kennismaken met π

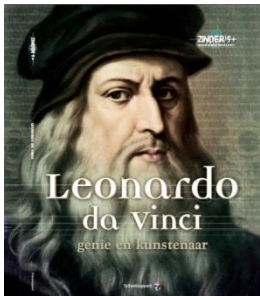
7

• Achtervolgingen

8

• Krommingen

De Uitdagers natuur&techniek



Zinderen en Sterrenwerk

1

- Gezichtsbedrog

2

- Weeg je overal hetzelfde

3

- Lang leve je lijf

4

- Vlieger

5

- Wilde dieren

6

- Waterverbruik

7

- Regen en het weer voorspellen

8

- Schimmels

9

- Iglo

Doelgericht verrijken. Hoe doe je dat? (1)

1. Signaleren leerlingen
 - Begaafd en intelligente leerlingen met goede resultaten
 - En ook.....de leerlingen in middengroep waar 'meer in zit'
 - Bijvoorbeeld slim, maar slordig of niet voldoende zelfstandig
2. Doelen en vaardigheden met deze leerlingen opstellen:
 - Inhoudsdoelen (in uitdager)
 - Persoonlijke doelen en vaardigheden

Leren samenwerken → omgaan met frustraties als het niet gaat zoals je wilt.

- ik laat zien wat ik geleerd heb

Doelgericht verrijken. Hoe doe je dat? (2)

3. Goed plannen van begeleiding en instructie



Voorbeeld planning WIG

	Maandag	Dinsdag	Woensdag	Donderdag	Vrijdag
Groep	WIG	WIG	WIG project	WIG	WIG
Excellent	WIG*** compact (ma+di)	Verrijking	WIG project	WIG*** compact (do+vr)	Verrijking
10-15 min		Instructie voortgang			Instructie/ terugblik vooruit

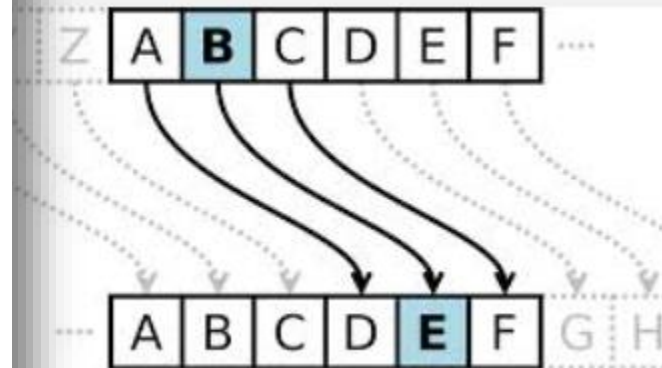
Uitdager van de maand: voorbeelden en conclusies

Algemeen

<p><i>Titel</i></p> <p>Cognitieve doelen en vaardigheden voor excellente leerlingen</p>	<p><i>Geheimschrift</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Weten wat de caesar-code inhoudt (letter/letter vervanging door verschuiving in het alfabet), met verschuiving en spiegeling (onthouden en begrijpen) • Het kunnen ontcijferen van een caesarcode waarvan de verschuiving onbekend is (laatste twee opgaven werkblad 5) (begrijpen en toepassen) • Een geheimschrift voor de klas ontwerpen in de vorm van bijv. een brief of boekje (toepassen, analyseren, evalueren en creëren)
<p>Cognitieve doelen en vaardigheden voor alle leerlingen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Weten wat de caesar-code inhoudt (letter/letter vervanging door verschuiving in het alfabet) (onthouden en begrijpen) • Het klassengeheimschrift oplossen (begrijpen en toepassen) • Gebruik maken van de kennis van een eenvoudige code om zelf in geheimschrift te communiceren (toepassen).
<p>Benodigd materiaal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rekentijger 8A, werkblad 5 en 6 (bijlage 1) • Antwoordenboek Rekentijger 8A, werkblad 5 en 6 (bijlage 2) • Ruitjespapier • Kleurpotloden

Beschrijving activiteit

Deze uitdager is gebaseerd op Rekentijger 8A, werkblad 5 en 6. Tijdens deze activiteit ontdekken alle leerlingen hoe eenvoudige geheimschriften werken en passen deze kennis op verschillende niveaus toe.



Hoe verliep de uitdager in de klas?

Startactiviteit: de leerkracht geeft aan de hele klas een les over de Caesarcode, gebruikmakend van Rekentijgers, 1^e opgave

Geheimschrift (1)

De Romeinse heerser Julius Caesar gebruikte rond het jaar 50 voor Christus het volgende systeem om geheime boodschappen te coderen

A → D, B → E, C → F... W → Z, X → A, Y → B, Z → C

Hoe werkt dit systeem?

Schrijf JULIUS CAESAR in dit geheimschrift.

Op de tekening staat een geheime boodschap aan Julius Caesar.

Hoe luidt die boodschap (echt Latijn)? _____

Weet je ook wat het in het Nederlands betekent? _____

Je begrijpt dat er op deze manier ook andere geheimschriften te maken zijn. Zo'n geheimschrift noem je een Caesarcode. Hoeveel verschillende Caesarcodes bestaan er? _____



The illustration shows a cartoon tiger character wearing a yellow tunic and a blue cape. The tiger is holding a sign that says 'QRWD EHQH'. Above the tiger's head are three small circles: a pink one with a smile, a purple one with a smile, and a yellow one with a question mark.

In de klas..

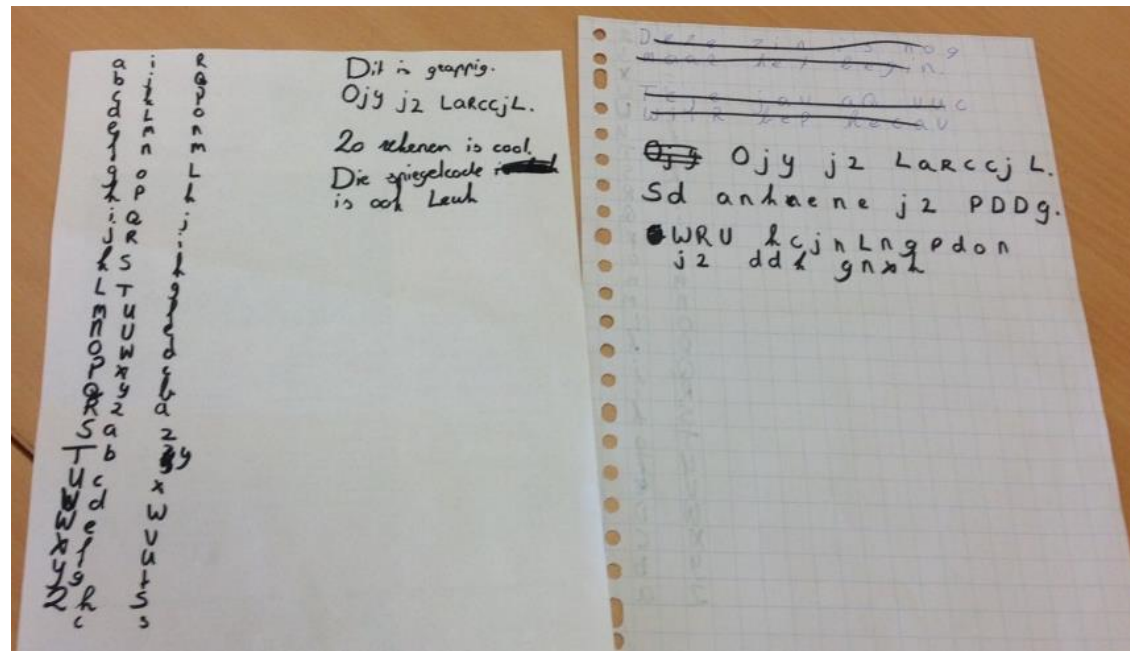
- Eerste instructiemoment: excellente kinderen aan de instructietafel



citaat:

*'gaaf dan ga ik thuis met mijn broertje
geheimschrift gebruiken'*

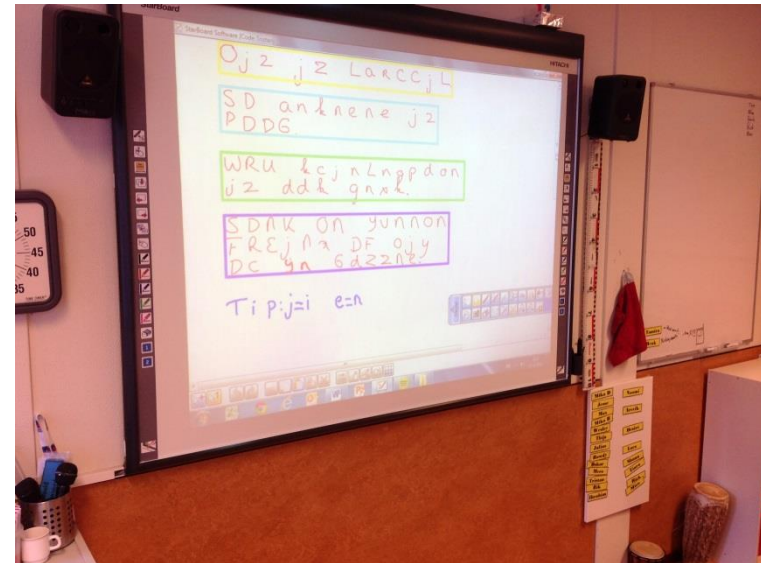
- Tweede instructiemoment: excellente kinderen gaan aan de slag en ontwerpen geheimschrift



In de klas..

Slotactiviteit

- klas lost het geheimschrift op dat twee kinderen gemaakt hebben
- excellente kinderen lopen rond en helpen de klas



Algemene conclusies

- Begeleiding van excellente leerlingen binnen de eigen groep gaat goed
- Leerkracht heeft excellente kinderen meer in het vizier
- Het werken met leerdoelen wordt positief ervaren
- De groepsactiviteit vinden leerkracht en leerlingen groot pluspunt
- Leeropbrengsten van de hele groep worden vergroot, bovendien gaan andere leerlingen stapje harder want ze willen ook aan uitdagers werken

Uitdager van de maand:

Zelf bekijken.....

Twee vragen:

- Drempelvrees wegnemen
- Werkwijze in groep 3-4-5

Implementatie? Advies gevraagd!

Reacties van de leerkrachten die de uitdagers hebben getest

Leerkrachten laten ons weten hoe ze de uitdagers hebben ervaren. Eén van de leerkrachten geeft aan 'dat hij de excellente kinderen niet zag, deze kinderen kunnen het immers wel'. Hij meldt dat de uitdager hem dwong om ze aan de instructietafel te hebben en dat dit een eye-opener bleek. Anderen zijn onverkort positief. Zij geven aan: 'Ga het vooral doen', 'Wees niet bang om andere lessen te laten vallen, want ze leren heel veel', 'Je moet wel goed kunnen organiseren!' en 'Ik zag er tegenop, maar heb nu geen koudwatervrees meer. Ga er vooral aan beginnen!'

Ik zag ertegen op.....

Hoe stimuleren we leraren om 'gewoon' te beginnen?

Doorgaande lijn, doelgerichte verrijking

Visie: van zelfstandig werken naar zelfverantwoordelijk leren

compacten rekenmethode	verrijking rekenen	of	compacten rekenmethode	verrijking projecten
compacten taalmethode	verrijking taal		compacten taalmethode	
compacten zaakvakken	verrijking zaakvakken		compacten zaakvakken	

Uitdager bekijken + advies geven

OPDRACHT

Werkwijze:

- Groepjes van 2 - 4 personen.
- Kies een uitdager.
- Bekijk en bespreek het materiaal.
- Vul A3-formulier samen in.



De uitdager keltische knopen

Deze leerkracht is begonnen met de uitdager...

Leerkracht geeft [klassikale introductie](#)



uit·da·ging



- 1 Oproep, uitnodiging
- 2 Iets dat inspireert omdat het moeilijk is

Dank voor je inzet!