



Quiz-tools toepassen voor efficiënte lessen

Voor feedback en instructie

Liliane Bouma
WND, December 2017



Doel van deze werkgroep

Overzicht
mogelijkheden van
een brede set ICT-
tools

- Formative
- Edpuzzle
- Socrative
- Google Forms

Ervaren en maken

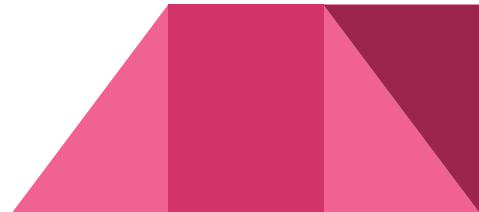
- Formative,
- Evt EDpuzzle

Bespreken
consequenties
toepassing tools

- Andere opzet lessen
- Uitwisseling met collega's
 - *Opdrachten*
 - *Resultaten leerlingen*
- Samenhang met methode
- **Kosten: bij intensief gebruik niet gratis!**

Agenda

1. **Goformative opstarttest: zelf ervaren**
2. **Bespreken en demo's mogelijkheden diverse tools**
3. **Zelf Goformative test maken**
4. **Bespreken consequenties toepassing tools**
 - Andere opzet lessen**
 - Uitwisseling met collega's**
 - Opdrachten*
 - Resultaten leerlingen*
 - Samenhang met methode**
 - Kosten: bij intensief gebruik niet gratis!**
5. **Afsluiten: samenvatten en vervolg**



Wat gebruik ik



- Formative voor Formatieve Evaluaties

klaswerk, thuisopdrachten

Deze is handig voor klassenmanagement omdat je real time kunt zien wat de leerlingen precies aan het invoeren zijn.

Het is handig om resultaten van álle leerlingen gemakkelijk te zien, automatisch te laten scoren en te bewaren

Leerlingen hebben de neiging goed door te werken

- EdPuzzle voor flipping the classroom

Afdwingen dat filmpjes bekeken worden

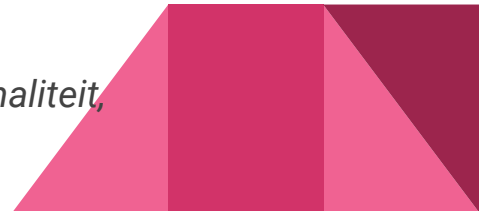
Filmpjes kunnen gecomprimeerd en verkort worden

Docenten kan door teksten eigen opmerkingen toevoegen

Via vragen zorgvuldig kijken afdwingen en monitoren

- Soms Google Forms voor uitvragen meningen en wensen

- *Voorheen Socrative gebruikt, heeft handige functionaliteit, maar je moet het aantal tools dat je naar leerlingen gebruikt beperkt houden.*



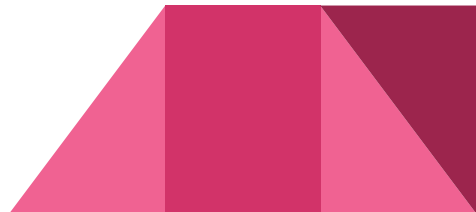


Boodschap om te onthouden

1. Online testomgevingen zijn handig voor
 - Zelfstandige leeropdrachten / leren door vragen beantwoorden
 - Snelle toetsjes
 - Bespreken van teksten van leerlingen
 - Uitvragen van meningen
2. Google Forms kun je heel handig delen. Let op: anderen kunnen jouw toets bewerken
3. Goformative is handig om met de klas resultaten te bespreken en praktisch voor klassenmanagement omdat je op 1 scherm alle antwoorden van leerlingen tegelijk kunt zien
4. Met alle tools kun je heel snel een toets maken.
5. Resultaten kunnen meestal in spreadsheet gedownload worden
6. Denk aan budget!

Mogelijke toepassingen

- Instructie inclusief oefeningen
Deze mogelijkheid wordt in publicaties vaak over het hoofd gezien, maar is heel handig!
- Oefeningen tijdens uitleg
- Testje voor of na uitleg
- Huiswerkopdracht
- Testje enkele lessen later
- Bespreken kwaliteit teksten
- Inventariseren meningen en wensen



Online testjes (1)

- Meerkeuzevragen: hebben ook sturende werking en trainen begrippen in. Gemakkelijk automatisch te scoren
- Open vragen: denkwijze leerling expliciet maken. Zelf op antwoorden laten komen. Ruimte voor noteren manier waarop tot het antwoord gekomen is.
Kan gebruikt worden om de formulering met de hele klas te evalueren
- Automatisch scoren bij sommige tools mogelijk bij open antwoorden
Alleen voor losse begrippen of specifieke getallen.



Online testjes (2)



socrative
by MasteryConnect

EDpuzzle

- Open antwoorden kunnen ook achteraf door docent gescoord worden.
- Tekenvragen: Leerlingen trainen in goed kijken en visualiseren.
- PDF / Word bestand kan geüpload worden en voorzien van online vragen
- In digitale tool kunnen ook de antwoorden ingevoerd worden van vragen in papieren handout of boek
- Competitie mogelijk



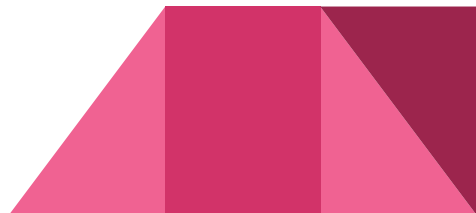
Let ops!

- Markt ontwikkelt zich snel
- Experimenteer, maar misschien niet al te veel tijd in steken
- Zorg dat je je denkwerk veilig stelt
- Privacy wetgeving stelt eisen
- Uiteindelijk is hier budget voor nodig!



socrative
by MasteryConnect

EDpuzzle



Let op! (1)



- **Markt ontwikkelt zich snel**

Er zijn nu ca 30 interessante tools, overall is wat op aan te merken en alle zijn hard bezig om extra functionaliteit te ontwikkelen.

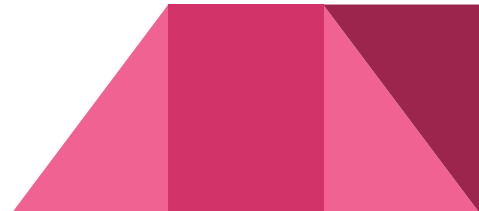
Het is niet voorspelbaar welke tool uiteindelijk de meest geschikte is.

- **Experimenteer, maar misschien niet al te veel tijd in steken**

Houd er dus rekening mee dat je over enkele jaren op een andere tool over wilt stappen. Het is misschien niet verstandig om heel veel energie te steken in materiaal in een tool, om later te ontdekken dat je werk opnieuw moet doen.

- **Zorg dat je je denkwerk veilig stelt**

Maak bijvoorbeeld je materiaal in Word, en kopieer/plak naar de tool. Het is vaak niet te downloaden in een handig format!



Let op! (2)

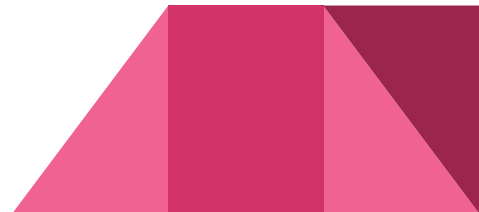
- **Privacy wetgeving stelt eisen**

Het is nog niet helder of deze tools daar wel aan voldoen. Ga dit tijdig na en neem maatregelen

- **Uiteindelijk is hier budget voor nodig!**

De tools zijn nu nog vaak gratis, ze proberen zo een flink marktaandeel te veroveren. Uiteindelijk moeten de investeerders geld gaan verdienen en zul je dus voor grootschalig gebruik (en dat doe je als docent al snel) echt moeten gaan betalen.

Formative wil ca \$ 7,00 per lln per jaar, goedkoper dan de methodes!



Links

- Formative

goformative.com



- EDpuzzle

edpuzzle.com

- Socrative

socrative.com

- Basis instructie Goformative 18 min

<https://www.youtube.com/watch?v=uFiQhikysqw>



The top right corner of the slide features a decorative graphic consisting of several overlapping triangles in various shades of blue, ranging from a very dark navy to a light sky blue. The triangles are arranged in a way that creates a sense of depth and movement, with some pointing towards the center and others pointing outwards.

Voorbeelden Formative en EdPuzzle



Formative voorbeeld: open vraag automatisch gescoord

hide names export Open close

Totals 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

7 incorrect 15 correct 6 no score

All	no response	luchtwrijvingskracht	kwadratisch	kwadratisch evenredig	kwadratisch evenredig verband
44	lineair verband	no response	omgekeerd evenredig verband	kwadratisch	Een lineair verband.
43	Linieair verband	Kwadratisch evenredig	kwadratisch verband	kwadratisch verband	no response
42	kwadratisch verband	luchtweerstand	no response	kwadratisch evenredig verband	kwadratisch verband
	no response	kwadratisch evenredig verband	Kwadratisch evenredig	no response	kwadratisch evenredig verband
	Kwadratisch verband	lineair verband	Kwadratisch evenredig verband		

Formative: overzicht voortgang





Formative voorbeeld: teken opdracht met achtergrond van docent

< home edit preview view responses

hide names export Open close

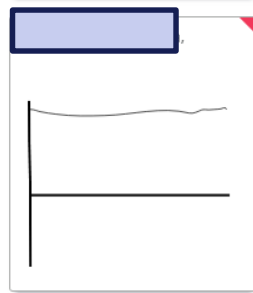
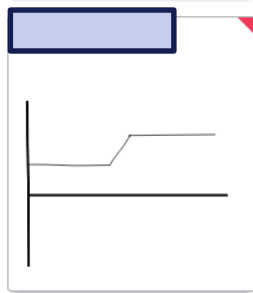
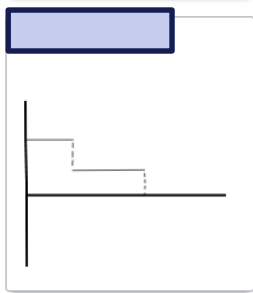
Totals 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

8 incorrect 3 partial 4 correct 13 no score

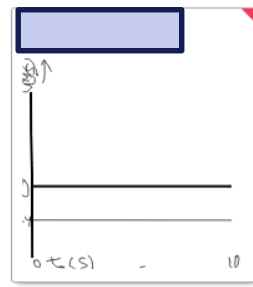
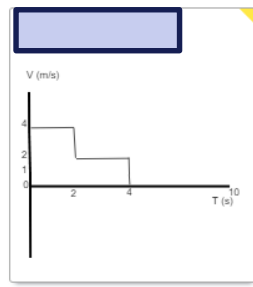
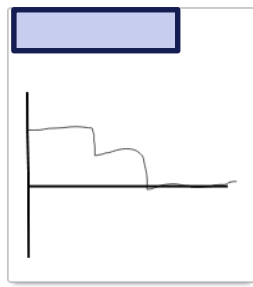
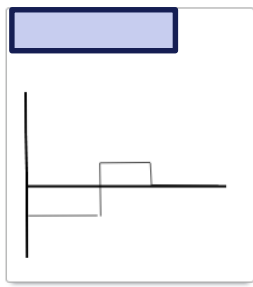
All

Schets het (v, t)- diagram van beweging B

44



43



42



Formative voorbeeld: upload pdf met vragen

Bestudeer de stof van Hoofdstuk 12 Medische Beeldvorming, paragrafen 1 t/m 4. Maak de bijgaande opgaven thuis om te gaan of je de stof voldoende begrepen hebt. We bespreken de uitwerking in de les.

NOTEER OOK DE EENHEID ALS ER WAARDEN GEVRAAGD WORDEN!

Notatie: WETENSCHAPPELIJK met spatie tussen getal en 10, dakje voor macht en spatie voor symbool eenheid.

Bijvoorbeeld: $2,35 \cdot 10^{-3} \text{ W}$.

Geef alleen het antwoord zelf, laat de naam van de gevraagde grootheid weg als een waarde opgegeven moet worden.

Neem geen overbodige woorden op, dan kan je antwoord niet automatisch gecontroleerd worden.

Vwo 6 Hoofdstuk 12 Extra opgaven selectie 2017 2018 A

Systematische
Natuurkunde

zoom in

Opgave 2

Annie moet in het ziekenhuis een MRI-scan laten maken. Hierbij mag ze geen metalen voorwerpen in of op haar lichaam hebben.

- Leg uit waarom ze geen metalen voorwerpen in of op haar lichaam mag hebben. 1
- Leg uit of de MRI-scan geschikt is om afwijkingen in de structuur van een bot op te sporen. 2

Opgave 3

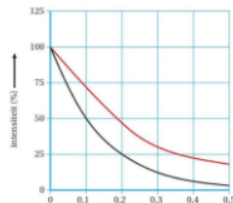
Bij het maken van een echo zendt een transducer geluidsgolven uit met een frequentie tussen 1,0 en 10 MHz. De geluidssnelheid in het te scannen weefsel is $1,52 \cdot 10^3 \text{ m/s}$.

- Bereken tussen welke twee waarden de golflengten van het geluid in het te scannen weefsel ligt. 3
- De snelheid van het geluid in het omliggende weefsel is iets lager dan de geluidssnelheid in het te scannen weefsel. De echo blijkt niet echt duidelijk te zijn. 4
- Leg uit hoe dat komt.
- De geluidssnelheid in het weefsel rondom een botje van je polsgewricht is ongeveer gelijk aan de geluidssnelheid in het weefsel rondom je schedel.
- Leg uit bij welke overgang de reflectie van de geluidsgolven het grootst is. 5

Opgave 6

In figuur 1 zijn van twee verschillende stoffen de doorlaatkrommen getekend.

- Leg uit, zonder berekening, welke stof de hoogste halveringsdikte heeft. 5
- Bepaal van de andere stof de halveringsdikte. 6



1 Opg 2a

1 pt

2 Opg 2b

1 pt

3 Opg 3a. Noteer hier

1 pt

alleen de kortste
golflengte



Formative voorbeeld: dit ziet docent op scherm real time tijdens beantwoording

1 incorrect 2 partial 5 correct

20 no score

All

Opg 2a

62

[Redacted]

[Redacted]

machine beschadigen

bewegen, wat natuurlijk ongewenst is

63

[Redacted]
no response

[Redacted]
De metalen delen worden aangetrokken door het magnetisch veld

[Redacted]
Metaal reflecteert de straling.

[Redacted]
Een magneet kan de metalen voorwerpen aantrekken

61

[Redacted]
Omdat er in een MRI gemeten wordt met behulp van magneten.

[Redacted]
MRI-scan maakt gebruik van elektromagnetische straling, metalen voorwerpen reageren ook als soort magneet

[Redacted]
Er wordt gewerkt met magneten dus de magneten zouden het metaal aantrekken

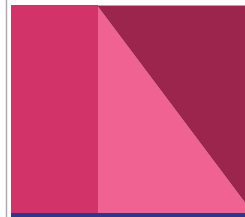
[Redacted]
Een MRI-scan maakt gebruik van magnetische velden. Als er een metalen voorwerp op haar lichaam is, kan deze (door inductie) de uitkomsten van de scan verstoren.

[Redacted]
omdat in een sterk magnetisch veld metalen objecten zelf ook gemagnetiseerd worden. Hierdoor worden ze aangetrokken door de grote magneten en kunnen ze schade veroorzaken.

[Redacted]
Omdat een MRI gebaseerd is op de magnetische eigenschappen van waterstofmoleculen. Als je dan een metaal voorwerp bij je draagt verstoort dit het magnetisch veld

[Redacted]
Metaal reageert op magnetisch veld

[Redacted]
Dat leidt de MRI af, die heeft ook hem maken met metaal



Formative voorbeeld: In kan foto / screenshot uploaden

video soortelijk x Warmte - Soort x Schooltv: Soort x Formative x Mijn Drive - Go x V6na1 Bouma x H11 oefentoets x

Veilig | https://goformative.com/formatives/7qjmt7Y43irPcSKGa/results/1

Apps Zermelo WebTV www.malmberg.nl Janssen Sysnat malmberg edutrainers Google Facebook Physport Fin studhuis pb Gamif Nat

edit preview view responses Assign

hide names export Open close

Totals 1 2 3 4 5 6 7

20 no score

All

32

3G

Vul deze grootheden en eenheden in in de tabel in je schrift, maak een foto en upload de foto in onderstaand

no response no response no response

no response

no response

Handwritten student response showing a table with units and values.

1

Vul deze grootheden en eenheden in in de tabel in je schrift, maak een foto en upload de foto in onderstaand veld

Anna's response:

Handwritten student response showing a table with units and values.

Type student feedback here...

EdPuzzle voorbeeld: opdrachten voor klassen



Search My Content My Classes Share L

My Classes

Test
0 students Natuurkunde

V4na2
Science Other










V4na3
25 students

V4na4
24 students

V6 natuurkunde Bouma
0 students

V6na1
29 students

V4na2 Members Assignments Gradebook Import new students

Due Soon		
Assignment	Due	Completed
 VW04 Sysnat H3.1 b normaalkracht Watch as a student Allow Skipping Delete		93%  Progress Archive
 VW04 Sysnat H3.1 Krachten inleiding Watch as a student Allow Skipping Delete		95%  Progress Archive
 V4GL 3.3 Ontbinden krachten V1 Watch as a student Allow Skipping Delete		4%  Progress Post

EdPuzzle voorbeeld: resultaten zien



edpuzzle

Search

My Content

My Classes

Share

L

Back

VW04 Sysnat H3.1 b normaalkracht

In Classroom

Homework

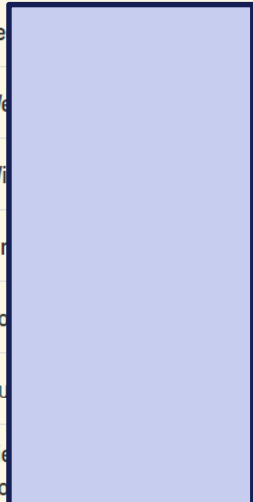
Students

Questions

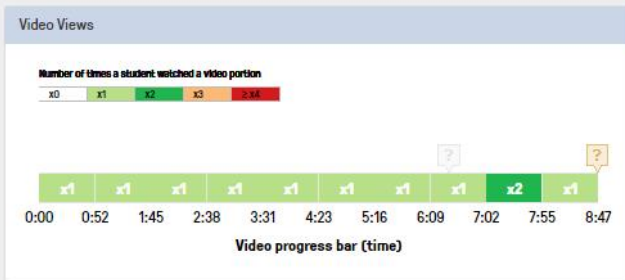
Export

25 Grade

STUDENT NAME	WATCHED	GRADE ▲	LAST SEEN	TURNED IN	RESET
Le	✓	75 /100	8 days ago	On Time	🔄
We	✓	75 /100	10 days ago	On Time	🔄
Wi	✓	50 /100	7 days ago	Late	🔄
Lir	✓	50 /100	9 days ago	On Time	🔄
Do	✓	50 /100	7 days ago	Late	🔄
Du	✓	50 /100	4 days ago	Late	🔄
Fie	✓	50 /100	7 days ago	Late	🔄
Do					



Edpuzzle resultaat opdracht per In



(Dec 10 at 10:44 PM) Late

Video Watched	Correct responses	Grade
100%	2/4	50/100

submitted responses: 4/4

Quiz #1 at 6:27

Wat is het derde aspect dat hij nog moet uitleggen?

- Grootte
- Aangrijpingspunt
- Richting
- Lengte

100 of 100

Add comment

Hoe komt het dat een tafel wel een kracht omhoog uitoefent als er een boek op ligt, maar niet meer als je dat boek weggehaald hebt.

omdat het oppervlakte van de tafel dan recht is

- of 100

Add comment

Quiz #2 at 8:47

Een slee gaat een helling op. Welke richting heeft de normaalkracht

- B
- A
- C
- D

100 of 100

Edpuzzle resultaten .csv download



Student		% of Video Watched	Correct Questions (out of 4)	Grade (out of 100)	Last Seen	Turned In	On Time
	t	100%	1	25	1-12-2007 19:01	1-12-2007 19:03	Late
	e	0%	0	0			
		100%	2	50	1-12-2011 21:12	1-12-2011 21:13	Late
		100%	2	50	1-12-2006 20:20	1-12-2006 20:25	On Time
		100%	1	25	1-12-2005 15:48	1-12-2005 15:49	On Time
	d	100%	2	50	1-12-2007 22:02	1-12-2007 22:03	Late
		100%	2	50	1-12-2010 22:43	1-12-2010 22:44	Late
	a	100%	2	50	1-12-2008 09:16	1-12-2008 09:17	Late
		100%	2	50	1-12-2011 22:17	1-12-2011 22:01	Late
		100%	2	50	1-12-2007 07:29	1-12-2007 07:32	On Time
		100%	2	50	1-12-2007 16:25	1-12-2007 16:26	Late
		100%	1	25	1-12-2011 18:37	1-12-2011 18:34	Late
	iqu						
		100%	1	25	1-12-2006 21:48	1-12-2006 21:49	On Time
Prognostica	1-11-11-11	100%	2	50	1-12-2007 18:16	1-12-2007 18:15	Late



Edpuzzle maken

- Waar haal je video vandaan:

Zelf maken, Youtube, EdPuzzle database of van collega (meerprijs)

- Editen: Inkorten of stukken eruit

Assign | Share

Edit

Duplicate

Remove

- Toevoegen op willekeurig punt:

- I. *Tekst*
- II. *Multiple Choice vraag met één of meer goede antwoorden*
- III. *Open vraag*

V4GL 3.3 Ontbinden krachten V1

krachten in evenwicht



0:00
07:01



Regen basisvragen

Uw e-mailadressen voor gebruikers van Gooise Scholen Federatie. [Instelling](#)

naam

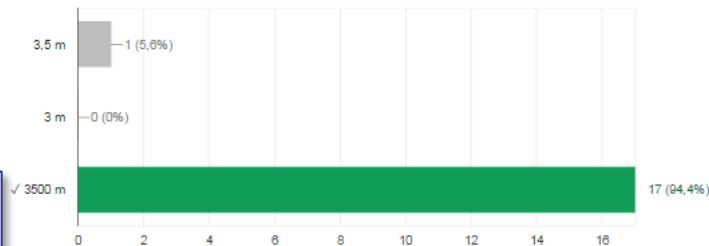
12,5 min *



Google form
voorbeeld 2de klas
bewegen grafieken

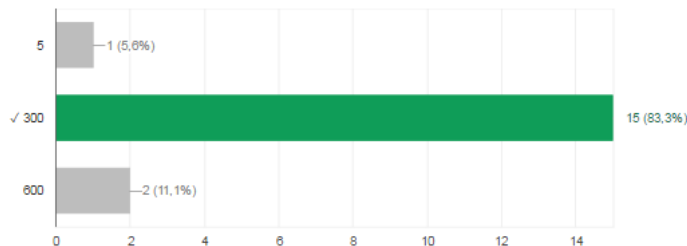
Wat is de plaats na 12,5 min

17 / 18 correcte antwoorden



Na hoeveel seconden is hij op 950 m

15 / 18 correcte antwoorden



erative
y MasteryConnect
puzzle



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Score	Voornaam en	Wat is de	Na hoeveel	Wat is de ger	Wat is de gen	Wat is de gen	Wat is de gem	Wat is de	Gaat de	Op welk van deze n	Op een gegeve
7 / 13		3,5 m	600	1	0,19	0,19	1	14,1	Nee	2,95 uur na start	13,3 m/s
9 / 13		3500 m	300	1	0,19	11,5	17,1	14,1	Nee	2,95 uur na start	8,3 km/h
12 / 13		3500 m	300	0,19	3,2	11,5	17,1	14,1	Nee	2,95 uur na start	8,3 m/s
7 / 13		3500 m	600	0,19	0,19	0,19	3,2	3,9	Nee	2,95 uur na start	8,3 km/h
12 / 13		3500 m	300	0,19	3,2	11,5	17,1	14,1	Nee	2,95 uur na start	8,3 m/s
12 / 13		3500 m	300	0,19	3,2	11,5	17,1	14,1	Nee	2,95 uur na start	8,3 m/s
9 / 13		3500 m	300	1	3,2	0,19	5	14,1	Nee	2,95 uur na start	8,3 m/s
12 / 13		3500 m	300	0,19	3,2	11,5	17,1	0,07	Nee	2,95 uur na start	13,3 m/s
8 / 13		3500 m	5	0,19	17,1	11,5	11,5	14,1	Nee	4 uur na start	8,3 km/h
13 / 13		3500 m	300	0,19	3,2	11,5	17,1	14,1	Nee	2,95 uur na start	13,3 m/s
10 / 13		3500 m	300	0,19	0,19	0,19	5	14,1	Nee	2,95 uur na start	13,3 m/s
10 / 13		3500 m	300	0,19	11,5	3,2	17,1	14,1	Nee	2,95 uur na start	8,3 m/s
9 / 13		3500 m	300	0,19	0,19	0,19	3,2	3,9	Nee	2,95 uur na start	13,3 m/s
11 / 13		3500 m	300	0,19	0,19	0,19	17,1	14,1	Nee	2,95 uur na start	13,3 m/s
12 / 13		3500 m	300	0,19	3,2	11,5	17,1	14,1	Nee	2,95 uur na start	8,3 m/s
11 / 13		3500 m	300	0,19	3,2	11,5	1	14,1	Nee	2,95 uur na start	8,3 m/s
12 / 13		3500 m	300	0,19	3,2	11,5	17,1	14,1	Nee	2,95 uur na start	8,3 m/s
10 / 13		3500 m	300	11,5	3,2	11,5	17,1	14,1	Nee	5 uur na start	8,3 km/h

Google form voorbeeld 2de klas bewegen grafieken



edit preview view responses

Assign

zoom in

Verwerkingsopdracht 'momenten' VWO

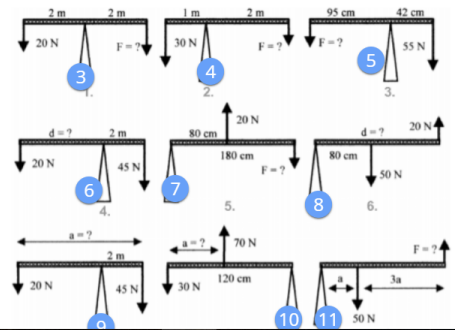
1. Vul de onderstaande tabel met grootheden en eenheden in.

Grootheid	Afkorting	Eenheid	Afkorting
1		Newton	
			m
	<i>M</i>		

2. Met welke formule bereken je het moment?

2

3. Bekijk de afbeelding hieronder. Bereken telkens de ontbrekende grootheid.



2 Met welke formule bereken je het moment van één kracht

3 Geef het getal met de juiste eenheid bij deze vragen





Formative voorbeeld: Tijdens les kun je instructie geven over format antwoord

← Fatima gaat naar de dierentuin
 $s = 200 \text{ m}$
 $t = 5,0 \text{ s}$
 Wat is v_{gem} ? →

[Show question details](#)

Sort	Last Name					
		$v_{gem}=s:t$ $200:5,0= 40$	40 m/s	40 m/s	$200 / 5 = 40 \text{ m/s}$	
	Gemiddeld	Voelt.Geen.Emotie.Meer	$200 : 5,0 = 40 \text{ vgem}$	40	$200:5=40$	
	voelt.geen.emotie.meer	40 m/s	$200/5=40\text{Vgem}$	$200 : 5 = 40 \text{ m/s}$		

Avg 27%

