

PHILIPS

Jet-Net
Jongeren en Technologie Netwerk Nederland

Waterschap
De Dommel



christiaan huygens college

passie voor onderwijs

Waterdag Christiaan Huygens Lyceum

8 maart 2016

Bij het Christiaan Huygens Lyceum wordt het vak science gegeven naast de zogenaamde mono-vakken (natuurkunde, biologie etc).

Het vak omvat biologie, natuurkunde, scheikunde, ontwerpen en techniek en er worden onderwerpen behandeld die over de vakgrenzen heen gaan.

Bijvoorbeeld water:

- schoon slotwater (biologie), wat is schoon oftewel zuiver water? (scheikunde)
- hoe kom je aan schoon drinkwater (scheikunde en biologie)
- plezier met water, vb. bootje varen (natuurkunde en techniek)

Doel is om de leerlingen te laten zien, dat wetenschap in alle daagse dingen zit, vaak vakoverstijgend is, dus met mensen met verschillende achtergronden/studies samenwerkt, dat je creatief moet zijn om dingen uit te vinden, en vooral dat het gewoon leuk is om te doen.

In dat kader wordt door het Christiaan Huygens Lyceum, JetNet, Philips en het Waterschap jaarlijks een Waterdag georganiseerd voor de leerlingen van 2VWO.

In de plenaire opening wordt het werk van het Waterschap onder de aandacht gebracht. Daarna krijgen de leerlingen (in groepjes van 12) een brainstorm-sessie met als thema: Hoe houden we droge voeten in Eindhoven.

Daarnaast nog 3 workshops; uit het volgende aanbod:

- Hoe schoon is de vijver.
- Ontwerp een waterfles.
- Weet wat je verbruikt.
- Waar blijft al dat water.
- Onderzoek de kwaliteit van drinkwater.

In de plenaire sluiting wordt verteld wat het werken bij het Waterschap inhoudt, en krijgen de meest aansprekende brainstorm-resultaten een prijs.

Vverslag door een leerling:

Dinsdag 8 maart was het waterdag. De leerlingen van 2 VWO werden om 8:30 op de High Tech Campus verwacht. Rond kwart voor negen kregen we een hoorcollege over onder andere waterzuivering. Met deze informatie kregen we een 'petje-op petje-af' quiz. Nadat deze quiz afgelopen was en de twee winnaars een prijsje hadden gekregen ging iedereen met de van te voren ingedeelde groepen naar de begeleiders om onze eerste activiteit te doen. De groep waar ik in zat had als eerste een brainstorm waarin we een oplossing moesten bedenken voor als Eindhoven blank zou staan. Om eerst alle ideeën bij elkaar te hebben staan maakten we een grote poster waar we alles in schreven.



Na de brainstormsessie hadden we pauze. Alle groepjes kwamen samen in een kantine en er was drinken en voor iedereen een wafel. Na twintig minuten gingen we weer door met de volgende activiteit. Nu had kreeg onze groep informatie over drinkwater en we moesten een proefje doen om te kijken of stappen in de waterzuivering nou echt verschil maakten. Na dit proefje was het alweer tijd voor de volgende activiteit. Deze keer moesten we een waterfles



ontwerpen. Dit was heel leuk om te doen, omdat het niet perse realistisch hoefde te zijn. We voegden er alles aan toe wat we maar konden bedenken. Dat gaf natuurlijk een apart maar heel leuk ontwerp.

Na deze twee activiteiten was het weer tijd voor een pauze. Iedereen at zijn of haar lunch en er was weer voor drinken gezorgd. Na de lunch hadden we weer een workshop en daarna gingen we weer naar de zaal waar de dag begonnen was. Daar was de prijsuitreiking van de brainstormsessie en we moesten een enquête invullen. De dag werd afgesloten en we mochten weer naar huis.



Evaluatie Waterdag 8 maart 2016

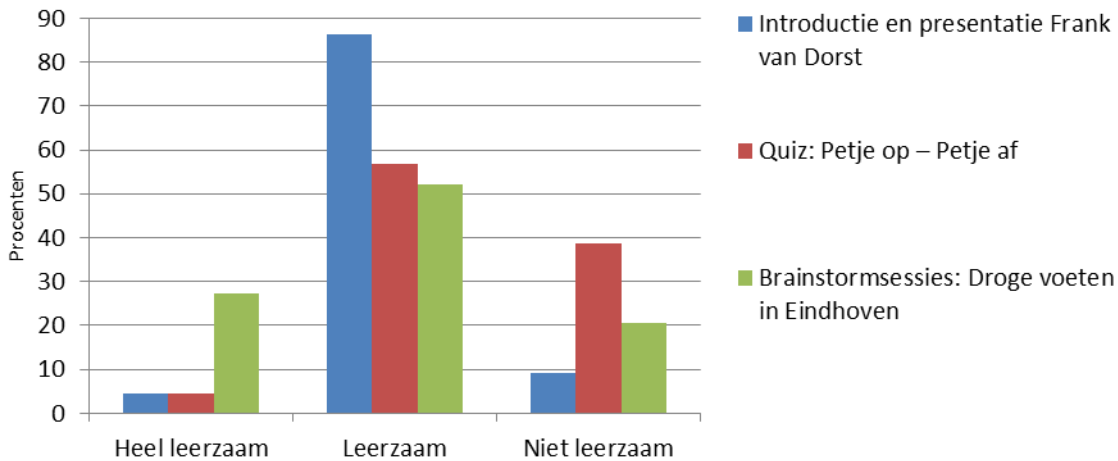
Aantal leerlingen: 88

Aantal ingevulde evaluatieformulieren: 80, waarvan 44 door meisjes en 32 door jongens en 4 anoniem en/of onvolledig/onduidelijk

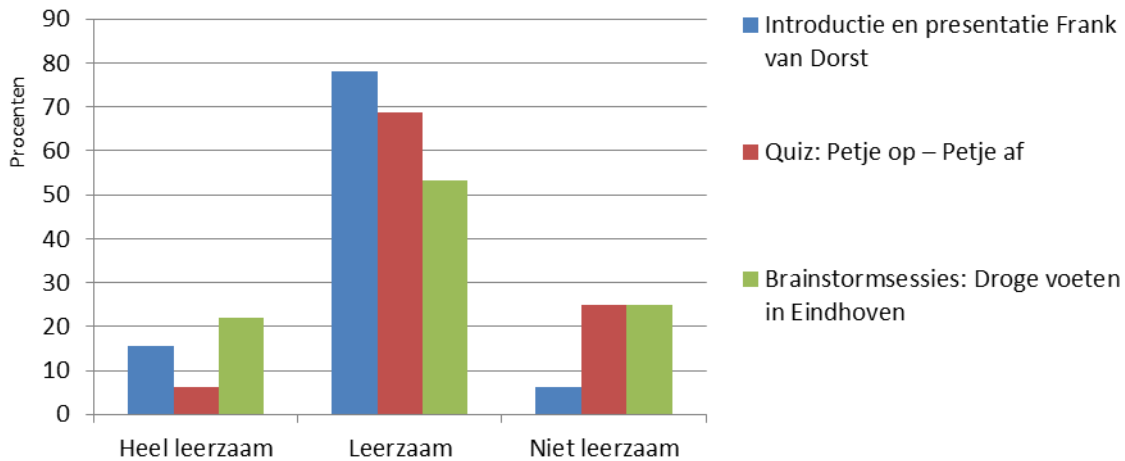
Grafieken uitgedrukt in %, tenzij anders aangegeven



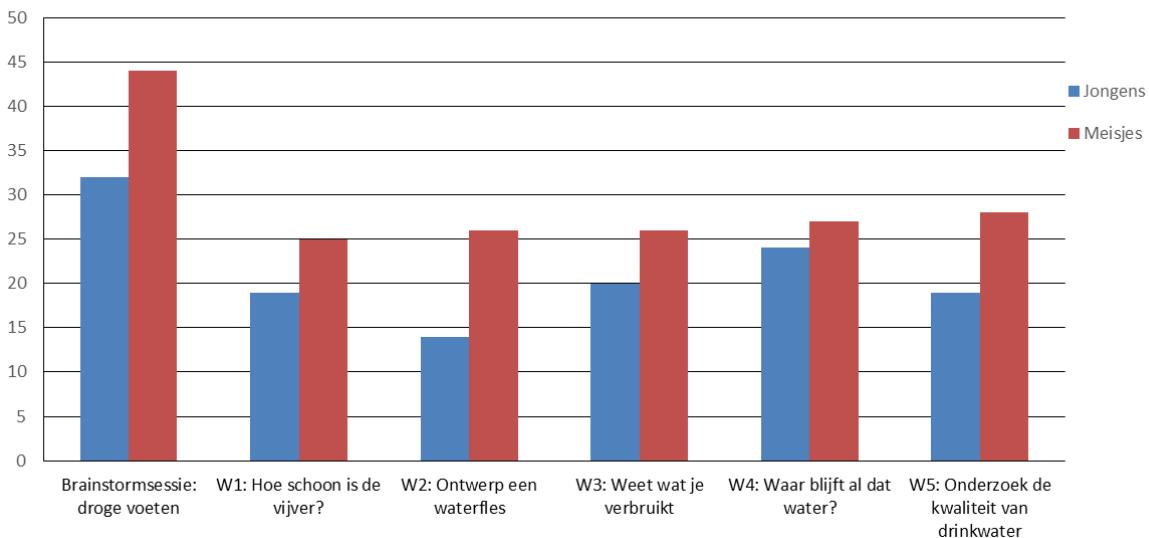
Wat vond je van de activiteiten? (Meisjes)



Wat vond je van de activiteiten? (Jongens)

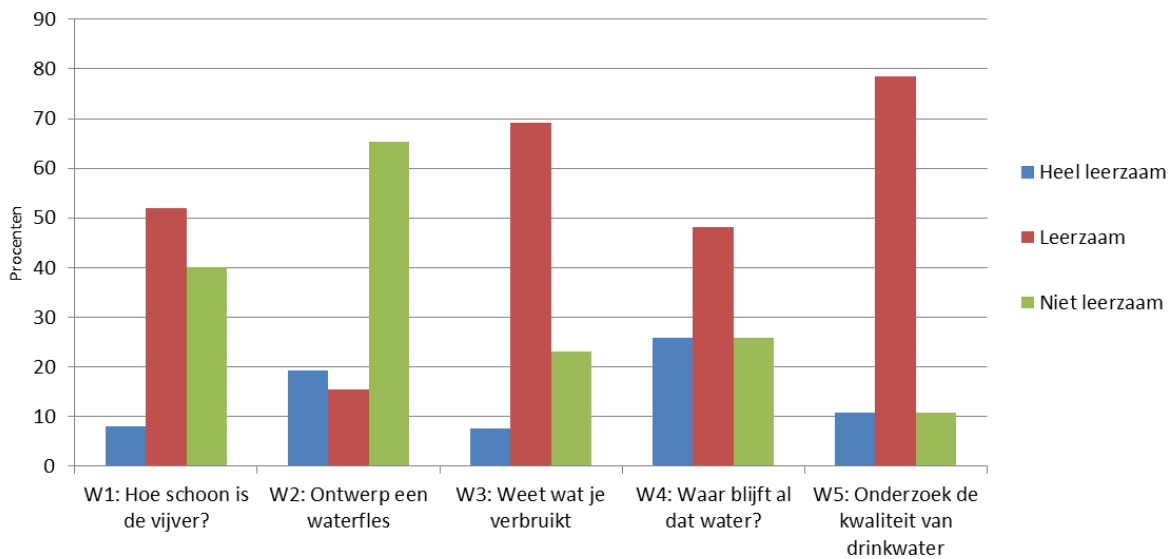


Totaal aantal leerlingen per activiteit



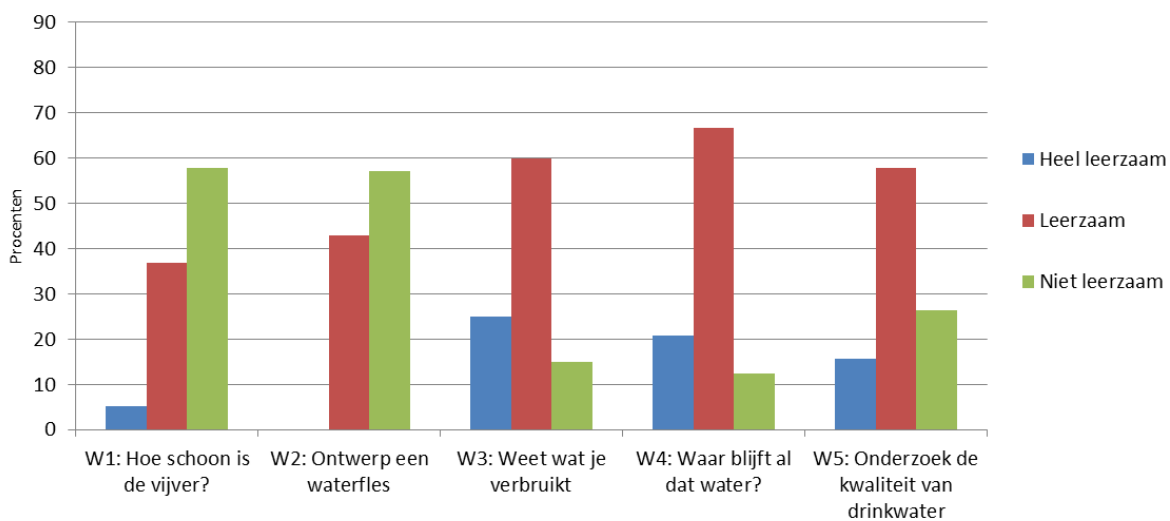
Wat vond je van de door jou gevolgde workshops?

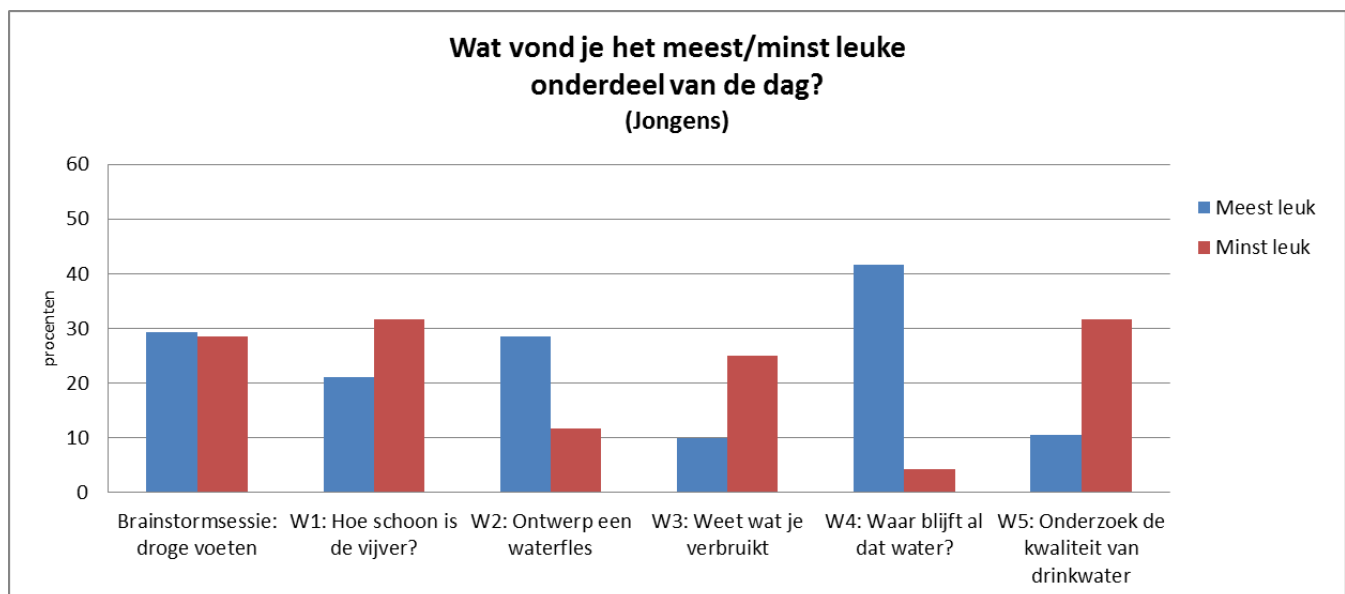
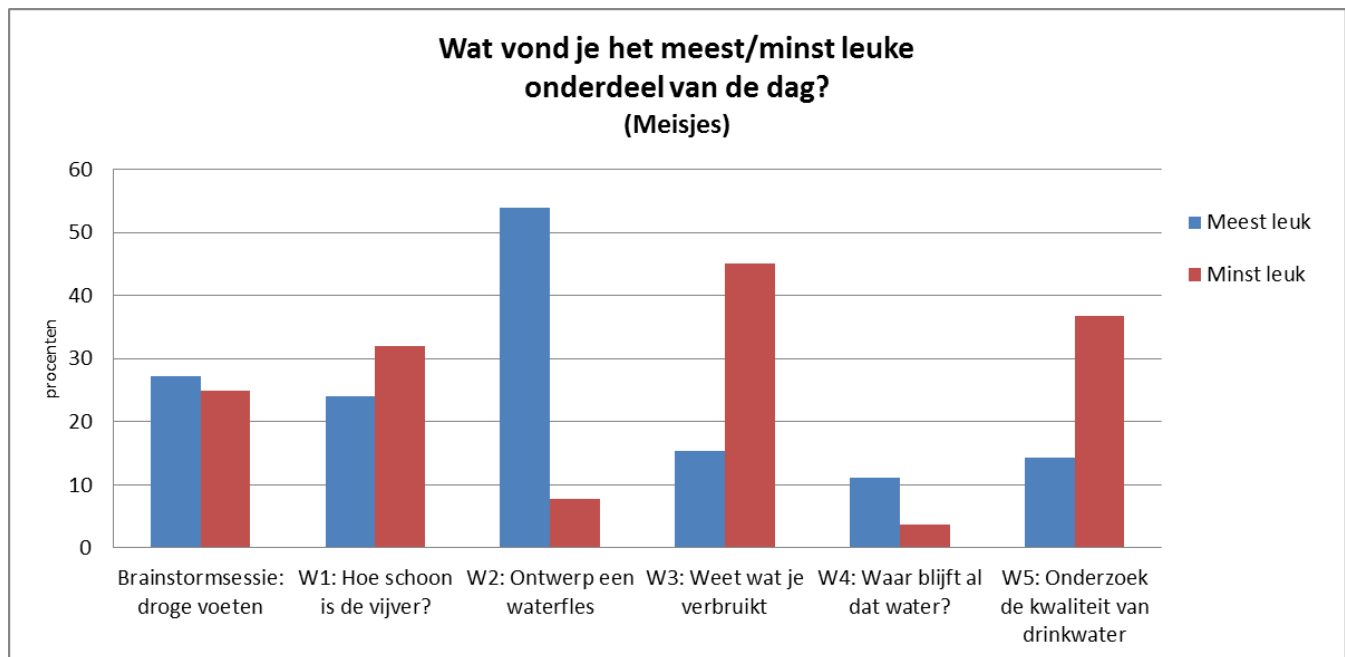
(Meisjes)



Wat vond je van de door jou gevolgde workshops?

(Jongens)





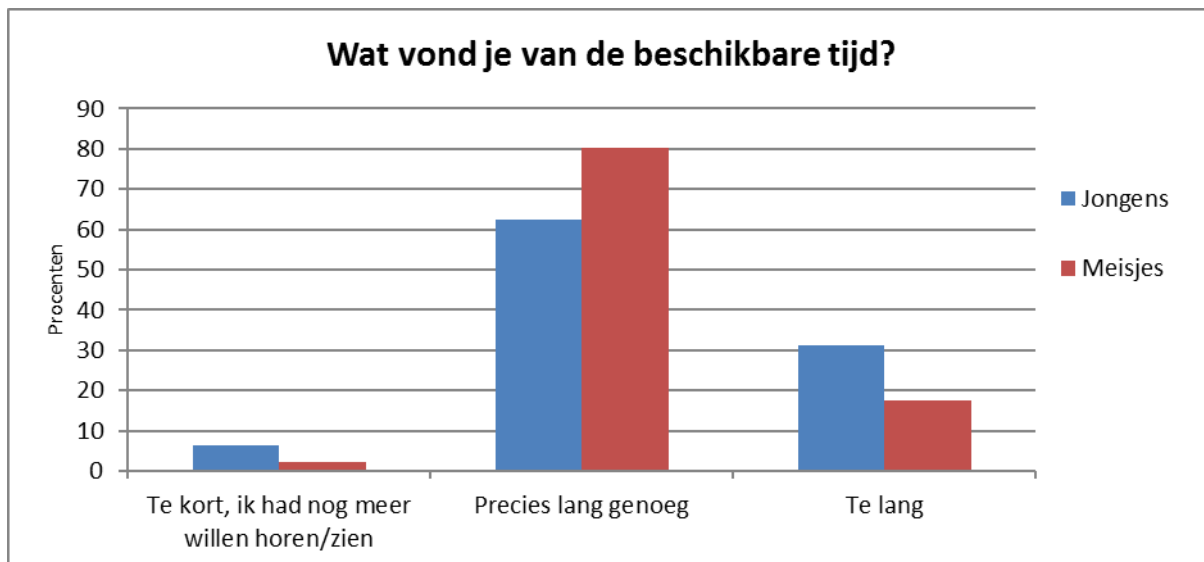
Redenen meest/minst leuk:

Meisje

Jongen

Activiteit	Meest	Minst
Brainstormsessie: droge voeten	<p>Omdat je zelf iets kon bedenken (6x 1x)</p> <p>Praten, tekenen, op bord schrijven (2x)</p> <p>Zelf werken, creatief (4x)</p> <p>Je kon je fantasie gebruiken</p> <p>Hoefde niet de hele tijd te luisteren (2x)</p> <p>Was gewoon leuk om er zo over na te denken</p>	<p>Ik vind brainstormen niet zo leuk (3x)</p> <p>Te veel praten, niet boeiend (1x 1x)</p> <p>Niet heel veel te doen (2x 2x)</p> <p>Duurt lang (2x)</p> <p>De anderen vond ik leuker</p> <p>Wel leerzaam, maar de rest was veel leuker</p> <p>Geen leuk onderwerp (1x 1x)</p>

	<p>Was gezellig Nuttig Ging over Eindhoven Verschillende ideeën opdoen over een onderwerp (2x) Overleggen Omdat we domme 'oplossingen' konden bedenken</p>	<p>Had geen ideeën Te weinig tijd</p>
<p>W1: Hoe schoon is de vijver</p>	<p>Heb veel waterdieren gevangen (2x) Buiten (3x 1x) Veel bewegen/actief (3x) Onderzoeken Was moeilijk om iets te vangen en dat is leuk</p>	<p>Hou niet van beestjes (4x) Al een keer gedaan (3x 1x) Het was saai (2) Koud (3x 3x) Ik vond het niets Niet leerzaam (2x)</p>
<p>W2: Ontwerp een waterfles</p>	<p>Je kon je creativiteit uiten (10x 2x) Je mocht een fles ontwerpen (4x) Was gezellig (3x) Grappig en leuk om te doen Je kon meiden uitdagen in een ontwerpbattle</p>	<p>Het had totaal geen zin Moeilijk om iets serieus te bedenken</p>
<p>W3: Weet wat je verbruikt</p>	<p>Dat was leuk Dan word je je bewust (2x)</p>	<p>Omdat het saai was (2x) Het was lang luisteren (8x) Je kon niet echt iets doen (2x 2x) Het formulier dat je in moest vullen waren veel vragen die je niet kon weten (2x) Computers werkten niet goed (3x) Als je klaar was moest je wachten (2x)</p>
<p>W4: Waar blijft al dat water?</p>	<p>Spekjes (4x 9x) Leuk dat het een wedstrijd was (2x) Ik wist veel bij deze quiz</p>	
<p>W5: Onderzoek de kwaliteit van drinkwater</p>	<p>Je kon zelf iets doen (2x) Ik vind scheikunde leuk Ik vind proefjes leuk (1x 1x) Leerzaam</p>	<p>Te lang luisteren, landradig (7x 3x) Saai (2x 2x) Proefje was niet duidelijk (2x 1x) Je hoefde niet echt zelf na te denken Veel stof die ik niet snapte Proef was niet zo leuk Leerde er niet zo veel van</p>



Wat zou je graag anders willen zien/heb je nog tips?

Tijd

Kortere/minder powerpoints (2x)

Korter dingen uitleggen, sneller aan de slag (dingen doen/maken) (14x)

Kortere tijd per onderdeel (2x)

Iets langere pauzes

Dag iets korter

Inhoud

Meer activiteiten (waar je beweegt) (2x)

Iedereen elk onderdeel doen (3x)

Niet naar buiten

Meer buiten doen (4x)

Meer met echt water (2x)

Leukere tests

Groepen

Geen gemixte groepen (3x 2x)

Liever met alleen mensen uit je eigen klas

Zelf groepjes maken (2x)

Overig

Rondleiding door het gebouw/over de campus (7x)

Beter werkende computers

Meer eten (3x)

Foodcourts open

Geen beestjes meer

Verander het recept van de rode limonade

Ander snoep

Het was wel leuk

Havo ook iets laten doen ipv vrij geven (2x)

Ik vond het heel leuk! 😊

Voor de rest wel leuk 😊

Later in het jaar