

Workshop Perceptie en stimulatie

12 april 2016

HAVO-4

Evenement

Op 12 april brachten 30 leerlingen van 3 scholen uit de regio een bezoek aan de High Tech Campus en kregen de mogelijkheid om een kijkje te nemen in de keuken binnen diverse groepen van Philips Research. Een breed scala aan onderwerpen en toepassingen kwam aan de orde en werden ook uitgebreid toegelicht door de medewerkers, waarna de leerlingen natuurlijk ook zelf aan de slag gingen.

Als afsluiting presenteerde iedere groep aan de andere groepen het door hen gevolgde onderwerp.

Wederom een leuke en leerzame dag, met erg enthousiaste leerlingen en gemotiveerde medewerkers.

De onderwerpen die aan de orde kwamen waren:

- Hue: ontwerp je eigen game met licht
- Leef je gezond, maak je eigen product!
- Oog en brein
- Supermarkt en kledingwinkel
- Verlichtingsbehoefte van voetgangers.

De leerlingen waren afkomstig van de volgende scholen

Christiaan Huygens College

Lorentz Casimir Lyceum

Jan van Brabant Lyceum



PhilipsJetNet

Foto's: <https://picasaweb.google.com/jetnetresearch>

Voor algemene info Jet-Net Research: <http://www.philips.nl/jetnet/>

Verslagen van leerlingen

Verslag High Tech Campus JET-NET

Bart Merkx

Ik heb met mijn groep de workshops van neurologica gedaan. Als eerste kwam een man uitleggen over hoe je ogen werken en hoe je een tekst leest. Toen hebben 3 mensen een proef gedaan waarbij ze een tekst moesten lezen of verschillen moesten zoeken en dan kon je zien waar die persoon naar keek. Bij het lezen gingen je ogen kris kras over de woorden heen, wat ik eigenlijk helemaal niet had verwacht. Toen zijn we naar een kamer gegaan waar geen echo was, ook wel de dodenkamer genoemd. Dit was erg bijzonder, omdat het de grootste geluidsloze ruimte is in Europa, een leuke ervaring om mee te maken dus.



De dode kamer.

Hier gingen we ook een proef doen met geluid, als je namelijk 2 luidsprekers in het midden zet en ze dezelfde toon laat produceren en je er precies tussen in gaat staan hoor je de toon niet meer. Daarna zijn we naar een kamer geweest waar surround sound systemen werden getest. Hierna was het pauze en hebben we pizza gegeten, lekker! Na deze pauze zijn we teruggegaan naar waar we begonnen, in deze kamer hebben we bij 2 personen de hersenactiviteit gemeten en gekeken naar hoe deze eruit ziet als er licht flikkert bij een frequentie van 18,20 of 22 Hertz. Na deze proef zijn we naar de afsluiting gegaan en hebben we met ons groepje een presentatie voorbereid en deze vervolgens voor de andere groepjes ook gepresenteerd. We hebben zo ondanks dat we niet elk onderdeel hebben kunnen doen toch mee kunnen krijgen wat de rest heeft gedaan. Het was een zeer leuke dag en ik zou het zeker aan iedereen aanraden om een keertje mee te doen!

Jet Net

Bij Jet Net heb ik mee gedaan aan de workshop over het brein en deze informatie verwerkt van onder andere de ogen. We hebben eerst geluisterd naar een presentatie over hoe het oog werkt en we zijn dieper ingegaan op de vraag: waarom bewegen we onze ogen.

Na deze presentatie zijn we naar een demo die meer met geluid te maken had gegaan. We zijn in een dodenkamer geweest en hebben daar eerst geluisterd naar iemand die vertelde wat een dodenkamer was en waar hij nuttig voor is. Vervolgens hebben we daar een experimentje gedaan met geluidsgolven die elkaar 'opheffen.'

Als laatste hebben we gekeken of we hersen hebben. Een mevrouw had een koptelefoon die verschillende frequenties in de hersenen kon waarnemen. Deze zat aangesloten op een computer waar allerlei grafieken te zien waren. Door naar licht dat op een bepaalde frequentie knipperde te kijken, zou in onze hersenen dezelfde frequentie signalen waargenomen moeten kunnen worden.

Met vriendelijke groet,
Gijs Margadant 4H3

De dag begon eerst met een gezamenlijke uitleg over philips en over de campus. Dit was groot en deels gedaan door middel van filmjes. Daarna werden we in groepen verdeeld, iedere groep ging iets anders doen. Ik ging mee met de groep die naar een man ging, Björn Vlaskamp, hij werkte met het brein en het oog, hij had ons eerst verteld over wat hij deed en daarna gingen we naar Sam, Sam werkte meer met geluid en liet ons een dode kamer zien. In een dode kamer is geen echo, het kan daar dus helemaal stil zijn. Ik vond dit erg interessant en zou daar graag nog eens naar terug willen aangezien je, als je er ongeveer 10 minuten in zou zitten en helemaal stil zou zijn, je je eigen bloedstroom in je hoofd kan horen en het klik geluid in je oren. Nadat we in de dode kamer zijn geweest, zijn we weer terug gegaan naar de eerste ruimte waar we waren en gingen we nog kijken naar een eyetracker, die volgt de beweging van het oog zo nauwkeuring mogelijk, ook dit was erg interessant om te zien. Daarna hadden we nog gekeken naar de hersengolven die te zien waren als je naar een snel knipperend licht keek. Dit hadden we gedaan bij mij, zou is dus ook bewezen dat ik weldegelijk hersenen heb en dit hebben we bij Gijs gedaan. Nadat we dit allemaal gedaan hadden, hebben we pizza gelunched bij AlFresco, en afgesloten met presentaties gegeven door elk groepje over wat ze hadden gedaan. De hele dag was erg interessant en leuk. De mensen waren erg aardig en konden goed uitleggen wat ze deden.

Groetjes,

Nienke de Wit
4H3

Verslag HTC:

Ik heb op het HTC veel geleerd over het maken van eigen producten. Wij hebben kennis gemaakt met twee ervaren mannen die ons hielpen met het maken van ons eigen product. Wij hebben een horloge ontworpen dat hielp met het afvallen. Dit gebeurde in 3 stappen:

- Brainstormen met de hele groep
- Nadenken over eigen idee
- Uitvoeren

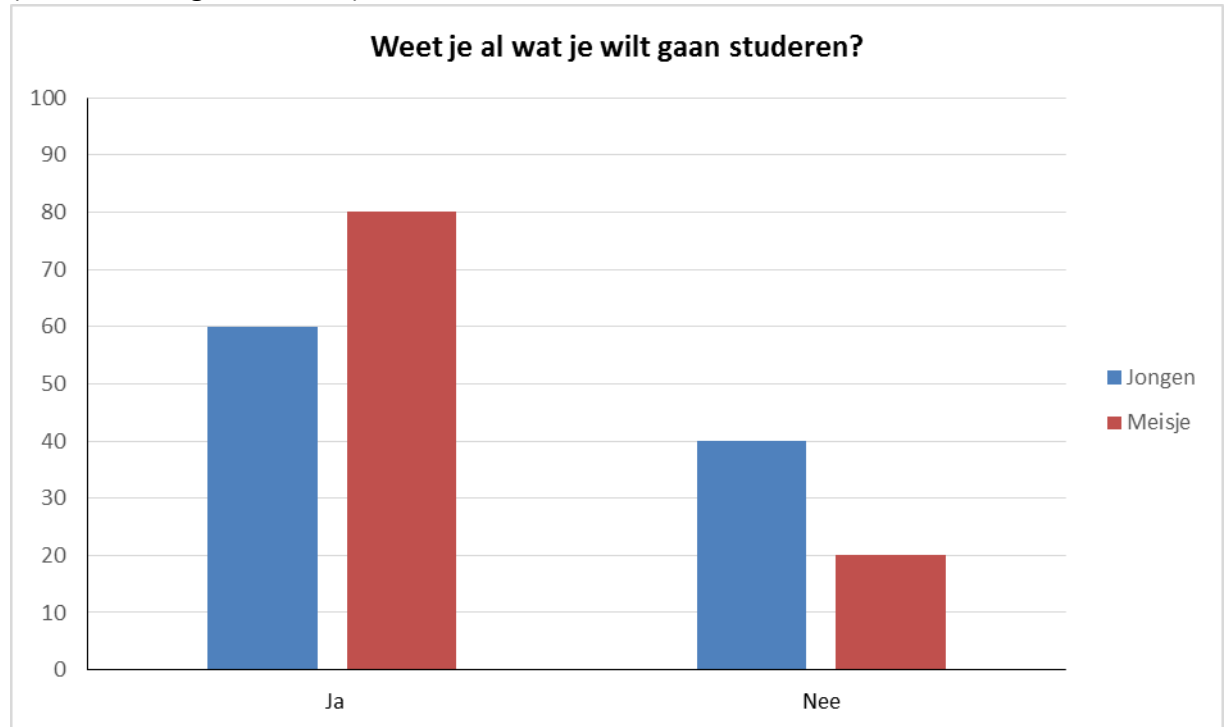
Wij mochten uiteindelijk het product in elkaar knutselen. In de middag hadden wij een pauze waarin we lekkere pizza hadden gegeten. Dit was leuk, omdat je tijdens de pauze kennis kon maken met mensen van andere scholen. Aan het einde van de dag moesten al de groepjes hun eindproject presenteren. De presentaties waren heel erg interessant en leerzaam.

Ik heb een topdag gehad!

Evaluatie Workshop Perceptie & Stimulatie

12 april 2016
HAVO-4

(Grafieken uitgedrukt in %)



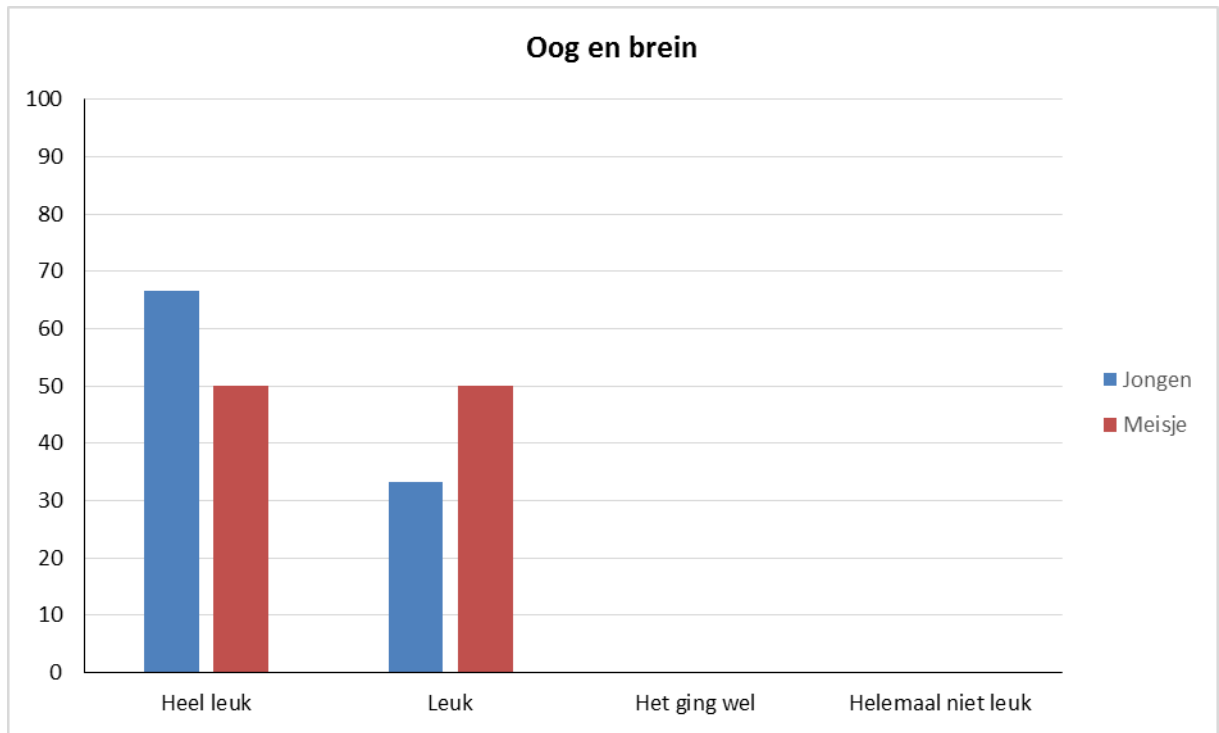
Zo ja, wat?

■ = jongen

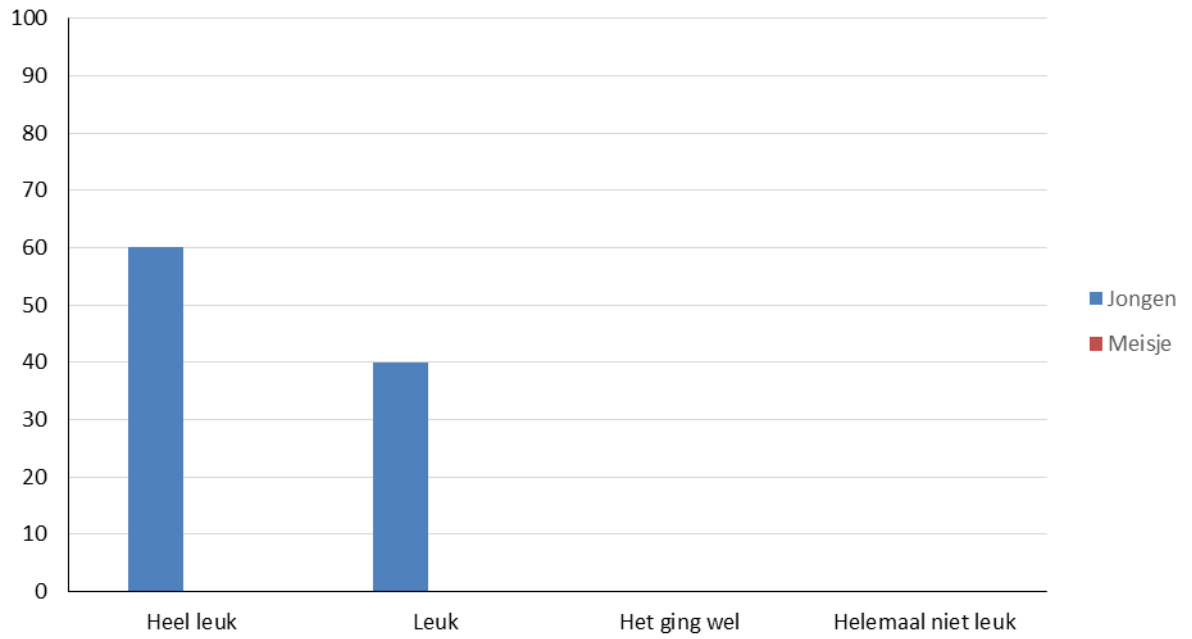
■ = meisje

- Elektrotechniek (2x)
- Game engineering
- Automotive
- Geneeskunde
- Ik wil gymlerares worden (2x)
- Applied science
- Chemie

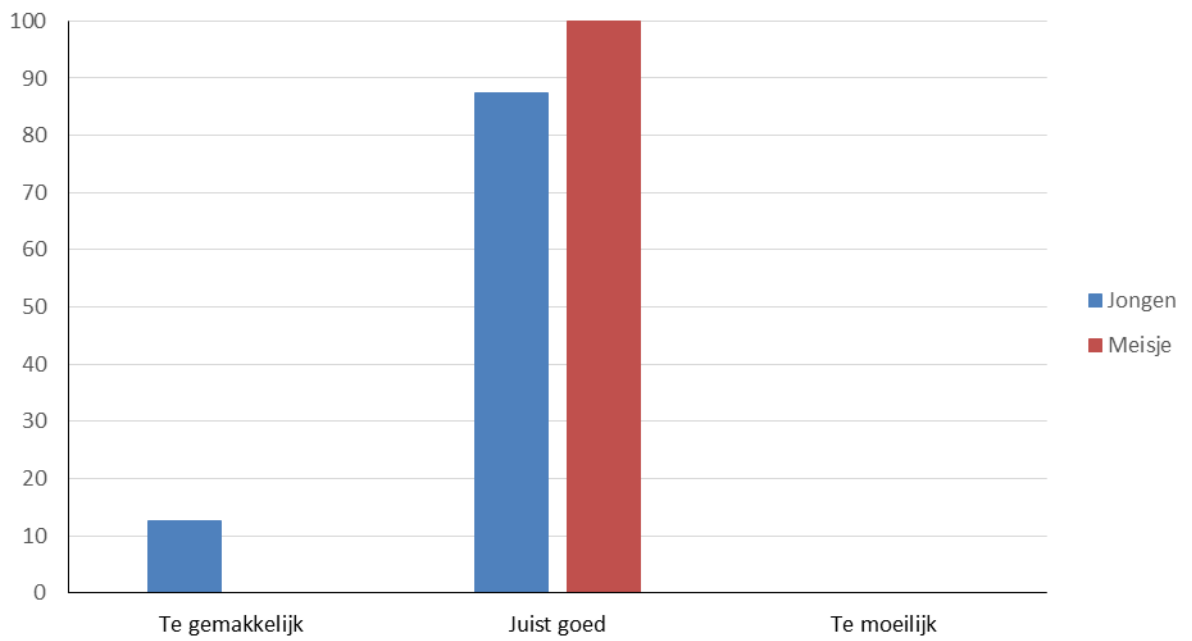




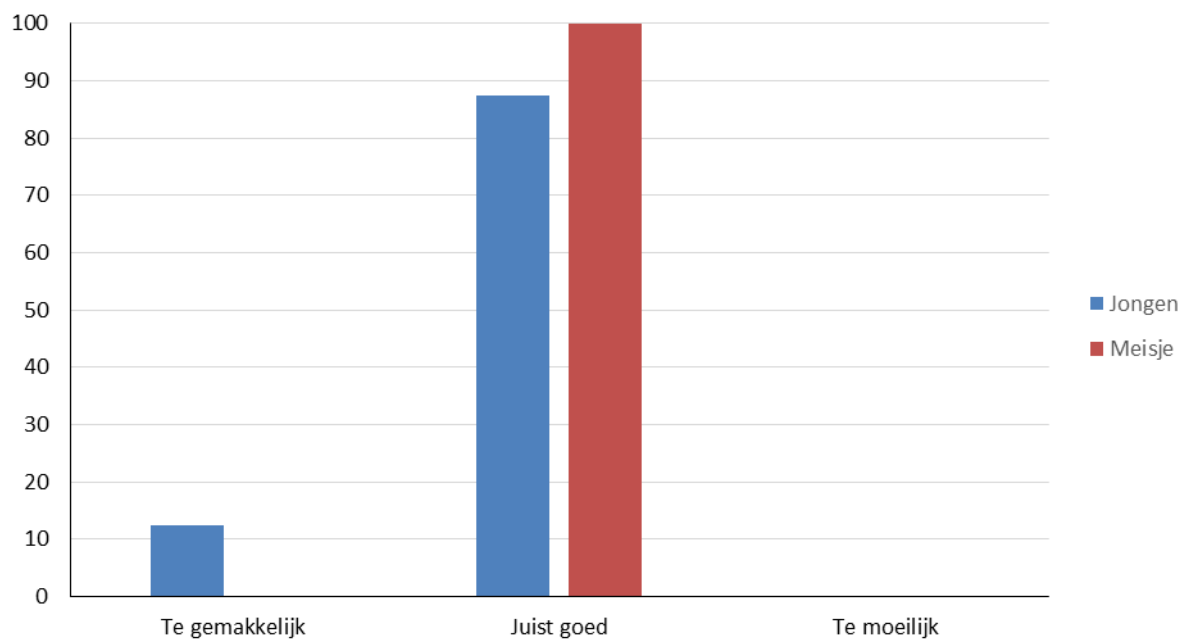
Verlichtingsbehoefte van voetgangers



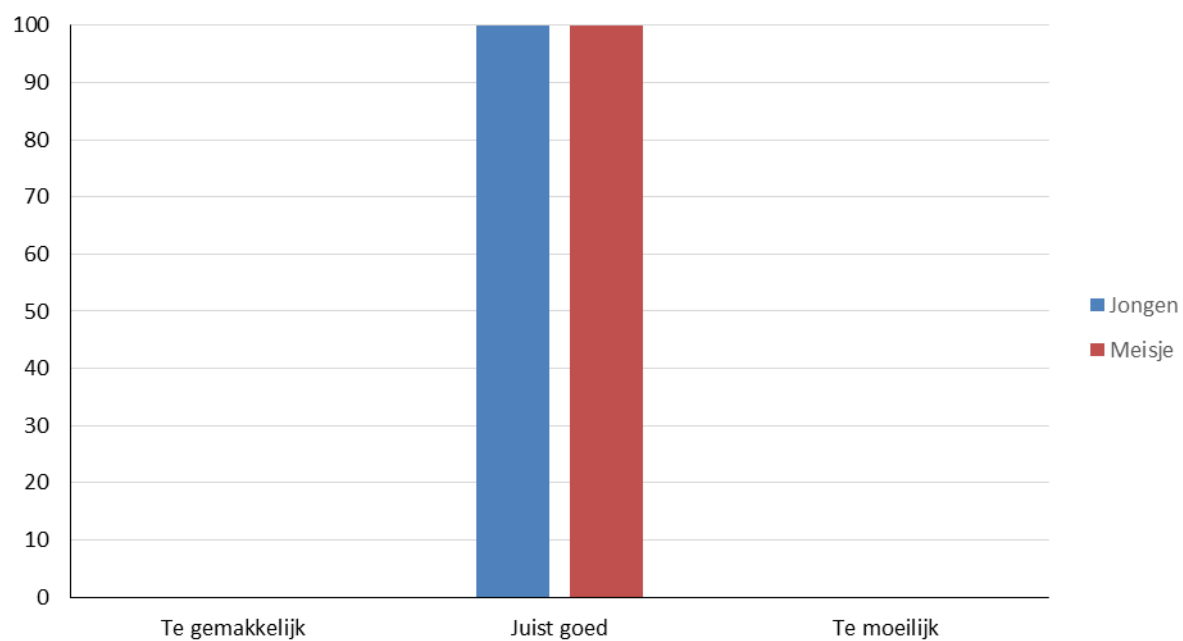
Niveau van workshop: Hue: ontwerp je eingen game met licht



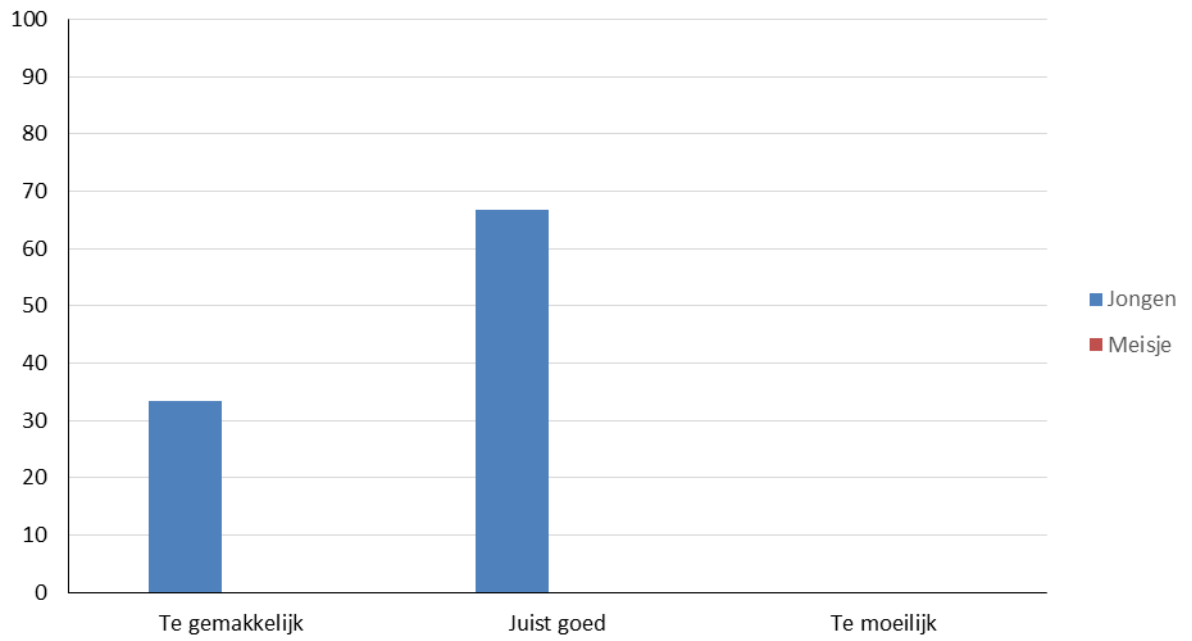
Niveau van workshop: Leef je gezond, maak je eigen product!



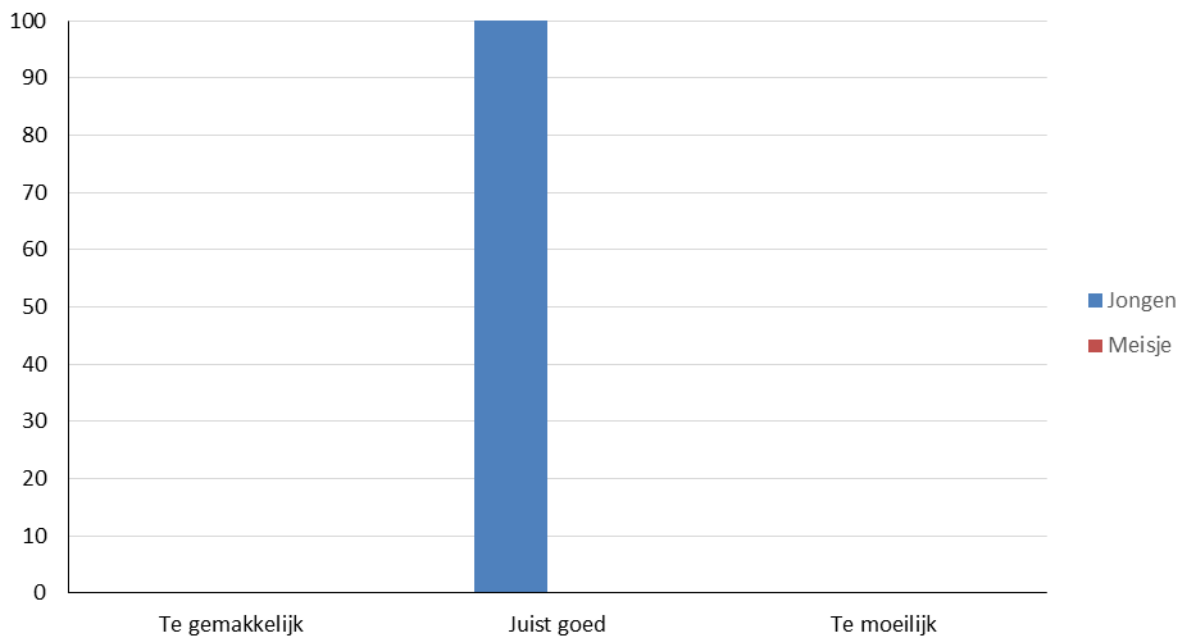
Niveau van workshop: Oog en brein



Niveau van workshop: Supermarkt en kledingwinkel



Niveau van workshop: Verlichtingsbehoefte van voetgangers



Heb je nog tips voor ons?

■ = jongen

■ = meisje

- langere activiteit
- het vantevoren zelf kiezen van onderwerp (niet ingedeeld worden)
- zou iets later dan 8.15 uur willen beginnen (3x)
- betere begeleiding bij het maken van presentatie (bij oog & brein)
- later beginnen (2x)
- we hebben maar 1 onderdeel gedaan, dat vond ik wel jammer
- duidelijker aangeven of je 1 onderdeel gaat doen of meer. Voor mij was het de 1^{ste} keer en ik dacht dat we 5 dingen gingen doen
- meer 'leuke activiteiten', verschillend en minder gepraat

Hoe vond je het om een presentatie te maken en te geven?

■ = jongen

■ = meisje

- was wel leuk als ervaring, en vooral educatief
- was wel geinig
- wel oke om te doen, niet leuk, niet saai
- leuk, alleen de activiteit zelf was leuker
- prima, leuk, simpel
- leuk, de kennis soort van toepassen
- ging wel redelijk
- wel leuk
- ik vond het wel leuk, dan weet ik ook wat de rest heeft gedaan
- had beter gekund
- mwah, maken was wel leuk, maar te weinig tijd. Geven is niet zo erg
- wel leuk, er waren goede presentaties
- ik vind het niet erg, maar iets in praktijk was leuker geweest
- leuk, alleen ik had graag meer tijd gewild om de presentatie te maken
- wel leuk, alleen je had niet veel voorbereidingstijd
- om hem te maken vond ik leuk om te doen, om te geven vind ik wat minder leuk (2x)
- wel oke, was wel grappig
- wel leuk. Ik vind het altijd wel leuk, grappig om een presentatie te geven
- ik vond dat leuk, ik vond het leuk om te vertellen wat wij hebben gedaan, maar ook te horen wat anderen hebben gedaan