

Google Spreadsheets en Forms	
 criterium	 Opdracht
Inhoud	
De leerling is in staat een onderzoeksvraag te formuleren	Bepaal wat je precies gaat onderzoeken. Benoem deelvragen voor je onderzoek. Geef in je onderzoeksvraag goed aan wat binnen en vooral ook: wat buiten je onderzoek gaat vallen ¹ .
De leerling kan een hypothese formuleren	Schrijf tevoren op wat jij denkt dat de uitkomst van je onderzoek zal zijn. Waarom denk je dat? Heb je voor de formulering van je hypothese gebruik gemaakt van informatie die je hebt gevonden in de literatuur/op internet?
De leerling is in staat enquêtevragen te formuleren	Bedenk welke informatie je nodig hebt voor je onderzoek en hoe je die kunt achterhalen. Wees je ervan bewust dat de formulering van je vragen heel belangrijk is ² . Als je iemands mening wilt weten kun je beter geen vragen stellen als 'vindt u het ook zo vervelend dat ...', of 'wat vindt u van het fraaie kunstwerk in het centrum van onze stad?'. Laat je vragen, voordat je ze aan de onderzoeksgroep voorlegt, daarom eerst een paar keer beantwoorden door iemand uit je omgeving om te achterhalen of je vragen goed begrepen worden.
De leerling is zich bewust van het feit dat internet de mogelijkheid biedt om anoniem informatie te geven.	Doe met 3 medeleerlingen onderzoek onder een groep van tenminste 20 mensen naar In deze groep moeten mensen zitten uit alle leeftijdscategorieën. Hoe zoek je deze mensen? Als je niet zelf mensen opzoekt, kun je dan weten wie de enquête heeft beantwoord?
Gedrag	
De leerling is zich bewust van het belang van het beveiligen van zijn eigendommen op het web	<ul style="list-style-type: none"> - Onder welk account hebben jullie het document aangemaakt? Hoe hebben jullie ervoor gezorgd dat anderen jullie wachtwoord niet kunnen achterhalen? - Hoe heb je jullie document gedeeld met anderen: mag iedereen het document zien en bewerken of heb je het alleen toegankelijk gemaakt voor jullie eigen groep?

¹ Gebruik hiervoor eventueel de richtlijnen op deze site: <http://www.biodebat.nl/biofiles/Hoe/onderz3.htm>.

² Hierbij kunnen deze tips gebruikt worden: <http://www.2reflect.nl/vragenlijsten.htm>.

Google Spreadsheets en Forms	
 criterium	 Opdracht
De leerling is zich bewust van het belang van privacy	Voor je onderzoek is het misschien van belang om te weten hoe oud de mensen in je onderzoeksgroep zijn, hoeveel ze verdienen of waar ze wonen. Dat soort informatie zal niet iedereen willen geven, helemaal niet als die informatie achteraf voor iedereen zichtbaar wordt gemaakt op internet. Bedenk daarom tevoren wat je wel en wat je niet wilt vragen, hoe je de enquête zo anoniem mogelijk kunt maken, en hoe jullie ervoor zorgen dat er zo zorgvuldig mogelijk met privacy-gevoelige informatie omgegaan wordt. Leg jullie manier van werken vast in een protocol.
De leerling is in staat de netiquette-regels toe te passen (fatsoenlijk woordgebruik, geen flaming enz.)	Bedenk hoe je je onderzoeksgroep gaat vragen om jouw enquête in te vullen. Schrijf hiervoor een uitnodiging waarin je aangeeft wie je bent, waarom je dit onderzoek doet en hoeveel tijd de mensen kwijt zijn met het beantwoorden van de vragen. Vertel ook hoe je omgaat met de (privacy-gevoelige) informatie die mensen geven. Sluit je uitnodiging af met een bedankje en geef aan of de mensen na afloop van het onderzoek de resultaten daarvan zullen ontvangen.
Communicatie	
De leerling weet wanneer welke communicatiemiddelen ingezet moeten worden	Hoe heb je mensen uitgenodigd om jullie enquête in te vullen? Hoe zou je je onderzoeksgroep vergroot kunnen hebben? Hoe zou je die mensen hebben kunnen vinden/bereiken? Welke communicatiemiddelen zou je daarvoor ingezet hebben en waarom?
ICT-technische vaardigheden	
De leerling kan data invoeren in een spreadsheet	Als je wilt onderzoeken hoe de mensen op jouw school denken over iets, dan kun je natuurlijk niet iedereen ondervragen (de totale populatie). Dat hoeft ook niet: je kunt ook een kleinere groep mensen ondervragen (een steekproef nemen). Je moet er dan wel voor zorgen dat je onderzoeksgroep een goede afspiegeling is van de hele school: de verhoudingen in de steekproef moeten gelijk zijn aan die van de school. Bedenk voor je onderzoek welke verschillen van belang kunnen zijn bij het beantwoorden van je vragen (zullen meisjes vermoedelijk een ander antwoord geven dan jongens, denken 6 ^e -klassers anders over het onderwerp van brugklassers, speelt de buurt waar leerlingen wonen een rol daarbij enz.). Onderzoek hoe deze aspecten van de groep verdeeld zijn over de totale onderzoeksgroep. Leg deze data vast in een spreadsheet.

Google Spreadsheets en Forms	
<i> criterium</i>	<i> Opdracht</i>
De leerling kan met behulp van een spreadsheet berekeningen uitvoeren	<ul style="list-style-type: none"> - Bereken aan de hand van de door jou ingevoerde data hoe de verhoudingen zijn in de totale populatie - Bewerk de door de respondenten ingevoerde gegevens zo dat je antwoord krijgt op je vragen (bijv. de antwoorden optellen, gemiddeldes berekenen, berekeningen afronden enz.)
De leerling kan een grafiek maken op basis van data in een spreadsheet	Nadat je alle informatie hebt uitgewerkt, verwerk je deze in grafieken. Geef bij elke grafiek aan wat daarin te zien is (legenda, informatie op de x- en de y-as)