




## Een opdracht met cirkeldiagrammen over het thema 'Hoe deel jij je (vrije) tijd in en welk deel neemt God daarin in?'

Vak	wiskunde	Klas en niveau	2 havo	Aantal lessen	1
Korte omschrijving van de les	De leerlingen laten door middel van een verwerkingsopdracht zien dat ze de theorie over cirkeldiagrammen kunnen toepassen. Ze maken twee cirkeldiagrammen over hun tijdsbesteding. Ze reflecteren op hun vrijetijdsbesteding, het deel dat God hierin inneemt en de mate waarin ze hierover tevreden zijn (inclusief mogelijke veranderingen).				
Les op hoofdlijnen: - Doelen - Inhoud en verloop - Werkvorm - Soort les - Periode	<p><u>Doelen</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- De leerlingen laten door middel van een verwerkingsopdracht zien dat ze de theorie over cirkeldiagrammen kunnen toepassen. Het gaat daarbij om het opstellen en correct weergeven van een cirkeldiagram (klopt het cirkeldiagram en het aantal graden) en de onderliggende berekeningen (laten zien waar de cijfers vandaan komen, hoe je aan de percentages komt en de berekeningen zoals in de les geleerd en geoefend). Zie de afbeelding beneden voor de twee thema's van de cirkeldiagrammen.</li><li>- De leerlingen reflecteren op de besteding van hun vrije tijd op weekbasis (het tweede cirkeldiagram) en doen hiervan verslag.</li></ul> <p><u>Inhoud en verloop</u></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. De docent behandelt de theorie uit het boek op de gebruikelijke manier.</li><li>2. De docent legt de verwerkingsopdracht uit en geeft deze mee op papier. De leerlingen leveren de opdracht een week later in. De opdracht telt mee als SO-cijfer. De opdracht wordt beoordeeld op wiskundige correctheid (2 punten), de onderliggende berekeningen (3 punten), de inhoudelijke reflectie op de uitkomst (2 punten), netheid (1,5 punt) en creativiteit (1,5 punt). Het totaal aantal punten is het eindcijfer.</li><li>3. De leerlingen stellen de twee cirkeldiagrammen op. Ze reflecteren op de vraag hoe ze hun vrije tijd op weekbasis besteden (cirkeldiagram 2). Deze evaluatie bestaat uit het beantwoorden van de volgende vragen:<ol style="list-style-type: none"><li>a. Wat heb je hiervan geleerd? (Dit mag heel breed zijn).</li><li>b. Je hebt ook 'Tijd met God' erin verwerkt. Wat houdt dit voor jou in en waar bestaat het uit?</li><li>c. Vind je dat je veel of weinig tijd met God hebt? Geef aan waarom.</li><li>d. Als je niet tevreden bent over jouw tijd met God, hoe ga je dit veranderen?</li></ol></li></ol> <p><u>Werkvorm</u> individueel</p> <p><u>Soort les</u></p>				



	<p>Een losse les met opdracht voor een SO-cijfer</p>  <p><i>de voorwaarden:</i></p> <p><b>CIRKELDIAGRAMMEN</b> Doel: inzichtelijk maken wat de indeling van jouw tijd is per dag/week</p> <p>Cirkeldiagram 1:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> indeling van je tijd van een gemiddelde schooldag</li><li><input type="checkbox"/> uitgaande van 24 uur</li><li><input type="checkbox"/> hierin neem je op: slapen, school, huiswerk maken, hobby's, werk, etc.</li><li><input type="checkbox"/> deel de cirkeldiagram in tussen de 5 en 7 categorieën</li></ul> <p>Cirkeldiagram 2:</p> <ul style="list-style-type: none"><li><input type="checkbox"/> indeling van alleen je vrije tijd gemiddeld in 1 schoolweek</li><li><input type="checkbox"/> waar besteed jij je tijd aan?</li><li><input type="checkbox"/> denk aan hobby's, tijd met vrienden, telefoontijd, gamen, etc.</li><li><input type="checkbox"/> verplicht: jouw tijd met God</li></ul> <p><b>SUCCES!</b></p>
Indruk docent van merkbare resultaat bij leerlingen qua christelijke vorming	
Typerende opmerking (citaat) van docent	
Typerende opmerking (citaat) van een leerling	
Bronnen, leer- en hulpmiddelen (b.v. Powerpoint, lesplan, website, filmpje)	Opdracht cirkeldiagrammen
Andere relevante informatie	Deze les is ontworpen op basis van de <a href="#">didactische diamant</a> .
<p style="text-align: center;"><i>Onderzoekscentrum Driestar educatief Gouda. Verspreiding toegestaan indien de bron vermeld wordt. Met dank aan de docent wiens les heeft geleid tot dit lesidee.</i></p>	