

DOCENTENHANDLEIDING

Bij de lessenserie

Statistiek op een groot gegevensbestand

4december 2013

Erik van Barneveld

Peter Kop

Erik van Barneveld en Peter Kop zijn als docent wiskunde verbonden aan de Goudse Scholengemeenschap Leo Vroman in Gouda.

Deze lessenserie is tot stand gekomen door samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek, in het kader van CBS in de Klas (www.cbs.nl/cbsindeklas).

Emailadressen

Erik van Barneveld, e.vanbarneveld@gsgleovroman.nl

Peter Kop, p.kop@gsgleovroman.nl

Lieke Stroucken, onderwijssite@cbs.nl

Doel lessenserie

Deze lessenserie is bedoeld voor havo-leerlingen met wiskunde A. De serie sluit aan op het nieuwe examenprogramma voor havo wiskunde A (zie Denken en doen: wiskunde op havo en vwo per 2015, eindrapport van de vernieuwingscommissie cTWO). Het doel is om leerlingen (verder) kennis te laten maken met VUStat om statistische conclusies te kunnen trekken op basis van een groot gegevensbestand.

Benodigdheden

Voor deze lessenserie is het gegevensbestand `enquêteberoepsbevolking2011.vus` nodig. Dit bestand staat op de website CBS in de Klas: www.cbs.nl/cbsindeklas.

Daarnaast is het programma VUStat nodig. Dit programma kan worden gedownload via www.ctwo.nl. Ga naar lesmateriaal pilots, HAVO Wiskunde A. Download het bestand `vustat.exe` en voer dit bestand uit.

Gebruik lessenserie

Docenten zijn vrij om (delen uit) de lessenserie naar eigen inzicht te gebruiken in hun lessen. Wij zijn ons er van bewust dat het beschikbare lesmateriaal voor havo wiskunde A nog onvoldoende aansluit op deze lessenserie. Er wordt gewerkt aan een nieuwe lesmodule voor havo wiskunde A waarbij gestreefd wordt naar aansluiting op deze lessenserie.

Suggesties voor docenten

- 1) Voeg een les toe aan het begin van dit computerpracticum wanneer uw leerlingen nog geen ervaring hebben met VUStat. In de les die u toevoegt kunt u dan aandacht besteden aan: het maken van tabellen, kruistabellen en grafieken met VUStat, het splitsen van groepen met VUStat en het gebruiken van een selectiefilter in VUStat.
- 2) In het gegevensbestand zit geen kwantitatieve variabele. Om de situatie met kwantitatieve variabelen na te bootsen wordt er in dit computerpracticum gebruik gemaakt van hercoderingen. Wanneer u meent dat deze hercoderingen te veel afleiden van waar het uiteindelijk om gaat (statistische conclusies trekken) dan kunt u zelf de variabelen leeftijd en arbeidsduur hercoderen en het resulterende bestand opslaan. U laat uw leerlingen dan werken met het nieuwe bestand.
- 3) Deze lessenserie kan ook gebruikt worden als inspiratiebron voor een praktische opdracht voor uw leerlingen.

Uitwerkingen

Een uitwerking van de opdrachten is binnenkort beschikbaar en zal op aanvraag beschikbaar worden gesteld. Over de wijze van aanvragen en beschikbaar stellen komt nadere informatie op www.cbs.nl/cbsindeklas. Voor vragen kunt u ook terecht bij onderwijssite@cbs.nl.