

Verantwoording Studiewijzer

Hoofdstuk 9 havo 5 wiskunde A



Gebruiksaanwijzing studiewijzer

De studiewijzer is bedoeld voor alle leerlingen van havo 5 wiskunde A. De studiewijzer is een website, die naar de huiswerkplanner ook alle ondersteuning en verantwoording bevat, zodat leerlingen alle benodigde materiaal en hulp op één plek kunnen terugvinden.

Samenvatting van de leerstof

De leerstof wordt samengevat in de lespresentatie die in PDF op de website is gezet. Daarnaast staan er verschillende uitlegvideo's op de site. In de huiswerkplanner wordt naar deze video's verwezen, zo kunnen leerlingen eenvoudig zien, welke uitlegvideo hoort bij het onderdeel waarmee zij moeite hebben.

Verder is er een link naar extra oefenmateriaal toegevoegd. Leerlingen kunnen met behulp van oefenopdrachten binnen Geogebra verschillende leerdoelen van het hoofdstuk oefenen. Dit materiaal is niet in de huiswerkplanner opgenomen.

Materialen, werkruimten en werkvormen

In de huiswerkplanner die je op de website van hoofdstuk 9 kunt vinden staan verwijzingen naar werkvormen en benodigde materialen per les aangegeven. Leerlingen zorgen zelf dat ze het wiskundeboek, schrift, de grafische rekenmachine en ander benodigd teken- en schrijfmateriaal bij zich hebben. Daarnaast mogen zij tijdens afgesproken momenten in de les gebruik maken van hun eigen mobiele telefoon of tablet om op de website extra uitleg en oefenmateriaal te kunnen vinden. De werkruimte is tijdens elke les het klaslokaal.

Studielast bij hoofdstuk 9

In deze studiewijzer wordt uitgegaan van lessen van 50 minuten. Deze lessen van 50 minuten zijn contacturen, waarbij gerekend wordt met een studielast van ongeveer 80 minuten per contactuur. Dat betekent dat elke leerling na afloop van de les nog ongeveer 30 minuten thuis aan het vak wiskunde moet besteden.

Toekomstgericht

Het onderwerp 'exponentiële verbanden' komt bij verschillende vakgebieden en beroepen terug. Bij de vakken scheikunde, natuurkunde en biologie wordt dit ook verband regelmatig gebruikt.

Voorbeelden van toepassingen waarbij een exponentieel verband wordt gebruikt:

- Investeren, sparen en lenen.
- Biologie
 - o Bacteriën in een kweekschaal groeien exponentieel, totdat het beschikbare voedsel is uitgeput.
 - o Een nieuw virus (zoals SARS bijvoorbeeld) zal zich exponentieel uitbreiden.
 - o De menselijke bevolking onder bepaalde omstandigheden.
- Natuurkunde
 - o Een kernreactie zoals in een kernwapen.
 - o Radioactief verval.