

Opbouw lesmateriaal SmartWiskunde



SmartWiskunde

De volgende stap in wiskunde

**havo/vwo
Leerjaar 1**



Hoofdstukoverzicht leerjaar 1

SmartWiskunde havo/vwo leerjaar 1 bestaat uit 15 hoofdstukken. Met de pijlen zijn de relaties tussen de onderwerpen aangegeven. Zo ziet u welk onderwerp voorkennis is voor het volgende. De kleur van het onderwerp geeft aan binnen welk domein het hoofdstuk valt.



Inhoud hoofdstuk

Elk hoofdstuk is opgebouwd volgens eenzelfde structuur. Onderstaand is Hoofdstuk 4, verhoudingen uitgewerkt. Elk hoofdstuk bestaat uit vaste onderdelen (groen) en specifieke leerdoelen (paars).

De vaste onderdelen komen in elk hoofdstuk terug. De leerdoelen verschillen per hoofdstuk en zijn gekoppeld aan de tussendoelen en eindtermen van het curriculum zoals beschreven door het SLO.

IN Introductie

4.4 Van procent naar aantal

GO Gemengde opgaven

4.1 Verhoudingen en procenten

4.5 Procentuele toename en afname

HH Herhaling

4.2 Verhoudingsproblemen

4.6 Procentuele verschillen

TJ Test-jezelf

4.3 Deel van veel

4.7 Verhoudingen met de rekenmachine en logisch afronden

HT Hoofdstuktoets



H1 Breuken en decimale getallen

IN Introductie

1.1 Breuken

1.2 Breuken optellen en aftrekken

1.3 Breuken vermenigvuldigen en delen

1.4 Breuken en decimale getallen

1.5 Volgorde van bewerkingen met breuken en decimale getallen

1.6 Breuken en decimale getallen met de rekenmachine

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

H2 Lijnen en hoeken

IN Introductie

2.1 Punten en lijnen

2.2 Loodrecht en evenwijdig

2.3 Scherp en stomp

2.4 Hoeken meten

2.5 Hoeken tekenen

2.6 Driehoeken tekenen

2.7 Deellijn en middelloodlijn

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

H3 Negatieve getallen

IN Introductie

3.1 Optellen en aftrekken van negatieve gehele getallen 1

3.2 Optellen en aftrekken van negatieve gehele getallen 2

3.3 Vermenigvuldigen met negatieve getallen

3.4 Delen met negatieve getallen

3.5 Volgorde van bewerkingen

3.6 Negatieve breuken optellen en aftrekken

3.7 Negatieve breuken vermenigvuldigen

3.8 Negatieve getallen in contextopgaven

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

H4 Verhoudingen

IN Introductie

4.1 Verhoudingen en procenten

4.2 Verhoudingsproblemen

4.3 Deel van veel

4.4 Van procent naar aantal

4.5 Procentuele toename en afname

4.6 Procentuele verschillen

4.7 Logisch afronden (nog beslissen)

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

Getallen en variabelen (B)

Verhoudingen (C)

Meten en meetkunde (D)

Verbanden en formules (E)



H5 Grafieken

IN Introductie

5.1 Verbanden en grafieken

5.2 Informatie aflezen in een grafiek

5.3 Coördinaten

5.4 Teken in een assenstelsel

5.5 Grafiek bij een tabel

5.6 Vergelijken met grafieken

5.7 Assenstelsel tekenen

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

H6 Vlakke figuren

IN Introductie

6.1 Omtrek en oppervlakte roosterfiguren

6.2 Omtrek en oppervlakte rechthoek

6.3 Oppervlakte driehoek

6.4 Omtrek en oppervlakte van parallellogram en ruit

6.5 Omtrek en oppervlakte cirkel

6.6 Samengestelde figuren

6.7 Lengtematen omrekenen

6.8 Oppervlaktematen omrekenen

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

H7 Kwadraten en machten

IN Introductie

7.1 Kwadrateren

7.2 Machtsverheffen

7.3 Machtsverheffen met negatieve getallen

7.4 Volgorde van bewerkingen

7.5 Machtsverheffen met breuken

7.6 Machtsverheffen met de rekenmachine

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

H8 Lineaire verbanden

IN Introductie

8.1 Van verband naar formule

8.2 Substitueren en uitrekenen

8.3 Tabel en grafiek bij een formule

8.4 Formule bij een grafiek

8.5 Formule bij een tabel

8.6 Vergelijkingen oplossen

8.7 Snijpunten

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

Getallen en variabelen (B)

Verhoudingen (C)

Meten en meetkunde (D)

Verbanden en formules (E)



H9 Rekenen met hoeken

IN Introductie

9.1 Gestrekte en overstaande hoeken

9.2 Hoeken in een driehoek

9.3 Bijzondere driehoeken

9.4 Hoeken in een vierhoek

9.5 Rekenen met bijzondere vierhoeken

9.6 F-hoeken en Z-hoeken

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

H10 Herleiden: basis

IN Introductie

10.1 Optellen en aftrekken met gelijksoortige termen

10.2 Gelijksoortige termen samennemen

10.3 Vermenigvuldigen met gelijksoortige factoren

10.4 Vermenigvuldigen met verschillende factoren

10.5 Som en product van gelijksoortige factoren

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

H11 Ruimtefiguren: kubus, balk en cilinder

IN Introductie

11.1 Kubus en balk

11.2 Oppervlakte en inhoud balk

11.3 Oppervlakte cilinder

11.4 Inhoud cilinder

11.5 Inhoudsmaten omrekenen

11.6 Liters

11.7 Tekenen in perspectief

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

H12 Kwadratische verbanden

IN Introductie

12.1 Parabolen

12.2 Kwadratische formules

12.3 Tabel en grafiek bij een formule

12.4 Snijpunten

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

Getallen en variabelen (B)

Verhoudingen (C)

Meten en meetkunde (D)

Vervanden en formules (E)



H13 Symmetrie, aanzichten en kijklijnen

IN Introductie

13.1 Een volle hoek opdelen

13.2 Lijnsymmetrie

13.3 Draaisymmetrie

13.4 Spiegelen in een punt

13.5 Aanzichten

13.6 Kijklijn en kijkhoek

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

H14 Herleiden: machten

IN Introductie

14.1 Machten optellen en aftrekken

14.2 Machten vermenigvuldigen

14.3 Machten delen

14.4 Machten van producten

14.5 Machten van machten

14.6 Volgorde van bewerkingen

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

H15 Schaal

IN Introductie

15.1 Op schaal

15.2 Vergroten

15.3 Verkleinen

15.4 Schaal en oppervlakte

15.5 Schaal en inhoud

GO Gemengde opgaven

HH Herhaling

TJ Test jezelf

HT Hoofdstuktoets

Getallen en variabelen (B)

Verhoudingen (C)

Meten en meetkunde (D)

Verbanden en formules (E)



De volgende stap in wiskunde

Sinds 2012 maakt ons team van ontwikkelaars, auteurs en didactisch experts blended lesmethodes voor vo en mbo. U kent ons wellicht van *SmartRekenen* of een van onze andere methodes.

Onze methodes maken gebruik van de techniek van ons eigen online leerplatform. Dit leerplatform is een uitwerking van het wetenschappelijk bewezen concept *Intelligent Tutoring System* (ITS). Hiermee maken wij gepersonaliseerd onderwijs mogelijk en zetten we de volgende stap in leren.

Inmiddels maken meer dan 400 scholen en 100.000 leerlingen en docenten gebruik van onze methodes en het online leerplatform.



Demo



Pilot



Proeflicentie

www.smartwiskunde.nl/aanvragen

☎ 0513 65 7190

✉ support@eduhintovd.nl

💻 www.smartwiskunde.nl



EduHintOVD

De volgende stap in leren

© EduHintOVD Alle rechten voorbehouden.