 

**Golden ratio**

De *Golden ratio* of *Gulden snede* in het Nederlands, is een verhouding van lijnstukken met bijzondere eigenschappen. Al eeuwenlang houden wiskundigen over de hele wereld zich bezig met deze verhouding. De *Golden ratio* is bovendien terug te vinden in heel veel dingen in de natuur en in het dagelijks leven, van architectuur tot het menselijk lichaam. Met dit project ga je onderzoek doen naar deze wereldberoemde *Golden ratio*.

**Theorievorming**

Als eerste ga je meer informatie opzoeken over de *Golden ratio*. Termen die hierbij kunnen helpen zijn:

* Golden ratio
* Gulden snede
* Het getal ϕ (phi)
* Fibonacci
* Leonardo da Vinci
* Florence Colgate

Zoek met behulp van de bovenstaande en/of andere termen van alles op over de *Golden ratio*. Waarschijnlijk kom je nog een heleboel andere termen tegen.

**Onderzoeksvragen**

Wanneer je veel informatie hebt gevonden over de *Golden ratio*, kun je een selectie maken van de onderwerpen die jullie het interessantste lijken. Wat zou je hierover nog verder op willen zoeken? Ga aan de slag met o.a. de onderstaande onderzoeksvraag. Let op: deze moet nog wel specifieker worden gemaakt!

*Wie is aantrekkelijk volgens de Golden ratio?*

Ga op zoek naar de antwoorden op deze onderzoeksvragen en maak in je eigen woorden een duidelijk verhaal met de informatie die je hebt gevonden. Dit voeg je toe aan het verslag. Oriënteer je ook alvast op het praktijkonderzoek en zoek de informatie op die je hiervoor nodig hebt.

**Praktijkonderzoek**

Je gaat onderzoeken in hoeverre gezichten voldoen aan de *Golden ratio*. Hiervoor heb je informatie nodig over de metingen die je moet doen en de berekeningen die hierbij horen. Verzamel grote foto’s waar duidelijk een gezicht op staat, bijv. van een aantal beroemdheden of een foto van jezelf. Bepaal vooraf of deze gezichten aantrekkelijk zijn of niet en voer vervolgens het experiment uit.