



Bron: <http://www.fisme.science.uu.nl/wiki/index.php/IJsborg-metafoor>

Gedegen reken- en wiskundeonderwijs is gebaseerd op de volgende uitgangspunten:

- Leerling en docent werken altijd vanuit leerdoelen aan een doorlopende leerlijn.
- Het fundament voor goed kunnen rekenen wordt in de eerste 8 levensjaren gelegd.
- Elke leerling rekent op eigen niveau en in eigen tempo, rekening houdend met de cognitieve ontwikkeling.
- 3D → 2D: begrip voor en vaardigheid in rekenen ontstaat door vanuit concrete materialen, voorbeelden en situaties de vertaalslag te maken naar rekenen en wiskunde op papier (2D).

Rekendidactiek is gebaseerd op het vertrouwen dat we hebben in de natuurlijke nieuwsgierigheid, leergierigheid en wens om zich competent te voelen. Daarbij gebruikt en ontwikkelt de leerling zijn of haar leervermogen optimaal.

De rol van de leerkracht of docent als Friendly Mediator, Teacher en Coach is hierbij dus van cruciaal belang en dit zijn de taken op hoofdlijnen:

- Een relatie op basis van respect en wederzijds vertrouwen scheppen, leerlingen het gevoel geven "ertoe te doen".
- Door en door weten hoe de ontwikkeling van het logisch-mathematisch denken bij leerlingen vorm krijgt. De doorlopende leerlijn door en door kennen en het onderwijs daarop vormgeven.
- Leerlingen zicht geven op wat ze aan doelen bereiken. Uitstralen: als ze hun best doen en stevig doorwerken, doen zij het ook "goed". Iedere leerling mag rekenen leren op het tempo waarin haar of zijn ontwikkeling dat toestaat (gevoel van competentie).
- Eigenaarschap voor het behalen van die doelen (geleidelijk) geven en de vrijheid geven hoe zij willen leren (autonomie).
- Bekend met de leerprocessen en de oplossingsmethodes van de individuele leerlingen.
- Gericht zijn op de leerdoelen en de leerprocessen bij de individuele leerlingen; continu bijsturen, ondersteunen en vooral stimuleren en motiveren.