

Denksleutels

Denksleutels zijn sleutels met daarop een vraag of opdracht die kinderen aanzetten tot creatief, analytisch, kritisch en praktisch denken. Tevens stimuleren de sleutels om een ander perspectief in te nemen.

Denksleutels worden gebruikt om ons denken te openen en kunnen ingezet worden in alle lagen van de basisschool. De denksleutels worden tijdens ONDERZOEKEND excellEREN ingezet om het hogere-orde denken van excellente leerlingen te stimuleren. Het WKRU heeft enkele denksleutels uitwerkt voor het thema '*Erfelijkheid en DNA*'.

De denksleutels kunnen worden gebruikt voor een klassikaal kringgesprek, maar kunnen ook ingezet worden in kleine groepjes. Samenwerken stimuleert het reflecteren en levert meer ideeën en inzichten op.

De denksleutels zijn gebaseerd op The Thinkers Keys van Tony Ryan (1998). Het samenwerkingsverband Veghel e.o. vertaalde dit concept in het kader van het Excellentieproject MIND. Op de website van het samenwerkingsverband vind je uitleg en afdrubbare pdf-bestanden: <http://www.samenwerkingsverband3006.nl/mind/denksleutels/>

Denksleutel	Opdracht	Voorbeelden DNA
Vraag-sleutel	Begin met het antwoord . Laat kinderen vragen verzinnen die leiden tot alleen dat antwoord.	Het antwoord is 'erfelijkheid'. Welke vragen kun je stellen? Het antwoord is 'genen'. Welke vragen kun je stellen?
Nietus(nee)-sleutel	Bepaald het omgekeerde. Plaats woorden als (kan) niet , (zal) nooit in een opdracht.	Noem 5 dingen die niet opgeslagen liggen in je DNA. Stel je voor dat we DNA niet in kaart zouden kunnen brengen.
Wat als-sleutel	Stel de kinderen een ' wat als... ' vraag. Laat kinderen oorzaken en gevolgen benoemen.	Wat zou er gebeuren als iedereen precies hetzelfde DNA heeft? Wat als eeniige tweelingen niet hetzelfde DNA zouden hebben? Wat als je een egel met een slak kruist?
Variatie-sleutel	Vraag kinderen op hoeveel verschillende manieren ze een bepaalde activiteit kunnen uitvoeren.	Op hoeveel punten verschil je van je broer of zus of klasgenoot?
Voorspel-sleutel	Laat kinderen voorspellen hoe bepaalde voorwerpen, situaties of omstandigheden er in de toekomst uitzien.	Voorspel welke erfelijke eigenschappen je in de toekomst kunt veranderen / beïnvloeden? Kun je in de toekomst precies aangeven welke eigenschappen een baby zal hebben?
Nadeel-sleutel	Laat kinderen nadelen van een alledaags voorwerp bedenken. Bedenk dan manieren om deze nadelen op te heffen.	Chromosomen bevatten alle erfelijke informatie. Wat zijn de nadelen als je weet welke eigenschappen je van je ouders hebt geërfd?

<p>Brainstorm-sleutel</p>	<p>Geef de kinderen een probleemstelling die opgelost moet worden. Laat kinderen brainstormen over een lijst met mogelijke oplossingen.</p> <p>Regels voor brainstorming:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Probeer zoveel mogelijk ideeën te bedenken zonder na te denken of het wel kan. • Ongewone en gekke ideeën mogen ook. • Aansluiten bij andere ideeën mag. • Je mag andere ideeën niet afkeuren. 	<p>Hoe kun je andere kinderen het beste voorlichting geven over DNA?</p> <hr/> <p>Hoe zijn de mensen over 300 jaar veranderd? Zijn we dan wel veranderd?</p>
----------------------------------	---	--