**Werkblad: Is het genetisch bepaald, door het milieu of beide?**

**Naam: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Klas: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Opdracht 1: Welke eigenschappen maken jou?**

Schrijf in 3 minuten zoveel mogelijk **eigenschappen van mensen** op die jij kunt bedenken.

* Denk aan uiterlijke eigenschappen (wat je kunt zien).
* Denk ook aan dingen die je kunt doen of leren.

| Eigenschappen van mensen | | |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Opdracht 2**

Kijk nu nog eens naar bovenstaande eigenschappen. Je krijgt zo een werkblad met drie vakken:

* Eigenschappen die voortkomen uit informatie in het DNA en die niet door omgevingsfactoren kunnen worden beïnvloed.
* Eigenschappen die voortkomen uit informatie in het DNA en die wél/ook door omgevingsfactoren kunnen worden beïnvloed.
* Eigenschappen die voortkomen uit leefstijl of interactie met de omgeving.

Noteer elke eigenschap in het juiste vak, hoe komt die eigenschap tot stand?

| Eigenschappen die voortkomen uit informatie in het DNA en die niet door omgevingsfactoren kunnen worden beïnvloed. | Eigenschappen die voortkomen uit leefstijl of interactie met de omgeving. |
| --- | --- |
| Eigenschappen die voortkomen uit informatie in het DNA en die wél/ook door omgevingsfactoren kunnen worden beïnvloed. | |

**Lesaanpak misconcept genetisch of milieu?**

**Doel van de opdracht**

Leerlingen leren onderscheid maken tussen erfelijke, omgevings- en gecombineerde eigenschappen. Leerlingen ontdekken dat genen en omgeving vaak **samen** een rol spelen.

**Voorbereiding**

* Print het werkblad voor alle leerlingen.
* Zorg voor een klok/timer (3 minuten voor opdracht 1).
* Eventueel: maak een klassikale lijst op het bord om later te ordenen.

**Opdracht 1 (individueel, 3 min.)**

Zet een timer van 3 minuten. Leerlingen schrijven zo veel mogelijk eigenschappen op. Stimuleer dat ze breed denken: uiterlijk, gezondheid, vaardigheden, gedrag.

**Opdracht 2 (individueel → groepjes → klassikaal)**

Leerlingen plaatsen hun eigenschappen in de drie categorieën. Bespreek in tweetallen of kleine groepjes: waarin verschillen jullie? Klassikaal nabespreken: benadruk dat veel eigenschappen een **samenspel** zijn van DNA en omgeving.