

Siamese rups: Te weinig en te veel eten

Doelstelling

- De leerlingen onderzoeken de gevolgen van het feit dat sommige mensen te weinig en andere mensen te veel eten hebben.
- De leerlingen ontdekken dat één gebeurtenis meerdere gevolgen kan hebben, die zowel positief als negatief kunnen zijn.

Materiaal

- Bord of flap en/of een werkblad Siamese rups per leerling
- Groen en rood krijtje en/of groene en rode pennen
- Optioneel: Hoepels of touw (zie tips achteraan)

Achtergrondinformatie

De wereld produceert genoeg voedsel om elke persoon op aarde te voeden. Toch gaat naar schatting een derde van al het voedsel verloren of verspild. Rijke landen gooien enorme hoeveelheden weg. Tegelijkertijd hebben boeren in armere landen vaak geen toegang tot goed zaad, kunstmest, irrigatie of eerlijke markten. Handelsregels, subsidies aan rijke landen en klimaatverandering spelen ook een grote rol in de ongelijke verdeling.

1. PRIKKEL

Werk je met het Westhoek Vredeshoeklied?

Maak de leerlingen attent op de laatste zin van de tweede strofe.

Er is genoeg voor iedereen, zing daarom met ons mee!



Introduceer het thema met enkele vragen en informatie:

- **Gooi je soms eten weg?**
- **Wanneer gooi je eten weg?**
- **Had je het kunnen voorkomen dat het moest weggooien?**
- **Hoe komt het denk je dat sommige mensen eten weggooien en andere mensen honger hebben?**

Als we alles optellen is er genoeg eten op de wereld voor iedereen. Maar het lukt ons nog niet om het goed te verdelen. Er is een groot verschil tussen rijke en arme landen. Maar ook hier bij ons zijn er verschillen: sommige mensen hebben weleens te weinig eten, terwijl andere mensen veel weggooien.

Vertel aan de leerlingen dat je de gevolgen van deze twee gebeurtenissen samen gaat onderzoeken. Je start met mensen die te weinig eten hebben. Daarna doe je hetzelfde voor mensen die te veel eten hebben.

2. MENSEN HEBBEN TE WEINIG ETEN

a. GEVOLGEN VAN EEN GEBEURTENIS ONDERZOEKEN

Schrijf de eerste gebeurtenis kernachtig aan de linkerkant op het bord/de flap: 'Mensen hebben te weinig eten'. Teken er het hoofd van een rups rond.

Laat de leerlingen gevolgen bedenken en moedig hen aan om 'als-dan-zinnen' te maken.

- **Wat als mensen te weinig eten hebben?**
- **Wat gebeurt er als mensen te weinig eten hebben?**
- **Als mensen te weinig eten hebben, dan ...?**

Schrijf één gevolg dat de leerlingen noemen rechts van het hoofd van de rups. Vraag of de leerlingen dat een positief of negatief gevolg vinden.

Teken een cirkel rond het gevolg. Gebruik daarbij een groene kleur voor een positief gevolg, een rode kleur voor een negatief gevolg. Is er twijfel? Teken dan een halve cirkel in het groen en een halve cirkel in het rood.

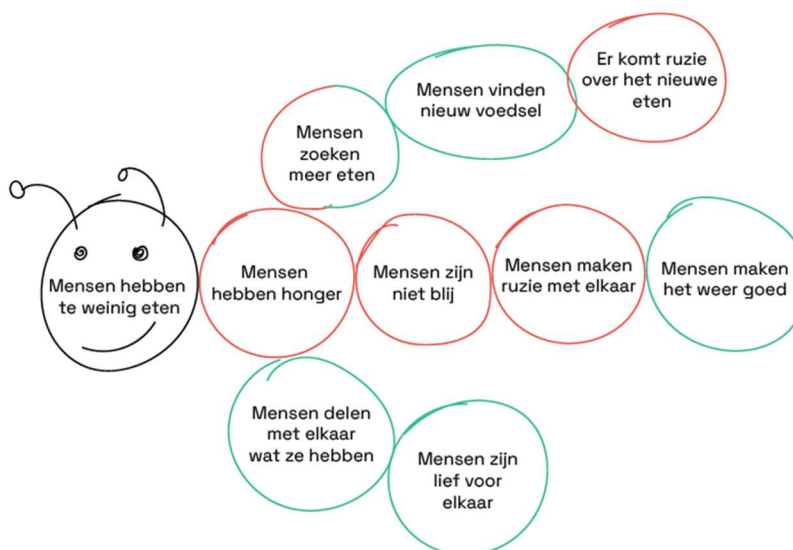
Laat de leerlingen nu een gevolg van dit gevolg bedenken en noteer dat opnieuw in een cirkel naast de vorige cirkel. Ga zo verder en onderzoek de kettingreactie die de gebeurtenis teweeg kan brengen. Ondersteun de leerlingen door luidop 'als-dan-zinnen' te maken of laat de leerlingen de zin herhalen.

b. VERTAKKINGEN ONDERZOEKEN

Overloop samen de oorzaken en gevolgen in de rups. Ga na of je van een bepaald gevolg in de rups nog een ander gevolg kan bedenken. Noteer het tweede gevolg boven of onder de cirkel met het eerstgenoemde gevolg van dat aspect.

Denk verder over gevolgen in deze afsplitsing. Zo ontstaat er een vertakking en dus een 'Siamese rups'. Herhaal dat voor één of meerdere andere aspecten elders in de rups.

Het schema zou er bijvoorbeeld zo kunnen uitzien, al hangt het resultaat natuurlijk volledig af van de gevolgen die de leerlingen zélf bedenken.



3. MENSEN HEBBEN TE VEEL ETEN

a. GEVOLGEN VAN EEN GEBEURTENIS ONDERZOEKEN

Schrijf de tweede gebeurtenis kernachtig aan de linkerkant op het bord/de flap: 'Mensen hebben te veel eten'. Teken er het hoofd van een rups rond.

Laat de leerlingen gevolgen bedenken en moedig hen aan om 'als-dan-zinnen' te maken.

- **Wat als mensen te veel eten hebben?**
- **Wat gebeurt er als mensen te veel eten hebben?**
- **Als mensen te veel eten hebben, dan ...?**

Schrijf één gevolg dat de leerlingen noemen rechts van het hoofd van de rups. Vraag of de leerlingen dat een positief of negatief gevolg vinden.

Teken een cirkel rond het gevolg. Gebruik daarbij een groene kleur voor een positief gevolg, een rode kleur voor een negatief gevolg. Is er twijfel? Teken dan een halve cirkel in het groen en een halve cirkel in het rood.

Laat de leerlingen nu een gevolg van dit gevolg bedenken en noteer dat opnieuw in een cirkel naast de vorige cirkel. Ga zo verder en onderzoek de kettingreactie die de gebeurtenis teweeg kan brengen. Ondersteun de leerlingen door luidop 'als-dan-zinnen' te maken of laat de leerlingen de zin herhalen.

b. VERTAKKINGEN ONDERZOEKEN

Overloop samen de oorzaken en gevolgen in de rups. Ga na of je van een bepaald gevolg in de rups nog een ander gevolg kan bedenken. Noteer het tweede gevolg boven of onder de cirkel met het eerstgenoemde gevolg van dat aspect.

Denk verder over gevolgen in deze afsplitsing. Zo ontstaat er een vertakking en dus een 'Siamese rups'. Herhaal dat voor één of meerdere andere aspecten elders in de rups.

Het schema zou er bijvoorbeeld zo kunnen uitzien, al hangt het resultaat natuurlijk volledig af van de gevolgen die de leerlingen zélf bedenken.



4. REFLECTEREN

Rond af met enkele reflectievragen.

- **Wat hebben we onderzocht?** (Wat de gevolgen zijn van mensen die te weinig of te veel eten hebben.)
- **Welke gevolgen verrassen je? Waarom?**
- **Vind je het nuttig om gevolgen te onderzoeken? Waarom (niet)?**
- **Kan je altijd makkelijk voorspellen wat de gevolgen van iets zullen zijn?**
- **We hebben samen nagedacht. Denk je dat we meer of minder ideeën hebben verzameld dan als je alleen had nagedacht? Waarom (niet)?**
- **Wat vind je (niet) moeilijk aan het samen denken?**



TIP! Met deze werkvorm oefen je samen in het 'onderzoeken' van 'gevolgen'. Herhaal regelmatig de term 'gevolg' en de bijhorende vraag 'Wat als ...?'. Benoem luidop de stappen tussen twee cirkels met de zin 'Als ... dan ...' of laat de leerlingen de zin herhalen. Draai het ook eens om en stel de vraag 'Hoe komt het dat?' en benoem dit als een oorzaak. Zo maken de leerlingen hun denkproces expliciet.

Als er te veel vertakkingen ontstaan, verlies je mogelijk het overzicht. Om het overzicht over alle gevolgen te bewaren, kan je een nieuwe rups starten die vertrekt van één van de vertakkingen van de eerste rups.

Liever een actieve variant? Gebruik hoepels of touw om de Siamese rups visueel te maken. Kies één leerling die plaatsneemt in een hoepel en het hoofd van de rups vormt. Geef deze leerling eventueel een A4-papier waarop de gebeurtenis geschreven staat. Bevraag de leerlingen naar de gevolgen van deze gebeurtenis. Kies er één en laat die leerling plaatsnemen in de volgende hoepel. Laat zo de leerlingen stapsgewijs de rups vormen met meer hoepels. Elke leerling die plaatsneemt in een nieuwe hoepel maakt luidop een 'als-dan-zin'. Ook hier zijn vertakkingen mogelijk. Laat de leerlingen eventueel handen vasthouden.