

4

De mini-les (1): bedenken het zelf!



Benodigdheden

- ☐ Per groepje: in ieder geval één device (bijv. Chromebook, tablet, laptop), het liefst meer devices per groepje. Het zou fijn zijn als leerlingen ook kunnen printen.
- ☐ Per groepje: werkblad 5 (geperforeerd)
- ☐ Algemeen: A3-vellen, stiften, scharen, lijmstiften



Vorbereiding

Bij deze module is er geen extra voorbereiding nodig.



Taalinstructie

Denkstappen:

1. Ons **orgaanstelsel** heet...
2. Ons **orgaanstelsel** bestaat uit...(onderdelen noemen)
3. De **functie** van dit orgaanstelsel is dat het...
4. Ons **orgaanstelsel** werkt als volgt...
5. **Eerst...dan/daarna...vervolgens...tenslotte** (stappen/onderdelen binnen het orgaanstelsel)
6. Je houdt dit **orgaanstelsel gezond** door...



Fase OOL: Verkennen (3)

De leerlingen bereiden in hun groepje de mini-les voor. Ze houden rekening met inhouds- en vormeisen. Ze bouwen / tekenen / maken de presentatie die hun bij het vertellen van het verhaal ondersteunt. Om dit te kunnen, moeten ze de informatie die ze tijdens de vorige lessen verzameld hebben, goed ordenen. De leerdoelen voor de leerlingen zijn:

- Ik kan bij het ontwerpen van een mini-les rekening houden met eisen die gesteld worden;
- Ik kan samen met anderen een mini-les ontwerpen;
- Ik kan samen met anderen resultaten overzichtelijk weergeven en verwoorden;
- Ik kan redelijk zelfstandig een onderzoeksplan uitvoeren
- Ik kan de verzamelde onderzoeksgegevens ordenen, verwerken en interpreteren en de gevonden resultaten begrijpen.
- Ik kan verbanden leggen tussen gevonden informatie, observatie- en meetgegevens en de onderzoeksvraag;
- Ik kan ordenen;
- Ik kan categoriseren;
- Ik kan kritisch kijken naar resultaten;
- Ik kan controleren of iets klopt;
- Ik kan betrouwbare conclusies trekken en deze aan voorspelling, hypothese of vraag relateren;
- Ik kan dingen bedenken die beter kunnen (proces en zelfkennis)



Inhoud les

Per dia wordt toegelicht wat je als leerkracht kunt vertellen, wat de leerlingen doen en eventueel extra achtergrondinformatie.

Toelichting

Dia



Voorafgaand aan de les

Zet het volgende klaar:

- Per groepje: in ieder geval één device (bijv. Chromebook, tablet, laptop), het liefst meer devices per groepje. Het zou fijn zijn als leerlingen ook kunnen printen.
- Per groepje: werkblad 5
- Algemeen: A3-vellen, stiften, scharen, lijmstiften

Denk van tevoren na over de volgende vragen:

- Kunnen ze afbeeldingen printen of moeten ze dingen tekenen?
- Kunnen ze op hun device een presentatie maken of is deze mogelijkheid er niet?
- Zijn er nog andere materialen die gebruikt mogen worden tijdens de presentatie?

Tip:

De lesduur is 90 minuten. Deel deze les in twee delen op als dit beter uitkomt:

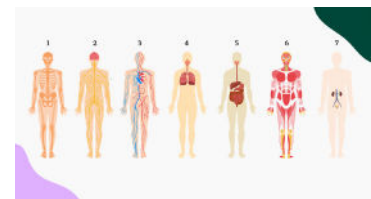
- deel 1: tot en met stap 6 van de leerlingactiviteit (invullen werkblad 5).
- deel 2: vanaf stap zeven van de leerlingactiviteit



Start (10 min.)

Blik samen met de leerlingen terug op de vorige les. Wat hebben ze geleerd? Ieder groepje heeft zoveel mogelijk informatie verzameld over de orgaanstelsels. Ze hebben geleerd hoe ze gericht informatie kunnen zoeken over een onderwerp.

Vervolgens waren ze ingedeeld in zeven groepen. Ieder groepje heeft vast nagedacht over hoe ze de informatie van hun deelonderwerp willen presenteren. Het is de bedoeling dat ieder groepje de volgende les een mini-les gaat geven. Vandaag hebben ze tijd om deze les voor te bereiden.



Toelichting

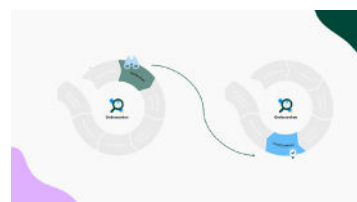


Onderzoekscyclus

Vertel dat het de bedoeling is dat ieder groepje de volgende les een mini-les gaat geven. Vandaag hebben ze tijd om deze les voor te bereiden. Ze gaan de informatie die ze hebben verzameld ordenen en hier conclusies aan verbinden.

Leg nogmaals uit dat het voorbereiden en het geven van de mini-les nog onder de verkenningsfase vallen. Ze leren steeds meer over de orgaanstelsels.

Dia



Herhaal kort welke inhoud de mini-les moet hebben:

- over welk orgaanstelsel gaat het?
- hoe zit het orgaanstelsel in elkaar? Uit welke onderdelen bestaat het?
- wat is de functie van het orgaanstelsel? In één zin.
- hoe werkt het orgaanstelsel? Herinner de leerlingen aan het gebruiken van stappen.
- wat kun je doen om dit orgaanstelsel gezond te houden?
- welk interessant weetje kun je vertellen? Het moet iets te maken hebben met het orgaanstelsel.

Mini-les

1. Wat is het doeleinde van de presentatie?
2. Hoe zit het orgaanstelsel in elkaar? Uit welke onderdelen bestaat het?
3. Wat is de functie van het orgaanstelsel? In één zin.
4. Hoe werkt het orgaanstelsel? Omschrijf in stappen.
5. Waarom is dit orgaanstelsel belangrijk voor een gezond lichaam?
6. Welk interessant weetje kun je vertellen? Het moet iets te maken hebben met het orgaanstelsel.



Kern (70 min.)

Leerlingactiviteit 1: mini-les voorbereiden (60 min.)

1. Laat de groepjes leerlingen bij elkaar zitten en deel werkblad 5 uit. Deel ook de verzamelbladen (of A4 met eigen vermaakte versies) uit. Ieder groepje krijgt een de verzamelbladen over hun orgaanstelsel.
2. Neem het werkblad door. Leg uit dat de leerlingen eerst het blad ingevuld moeten hebben, voordat ze de presentatie kunnen gaan maken.

Wat is het doeleinde van de presentatie?	
Hoe zit het orgaanstelsel in elkaar? Uit welke onderdelen bestaat het?	
Wat is de functie van het orgaanstelsel? In één zin.	
Hoe werkt het orgaanstelsel? Omschrijf in stappen.	
Waarom is dit orgaanstelsel belangrijk voor een gezond lichaam?	
Welk interessant weetje kun je vertellen? Het moet iets te maken hebben met het orgaanstelsel.	



3. Leg uit dat naast de inhoud van de les, er nog een aantal eisen (dingen) zijn waar de leerlingen rekening mee moeten houden:
 - de mini-les mag +/- vijf minuten duren;
 - alle leerlingen moeten het goed kunnen begrijpen (taalgebruik);
 - afbeeldingen en eventueel ander beeldmateriaal moeten goed zichtbaar zijn;
 - ieder groepslid moet een duidelijke rol / taak hebben (ook in de voorbereiding);
4. Benoem hier dat, indien je iemand uitnodigt om de mini-lessen te bekijken, er iemand komt kijken bij de mini-lessen volgende week. Leg uit welke persoon dit is en wat hij/zij doet.

Mini-les

1. De mini-les mag +/- vijf minuten duren.
2. Alle leerlingen moeten het goed kunnen begrijpen (taalgebruik).
3. Afbeeldingen en eventueel ander beeldmateriaal moeten goed zichtbaar zijn.
4. Ieder groepslid moet een duidelijke rol / taak hebben ook in de voorbereiding.

Toelichting

Dia



5. Vertel van welke materialen de leerlingen gebruik kunnen maken voor het voorbereiden van de presentatie. Denk hierbij aan het wel/niet printen van afbeeldingen en het maken van een presentatie op een device. Hebben de leerlingen zelf nog materiaal meegebracht? Laat ze dan ook van deze materialen gebruik maken.
6. De leerlingen vullen werkblad 5 in. Als ze klaar zijn, laten ze dit zien. Wanneer het werkblad voldoende is ingevuld, mogen ze verder met het werken aan de presentatie.
7. De leerlingen gaan aan de slag met het voorbereiden van de presentatie.



Leerlingactiviteit 2: mini-les oefenen (5-10 min.)

De leerlingen krijgen 5-10 minuten de tijd om de mini-les te oefenen: Heeft iedereen een rol? Wie vertelt wat?

Mini-les

1. Wat is het doel van de les?
2. Hoe zit het orgaanstelsel in elkaar? Uit welke onderdelen bestaat het?
3. Wat is de functie van het orgaanstelsel? In één zin.
4. Hoe werkt het orgaanstelsel? Omschrijf in stappen.
5. Waarom is dit orgaanstelsel belangrijk voor een gezond lichaam?
6. Welk onderdeel heeft een functie? Het moet wel te maken hebben met het orgaanstelsel.

Elk:

1. De mini-les mag 10-15 minuten duren.
2. Alle leerlingen moeten het goed kunnen begrijpen (aankomst).
3. Schiedingen en overtuigen ander bevoorwaarde moeten goed kunnen zijn.
4. Ieder groepje moet een duidelijke rol / taak hebben (aan in de voorbereiding).



Vragenmuur (5 min.)

1. Bekijk samen de vragen op de vragenmuur.
2. Laat een leerling één vraag uitkiezen waar hij graag het antwoord op wil hebben (of weet). Weet iemand uit de klas al het antwoord op de vraag? Hoe heeft de leerling het antwoord gevonden?



Afsluiting (5 min.)

Laat ieder groepje werkblad 5 in een van de JWC-mappen verzamelen.

Blik terug op de les. Stel de volgende vragen:

- Hoe ging de voorbereiding van de mini-les. Wat ging goed? Wat kon beter?
- Heeft iedereen een rol gehad in de voorbereiding?
- Zijn er nog dingen die gedaan moeten worden. Wat dan?

Vertel dat de leerlingen de volgende les de mini-les gaan geven.

Tip:

Moeten sommige groepjes hun presentatie nog afronden? Probeer hiervoor tijd te creëren gedurende de week.

