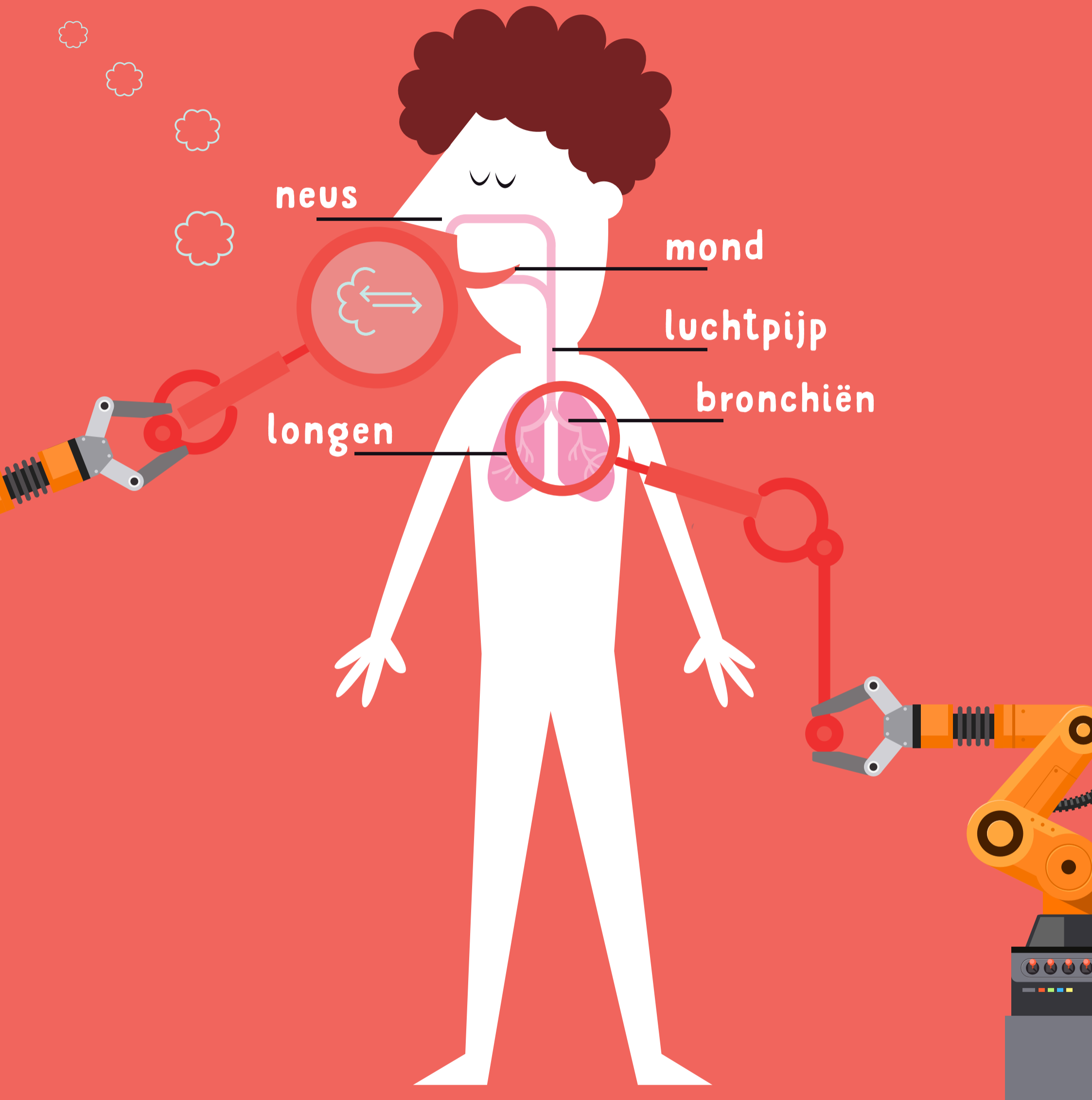


Ademhalingsstelsel



Onderzoek

DOE HET ZO!

1. Adem een paar keer diep in en uit. Adem de ene keer door je mond en de andere keer door je neus.
Merk je een verschil? Bespreek.
2. Knijp je neus dicht. Adem diep in en uit door je mond.
Gaat dat even goed als daarnet? Vertel.
3. Neem een rietje. Zet het aan je mond. Adem een paar keer diep in en uit.
Gaat dat even goed als net? Wat merk je?

4. Houd het rietje aan je mond. Knijp je neus dicht. Adem een paar keer diep in en uit. **Wat voel je?**
5. Probeer nu eens met het rietje en je neus dicht:
 - een pingpongballetje over de tafel te blazen;
 - een watje over de tafel te blazen;
 - een rondje rond de speelplaats te lopen.**Gaat dat vlot? Wat voel je?**
Vertel en luister naar je klasgenoten.



Lesverloop

INFO VOOR DE LEERKRACHT

Astma en allergie zijn geen zeldzame aandoeningen bij de schoolgaande jeugd. Ongeveer 10 tot 15 procent van de kinderen heeft astma. Lees vooraf de folder van de Astma en Allergiekoepel vzw.



Astma

Stripverhaal

Laat de leerlingen het stripverhaal 'Puf puf' lezen. Bespreek het verhaal met de leerlingen.

Het ademhalingsstelsel

Laat de leerlingen een minuut lang hun ogen sluiten.

Stel de volgende vraag:

Wat heeft je lichaam gedaan, zonder dat jij erbij nadacht?

De leerlingen komen tot het antwoord 'ademen'. Vraag aan de leerlingen waarom je lichaam ademt. Leg uit dat een lichaam **zuurstof** nodig heeft om te kunnen werken.

Bekijk de afbeelding van het ademhalingsstelsel.

Laat de leerlingen de verschillende onderdelen benoemen. Laat de leerlingen verwoorden wat er gebeurt als je in- en uitademt:

1. Wijs de neus en de mond aan.

Je ademt lucht met zuurstof in door je neus en/of je mond.

2. Wijs de luchtpijp aan.

De lucht gaat door je luchtpijp naar de longen.

3. Wijs de longen aan.

De lucht komt in je longen terecht.

Vraag door: 'Wat gebeurt er in de longen?'

Daar wordt de zuurstof uit de lucht gehaald.

Vraag door: 'Hoe komt de zuurstof dan in de rest van het lichaam terecht?'

Die zuurstof wordt in je bloed door je aders naar alle delen van je lichaam gebracht.

Leg daarbij kort het verschil uit tussen de aders: er zijn aders die het bloed met zuurstof verdelen over het lichaam, en er zijn aders die het bloed zonder zuurstof terug naar het hart en de longen brengen.

4. Wijs de luchtpijp aan: De lucht zonder zuurstof gaat weer door je luchtpijp, deze keer in de andere richting.

5. Wijs de neus en de mond aan: Je ademt lucht zonder zuurstof uit door je neus en/of je mond.

Herhaal de weg die ingeademde lucht aflegt en laat de leerlingen op hun eigen lichaam die weg aanduiden. Vraag aan de leerlingen wanneer **ademhalen moeilijker** kan zijn, bv. bij een grotere inspanning zoals sporten, wanneer je een verkoudheid hebt enzovoort. Als er leerlingen zijn die hier ervaring mee hebben, zou het kunnen dat de woorden 'allergie', 'hooikoorts' en/of 'astma' al aan bod komen.

Wat is het?

Voer de onderzoekjes op de voorkant van de poster uit met de leerlingen. Bevraag de leerlingen na elke stap. Laat hen daarbij uitgebreid verwoorden wat ze ervaren en voelen. Toon een keukenrol en een rietje. Vraag aan de leerlingen waar ze het liefst door zouden ademen. Laat hen hun antwoord verklaren.

Blik terug op het stripverhaal. Laat de leerlingen in hun eigen woorden vertellen wat er met Oscar gebeurde tijdens het lopen. Vraag aan de leerlingen hoe dat zou kunnen komen. Leg dan uit dat Oscar lijdt aan astma. Vertel dat iemand die aan astma lijdt op het ene moment geen moeite heeft met ademen, maar op andere momenten dan weer wel. Dat noemen we een 'astma-aanval'. Vraag aan de leerlingen hoe het volgens hen komt dat Oscar zo'n aanval kreeg tijdens de turnles. Leg aan hun antwoorden uit dat de aanval van Oscar een dubbele reden had:

- Tijdens het lopen doet Oscar een grotere inspanning. In het begin ging dat goed, maar naarmate de inspanning langer duurde, kreeg hij het moeilijk.
- In het verhaal is het warm weer, het is dus lente of zomer. In die seizoenen hangen er veel stoffen in de lucht waarvoor heel wat mensen allergisch zijn, we noemen ze 'pollen'. Als iemand die allergisch is zulke pollen inademt, worden de luchtwegen nauwer (verwijs naar de keukenrol en het rietje).

Bekijk het volgende filmpje over astma.



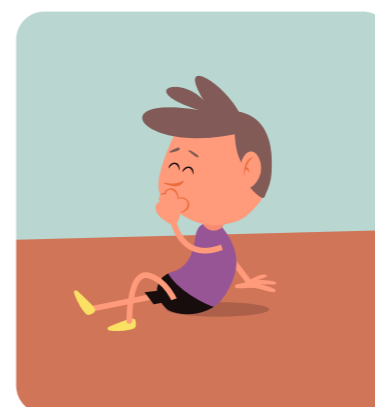
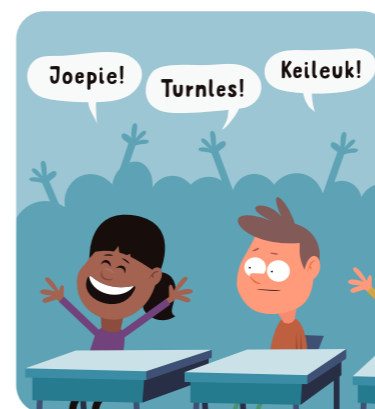
Wat doe je eraan?

Vraag aan de leerlingen wat ze doen wanneer ze ziek zijn: ze nemen **medicijnen**. Vertel dat iemand die aan astma lijdt ook medicijnen inneemt. Leg uit dat er twee grote soorten medicijnen zijn voor astmapatiënten:

- preventieve medicatie: medicijnen die ingenomen worden om astma-aanvallen zoveel mogelijk te voorkomen;
- noodmedicatie: medicijnen die ingenomen worden op het moment dat iemand een astma-aanval heeft.

Blik terug op het verhaal, waarin de tweede soort medicatie voorkomt in de vorm van een 'puffer' of **inhalator**. Toon als dat kan hoe zo'n inhalator eruitziet. Vraag aan de leerlingen naar hun ervaringen met dit soort medicatie: misschien hebben ze het zelf al eens moeten gebruiken of kennen ze iemand die het gebruikt. Toon hoe dit gebruikt moet worden. Leg uit dat het medicijn er snel voor kan zorgen dat de luchtwegen weer goed gaan werken (dat het 'rietje' weer verandert in een 'keukenrol').

Puf, puf ...



MEER INFORMATIE?

Op de website van de Astma- en Allergiekoepel vind je heel wat brochures over verschillende onderwerpen die met astma en allergie te maken hebben.

