



KLAS 3

Voor het welzijn van kind en school



Facilicom



Lesstof Lucht



Wat is lucht

Lucht is overal om ons heen. Je kunt het niet zien, niet vastpakken, niet voelen en zelfs niet ruiken. Toch is het een van de belangrijkste dingen die wij nodig hebben om te leven. Zonder lucht stikken wij namelijk!

De lucht die wij inademen bestaat uit verschillende soorten stoffen, zoals:

- Stikstof (N₂), 78%;
- Zuurstof (O₂), 20%;
- Koolstofdioxide (CO₂), 0,04%
- Edelgassen zoals argon, 1%



Lesstof Lucht



Wat doet lucht

Lucht hebben wij dus nodig om in leven te kunnen blijven. De lucht die wij inademen komt in onze longen terecht. Die zet het weer om in koolstofdioxide (wat vooral CO₂ wordt genoemd), wat wij weer uitademen.

Ingeademde lucht		Uitgeademde lucht	
Stikstof	79%	Stikstof	79%
Zuurstof	20%	Zuurstof	16%
Edelgassen, zoals argon	1%	Edelgassen, zoals argon	1%
CO ₂	0,04%	CO ₂	4%

Zoals je in het tabelletje kunt zien, ademen wij veel meer CO₂ en minder zuurstof uit. Dat komt omdat de zuurstof die wij inademen in ons lichaam wordt gebruikt voor verbrandingsprocessen.

Een deel van de zuurstof is dan in ons lichaam omgezet tot Koolstofdioxide, ook wel de bekende CO₂ genoemd.

Het zuurstofgehalte is dus verlaagd en omgezet met een verschil van bijna 4%.

De zuurstof wordt in ons lichaam verbruikt voor verbrandingsprocessen.



Lesstof Lucht



CO2

We hebben wel steeds nieuwe lucht nodig, want in hetzelfde hapje lucht zit niet genoeg zuurstof in voor ons om goed te kunnen ademen. Hiervoor hebben wij bomen nodig, zij zetten onze CO2 namelijk om in zuurstof. Het enige probleem is dat we veel meer CO2-uitstoot hebben, want auto's en fabrieken stoten ook CO2 uit.

Door de hogere CO2-uitstoot stijgt de temperatuur van onze aarde. Dit zorgt ervoor dat de ijskappen op de Noord- en Zuidpool beginnen te smelten, waardoor de ijsberen en pinguïns die daar leven in de problemen komen. Om dit te voorkomen moeten we er dus voor zorgen dat we minder CO2-uitstoot hebben! Maar hoe doen we dat?



Lesstof Lucht



Vragen

1. Hoe kunnen we ervoor zorgen dat er meer zuurstof wordt geproduceerd?
2. Hoeveel leerlingen zitten er in jouw klas? Hoeveel zuurstof ademen jullie allemaal in totaal in?
3. Hoe groot is het verschil van zuurstof tussen de ingeademde lucht en uitgeademde lucht?
4. En thuis? Met hoeveel personen zijn jullie? En hoe groot is het verschil daar?