**Biologie deel 1: De verschillende organen**

De komende weken gaan we enkele organen en lichamelijke functies van mensen en dieren onder de loep nemen. We gaan kijken wat de functies zijn van deze organen, hoe ze werken en welke problemen er kunnen ontstaan met de organen. Alle organen, bloedvaten, zenuwen en pezen staan met elkaar in verbinding. Als 1 onderdeel niet goed werkt dan heeft dit effect op het hele lichaam. Dat is bij dieren niet anders dan bij mensen.

Wat weten jullie eigenlijk al over het lichaam? Bij anatomie hebben we al veel botten en gewrichten gezien maar hoe zit dat met de binnenkant?

**Opdracht 1:**

Je krijgt een blad van je docent met wat stiften/potloden. Teken op het blad een omtrek van het menselijk lichaam en probeer de volgende onderdelen te tekenen in dat lichaam:

1. Longen

2. Hart

3. Lever

4. schildklier

5. Nieren

6. Dikke darm

7. Dunne darm

8. Hersenen

9. Hypofyse

10. Galblaas

11. Milt

12. Endeldarm

13. Blaas

14. Maag

15. Alvleesklier

16. Luchtpijp

17. Slokdarm

**Opdracht 2:**

Als je klaar bent dan laat je het resultaat zien aan je docent. Zoek daarna op internet op hoe het werkelijk zit. Hoeveel hadden jullie goed?

Voeg hier een duidelijk plaatje toe waarin alle bovenstaande organen worden benoemd.

***Mogelijke bronnen:***

[*http://wqd.nl/UNSIt*](http://wqd.nl/UNSIt) *en* [*https://www.youtube.com/watch?v=ir1HW\_eh2Do*](https://www.youtube.com/watch?v=ir1HW_eh2Do)

**Opdracht 3:**

Hoe zit het met de ligging van de organen bij verschillende diersoorten, is er verschil in ligging? Is er verschil in formaat van de organen?

Zoek op internet eens duidelijke plaatjes met benaming van de organen van de volgende dieren: hond, kat, paard, konijn en kip.

Beschrijf daarna de volgende onderdelen:

* Welke verschillen tussen de dieren zien we wanneer we het hebben over de ligging van de organen
* Welke verschillen tussen de dieren zien we wanneer we het hebben over het formaat van de organen
* Verklaar de verschillen

Deze opdracht mag je in groepjes van 2 maken. Het is misschien handig om je bevindingen in een tabel te zetten. Tijdens de toets kun je vragen verwachten over de ligging van organen en de mogelijke verschillen.