**Blok 1 deel 4 Gezondheid**

**Bloedsomloop, ademhaling en slijmvliezen**

We hebben het in de vorige lessen al over de huid gehad, de vacht van een dier en ook gekeken naar nagels. Vervolgens hebben we gekeken naar de bouw van het dier en zijn bewegingen. Vandaag gaan we aan de slag met de bloedsomloop van een dier, de ademhaling en de slijmvliezen. De bloedsomloop is ontzettend belangrijk, het houdt mens en dier in leven. De slijmvliezen zijn voor ons als dierverzorger heel belangrijk omdat we aan de slijmvliezen goed kunnen zien of er misschien afwijkingen zijn aan het dier.

Het hart:

We gaan nu kijken naar het hart en wat het hart allemaal voor ons (en dus ook voor dieren) doet.

*Tip: Je mag voor de volgende vragen zelf op internet op zoek naar bronnen maar hieronder en via de link onder aan de wikiwijs kun je ook aan informatie komen: www.hartstichting.nl, http://www.biodesk.nl/bloed/hart.php*

**Opdracht 1:** Bekijk de filmpjes over de werking van het hart op [www.hartstichting.nl](http://www.hartstichting.nl) . Heb je nu goed in beeld wat het hart voor je doet?

1. Wat is de functie van het hart?
2. Wat kan er gebeuren wanneer het hart niet goed kan werken?
3. Wat is een hartaanval eigenlijk? En kunnen dieren dit ook krijgen?

**Opdracht 2:** Benoem eens een aantal redenen waardoor het hart sneller gaat pompen?

**Opdracht 3:** Benoem eens wat redenen waardoor het hart langzamer gaat pompen?

**Opdracht 4:** Stel dat een dier geen hartslag heeft, hoe kun je dat ontdekken? Wat zie je aan het dier?

**Opdracht 5:** Je hoort weleens dat mensen een hoge of lage bloeddruk hebben.Wat meten we eigenlijk bij de bloeddruk?

Bloedsomloop:

Het hart werkt samen met de longen. De longen zorgen ervoor dat er zuurstof in het bloed komt. Wanneer je inademt dan stroomt er zuurstof in de longen, door de longblaasjes wordt het zuurstof opgenomen. Als de longen niet goed werken dan hebben we dus te weinig zuurstof in het bloed. De samenwerking tussen het hart en de longen noemen we bloedsomloop.

Het hart zorgt ervoor dat het zuurstofrijke bloed (vaak helderrood van kleur) door het lichaam wordt gepompt en dat alle organen zo zuurstof krijgen zodat ze kunnen functioneren. Vervolgens zorgt het hart er ook weer voor dat het zuurstofarme bloed (vaan donkerrood van kleur) weer terug gepompt wordt naar de het hart en de longen zodat het daar weer zuurstof op kan nemen.

**Opdracht 6:** Stel dat er te weinig zuurstof in je bloed zit, bijvoorbeeld doordat je benauwd bent of wanneer een dier stikt, wat gebeurt er dan in het lijf?

**Opdracht 7:** Om al dat bloed te vervoeren in je lijf heb je verschillende bloedvaten. Elk bloedvat heeft zijn eigen functie. Probeer de tabel eens in te vullen. In de tabel staat ook dat je moet vertellen hoe je een eventuele bloeding moet stoppen (stelpen), dit zal de docent samen met jullie bespreken.

*Tip : Je kunt de link die “bloedvaten” heet gebruiken om de vraag te beantwoorden, je mag ook het internet gebruiken.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Soort bloedvat** | **Wat is de functie van dit bloedvat?** | **Hoe moet je een eventuele bloeding stoppen (stelpen)?** |
| Haarvat |  |  |
| Ader |  |  |
| Slagader |  |  |
| Aorta |  |  |

**Opdracht 8:** In je bloed zit behalve zuurstof ook bloedcellen. Wittebloedcellen, rode bloedcellen en bloedplaatjes. Kijk eens naar de link “Bloedcellen” en vul de tabel in.

|  |  |
| --- | --- |
|  | Wat is het nut hiervan? |
| Witte bloedcellen |  |
| Rode bloedcellen |  |
| Bloedplaatjes |  |

Ademhaling:

We hebben al geleerd dat zuurstof super noodzakelijk is voor het functioneren van het lichaam en al zijn organen. We gaan nu kijken naar afwijkingen bij de ademhaling. We moeten ook weten waar we op moeten letten wanneer het gaat om de ademhaling van bijvoorbeeld honden en katten.

**Opdracht 9:** Als we de ademhaling bij een hond of kat gaan beoordelen. Waar kunnen we dan op letten?

**Opdracht 10:** Stel dat een hond of kat geen normale ademhaling heeft. Wat verwacht je dan te zien of te horen?

**Opdracht 11:**

1. Kun je 4 redenen bedenken waardoor een dier moeilijker zou kunnen ademhalen?
2. Kun je een hondenras en een kattenras noemen die altijd wat meer moeite heeft met ademhalen?
3. Wat betekent de term “brachycephalie hond”, google het maar eens en probeer in je eigen woorden te benoemen wat de betekenis is.

Slijmvliezen:

We hebben ze allemaal en op verschillende plekken in/op ons lichaam. Maar wat zijn slijmvliezen nou eigenlijk en wat doen ze voor mens en dier?

**Opdracht 12:** Probeer de onderstaande vragen eens te beantwoorden. Je mag hiervoor het internet gebruiken.

1. Probeer eens te bedenken wat slijmvliezen zijn.
2. Waar zitten slijmvliezen?
3. Waarom zou je ze controleren?

**Opdracht 13:** Welke afwijkingen kunnen wij allemaal vinden bij de sljimvliezen? Probeer aan de hand van deze link: <https://www.mcvoordieren.nl/slijmvliezen-hond-kat> eens de tabel in te vullen.

|  |  |
| --- | --- |
| **Afwijking** | **Mogelijke oorzaak** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |