Bio H1

1.1 Je binnenste

Organen dat zijn delen van je lichaam met een bepaalde taak. Zo is elk bot in je lichaam een orgaan. Alle botten samen vormen het beenderstelsel of skelet.

Orgaanstelsels

Het orgaanstelsel bestaat uit een aantal organen die samenwerken.

• Skelet

• Spierstelsel

• Verteringsstelsel

• Ademhalingsstelsel

• Bloedvatenstelsel

Skelet: geeft stevigheid aan je lichaam, tot het skelet behoren alle botten

Spierstelsel: zorgt dat je lichaam kan bewegen, hiertoe behoren alle spieren.

Verteringsstelsel: maakt voedsel klein, bestaat uit:

1 mondholte

2. slokdarm

3. maag

4. darmen.

Ademhalingsstelsel: zorgt voor het binnenhalen van de zuurstof in je lichaam. Bestaat uit:

1. Neusholte

2. luchtpijp

3. longen.

Bloedvatenstelsel: vervoert voedingsstoffen en zuurstof. Bestaat uit:

1. hart
2. 2. bloedvaten

Cellen bestaan uit:

1. celkern

2. cytoplasma

3.celmembraan

De celkern ligt in het cytoplasma

Het celmembraan is een soort vlies dat de inhoud van de cel bij elkaar houdt.

Weefsel: Een groep van dezelfde cellen met dezelfde taak

Zo vormen spiercellen samen spierweefsel, de taak van spierweefsel is om je lichaam te laten bewegen.

Leer de bronnen:

1. Bloedvatenstelsel
2. Ademhalingsstelsel
3. Verteringsstelsel, beenderstelsel en spierstelsel
4. Je spieren verbruiken meer zuurstof en voedingsstoffen
5. 2 soorten cellen

1.2 Waarnemen

Organismen:

Planten, dieren, mensen dus alles wat leeft

Organismen zijn op basis van kenmerken ingedeeld in groepen.

Gewervelde dieren:

Alle dieren met een wervelkolom

Tot de gewervelde dieren horen;

• zoogdieren

• vogels

• reptielen

• amfibieën

• vissen

Ongewervelde dieren:

Alle dieren zonder een wervelkolom;

Geleedpotigen

Holtedieren

Weekdieren

Stekelhuidigen

Wormen

ribkwallen

Beschrijving

Bij een beschrijving geef je in woorden de belangrijkste kenmerken van een organisme weer.

Tekeningen

Je legt waarnemingen vast in een schematische tekening of in een natuurgetrouwe tekening

Natuurgetrouwe tekening teken je heel precies na wat je ziet

Schematische tekening teken je alleen de belangrijkste onderdelen

Waarnemen van (heel) kleine organismen

Met een loep bekijk je kleine organismen

Met een microscoop kun je heel kleine organismen sterk vergroten.

Voor een microscoop maak je een preparaat

Leer de bronnen

1. Natuurgetrouwe tekening
2. Schematische tekening
3. Gewerfelde en ongewerfelde dieren

• onderdelen van een microscoop in je werkboek (of op internet)

1.3 Onderzoek doen

Onderzoeksstappen

1. een onderzoeksvraag bedenken

2. werkplan maken

3. resultaten verzamelen en verwerken

4. conclusie trekken

Onderzoeksvraag

Op welke vraag wil je een antwoord vinden

Werkplan

Bedenk hoe je je antwoord op de onderzoeksvraag kunt krijgen

- bedenk een werkwijze b.v. een proefopstelling

- maak een lijst met benodigdheden

- maak een lijst met een tijdsplanning

Resultaten verzamelen en verwerken

Voer je werkplan uit

Verzamel resultaten

Verwerk je resultaten in tekeningen en diagrammen

Conclusie trekken

Bekijk de resultaten

Welke conclusies kun je trekken?

Is je onderzoeksvraag beantwoord

Gegevens verwerken

Gegevens vat je samen in een tabel

- Van een tabel van aantallen maak je een staafdiagram of een cirkeldiagram

- Groei leg je vast in een lijndiagram

Hoe pak je een onderzoek aan

Vraag je af hoe krijg ik het antwoord op m’n onderzoeksvraag

proef bedenken.

Voor een experiment bedenk je een proefopstelling

Voor tellen neem je steekproeven in een klein gebiedje dat heet een proefvlak

1.4 fossielen

Fossielen zijn overblijfselen van planten of dieren die vroeger leefden. Paleontologen doen onderzoek naar fossielen. Reconstrueren is een dier na bouwen. een plek waar een rivier in een zee terechtkomt heet een rivierdelta. Sediment is een laagje van zand, klei of gebroken schelpjes .erosie is dat wind en water steeds doorheen schaafden.

• Hoe fossielen ontstaan staat in het boek(blz 26).