**Voedingsmiddel en voedingsstof Leerdoel 1**

*Leerdoel 1:*

*Je kunt de belangrijkste voedingsstoffen benoemen*

**Wat ga je doen? 70 minuten**

1. Ga naar wikiwijs naar de opdracht: voedingsmiddel en voedingsstof
2. Volg de stappen en beantwoord ondertussen de vragen op dit werkblad

**Wat heb je nodig?**

* Laptop
* Spullen zetmeelproef (vraag docent!)
  + Joodoplossing
  + Reageerbuizen
  + Aantal voedingsmiddelen

**Afronding van de opdracht**

Kijk de opdracht na en laat deze aftekenen. Bewaar de opdracht daarna in je mapje.

**Werkblad: Voedingsmiddel en voedingsstof**

**Intro**

Omcirkel welke van onderstaande producten men van aardappels kan maken?

1. papier
2. patat
3. chips
4. behangsellijm
5. garen

Kun je nog meer producten bedenken die je van aardappel kunt maken?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Stap 1**

Er is een verschil tussen voedingsmiddelen en voedingsstoffen.  
Bekijk het lijstje producten hieronder.  
Welke van deze producten zijn **voedingsstoffen?**

* boterhammen
* koolhydraten
* eieren
* water
* vetten
* eiwitten
* cola
* mineralen
* vitaminen
* fruit

**Stap 2**

Beantwoord de vragen over beschermde stoffen:

1. Wat moet je voldoende eten om sterke botten te houden?
2. Ijzer
3. Calcium
4. Natrium
5. Vitamine B
6. Vroeger was het voor zeelieden moeilijk om genoeg groente en fruit mee aan boord te krijgen voor een lange reis. Het verse groente en fruit was na een korte tijd op. Welke ziekte liepen deze zeelieden vaak op?
7. Nachtblindheid
8. Engelse ziekte
9. Beri-beri
10. Scheurbuik
11. Welke vitamine kun je niet alleen eten maar maakt de huid ook zelf als je in het zonnetje gaat zitten?
12. Vitamine A
13. Vitamine B
14. Vitamine C
15. Vitamine D

**Stap 3 – zetmeel practicum**

**Benodigdheden (vraag je docent!)**

* Joodoplossing / betadine
* Rekje met 4 reageerbuizen
* 4 verschillende voedingsmiddelen

**Werkwijze**

* Doe in iedere reageerbuis ongeveer 3 cm water
* Voeg aan iedere reageerbuis een ander voedingsmiddel toe
* Voeg aan iedere reageerbuis 2 druppels joodoplossing toe
* Noteer in onderstaand schema wat er gebeurd

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Reageerbuis | Voedingsmiddel | Kleur na toevoegen zetmeel | Resultaat – wel of geen zetmeel? |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |