**Voorstel Thema en practica indeling Thy-Lyceumstraat**

Biologie | Mens & Gezondheid

# Invulling van de hoofdstukken en de praktische opdrachten klas 1

Thema 1: Planten en dieren

* Bruine boon onderzoeksverslag
* Appelcakejes maken en een reflectie schrijven op eigen werk
* Tekenen van een appel (oefenen natuurgetrouwe en schematische tekening)
* Bruine boon bekijken (binoculair of loep) en tekenen
* Mindmap maken over een appel (studievaardigheden leren leren oefenen)

Thema 2: Organen en cellen

* Tuinkers onderzoeksverslag
* Microscopie: waterpest = bladgroenkorrels
* Microscopie: zetmeelkorrels
* Microscopie: wangslijmvlies
* Microscopie: eencelligen
* Groentesoep maken en een reflectie schrijven op eigen werk.
* DNA bouwen van snoep
* Van mond tot kont (maïs opdracht)
* Bouw stengel (kruidachtige en houtachtige stengel)
* Microscopie: huidmondjes
* Bouw bladeren
* Morfologie van de mossel

Thema 3: Ordening

* Bacteriën en schimmels in voedingsbodem kweken
* Proeven van verschillende schimmels
* Buitenschools leren: excursie naar de dierentuin, 10 diersoorten zoeken en daar op school een stamboom van maken
* “Excursie” naar locatie Lyceumstraat: grote opdracht over de klassen en ordes van het dierenrijk + microscopie eencelligen
* *Pissebed opdracht*

Thema 4: Stevigheid en beweging

* Demonstratie samenstelling bot en vorm
* Escape room
* Kippenpootjes, pindasaus en salade maken en reflectieschrijven op eigen werk
* Microscopie: vast preparaat kraakbeen en been bekijken
* Lang Leve de Liefde (relationele en seksuele vorming) 🡪 aan bod laten komen in klas 1?

# Invulling van de hoofdstukken en de praktische opdrachten klas 2

Excursie naar CORPUS Reis door de Mens  
Leerjaar 2 staat in het teken van het menselijk lichaam

Thema 1: Verbranding & Ademhaling

* Proefjes verbranding als startles 🡪 indicator
* Demonstratie gassen fotosynthese
* Microscopie longblaasjes bekijken
* Kieuwen vis
* Tracheeën insect

Thema 2: Bloedsomloop

* Eigen bloed van een docent bekijken
* Microscopie bloedcellen bekijken
* Witte bloedcellen bekijken met koppeling naar aids
* Hartslagregulatie bij watervlo
* Bloedsomloop bij drie dieren
* Mexicaanse tortilla’s maken en een reflectie op eigen werk schrijven

Thema 3: Voeding & Vertering

* Groot practicum: 7 proeven waarbij er gekeken wordt naar bijvoorbeeld het vetgehalte in patat, het suikergehalte in cola, de energie in een pinda etc (4 lesuren de tijd)
* Gezonde lunch in groepjes bereiden en opeten (koppelen aan de schijf van vijf)
* Vegetarische taco’s maken en een reflectie op eigen werk schrijven
* Practicum: “wie heeft de iPhone X van Jeroen gestolen”?
* Thuiskookopdracht
* Practicum vleeseters, planteneters, alleseters, tandformule, schedels bekijken en tekenen

Thema 4: Voortplanting

* Anticonceptiekoffer
* Practicum menstruatie
* SOA practicum
* Lang Leve de Liefde opdracht over seksualiteit/homoseksualiteit/transgender etc
* Bloemen, vruchten en zaden komt niet aan bod.
* Waarneming en regeling 🡪 indien tijd over, aan bod laten komen