

A young girl with brown hair tied in a bun, wearing a yellow lab coat over a white and green striped sweater, is focused on using a mortar and pestle. She is standing in front of a wooden cabinet with many small drawers, some of which are open, revealing various glass bottles and containers. The background is slightly blurred, emphasizing the girl and her work. The overall scene is brightly lit, suggesting a clean and professional environment.

Opdrachtenboekje met
oplossingen (voor
leerkrachten)

**Aan de
slag in
de oude
apothek!**

The page is framed by a decorative border. At the top, there are green herbs, a red and blue pill bottle, and several green and yellow pills. On the right side, there is a blue syringe and a red and blue pill. At the bottom, there are green herbs, a red and blue pill bottle, and several green and yellow pills. On the left side, there are green herbs, a blue pill bottle, and several blue pills.

Welkom...

... in de oudste
privéapothek van België!

Eeuwenlang maakte de
apotheker hier vakkundig
geneesmiddelen voor zijn
klanten: kruidenmengsels,
pillen, zalven, siroopjes,...
noem maar op.

Ben jij klaar om apotheker
te worden?

2

Het Apotheekmuseum

Lang geleden sloot
deze apotheek haar deuren.

Vind jij de lijst met apothekers,
die hier ooit werkten? Dan vind
je ook de laatste apotheker!

**Wie was de laatste
apotheker?**

Guillaume van Venckenray

Toen de laatste apotheker stopte,
kocht Stad Maaseik het gebouw.

De apotheek bestond toen nog
uit een bruin interieur.



Naar vervlogen tijden

Na een grondige renovatie ziet de apotheek er exact hetzelfde uit als in de tijd van de apotheker Thomas Botti.

Kan jij terugvinden welke jaren hij apotheker was?

1778 - 1823



4

Van kwakzalver tot apotheker

Het beroep van de apotheker
heeft niet altijd bestaan.

Ga met ons mee doorheen de
apotheeckgeschiedenis en ontdek
het vakmanschap
van de oude apotheker!

**VIND JE EEN
OPLOSSING NIET?**

Ga naar pagina 22,
daar staan tips en
oplossingen!



In het midden van onze apotheek zie je het nieuwe apotheekmeubel staan. Dit is een replica: een nieuwe kast, die exact is nagmaakt naar het voorbeeld van de oude originelen.

Zie jij het verschil?

De oude apotheekmeubels mag je niet aanraken, maar deze kast wel! Gelukkig maar, want in de kast zitten allerhande interessante voorwerpen verstopt, die je herkent aan de oogjes op de lade.  Ook zitten er opdrachten in verborgen!



Je kan de benodigdheden voor een opdracht uit de lade halen en deze uitvoeren op de tafeltjes.

Let op! Als je opdracht klaar is, plaats je alle spullen netjes terug in de lade voor de volgende bezoeker!

Kwakwatte?

Vòòr het bestaan van de professionele apotheker, probeerden mensen met huis-, tuin- en keukenmiddeltjes kwalen en ziekten te verzachten.

Omdat de oude geneeskunde verstrengeld was met bijgeloof, worden sommige oude geneesheren wel eens 'kwakzalvers' genoemd.

Van allerhande kruiden, dierlijke producten en mineralen maakten ze middeltjes.



Ontdek unieke ingrediënten in lade nr. 1!

WIST JE DAT?



...we niet echt weten waar het woord kwakzalver vandaan komt? Het zou het een samenstelling kunnen zijn van:

- 'kvakle': het Deense 'knoeien'
- zalver: een verwijzing naar een van de meest voorkomende geneesmiddelen: zalfjes!



Kwakzalvers maken dus
knoeizalfjes die niet echt werken!

Toch zijn zeker niet alle oude
geneesheren kwakzalvers. Vele van
de kruiden, die we vandaag nog
steeds gebruiken wegens hun
genezende werking, worden al
eeuwenlang gebruikt.

TO DO!



Open lade
nr. 2 en ga aan de
slag met laurier!

Zo wordt mosterd nog lange
tijd gebruikt, bv. als
pleister tegen verkoudheid
of stijve spieren. Zie
oogje nr. 1!

KIJK!



Maak hier jouw afdruk,
ruik jij het al?

8

Een tablet van 4000 jaar oud

Het oudste neergeschreven lijstje met geneesmiddelen is zo'n 4000 jaar oud:
de tafel van Nippoer!

- **Wanneer?** 2100 voor Christus!
- **Wat?** Het is een tablet waarop 14 voorschriften van geneesmiddelen gebeiteld staan. **“Huh? Een tablet? Van 4000 jaar oud!?”** Ja, het is dan ook niet die tablet waarop je spelletjes kan spelen, maar een gebakken lemen tablet!

Plak hier het kruid!

- **Waar?** Ze werd gevonden in Nippoer, een vergane stad, die archeologen opgraven in 1851. Nippoer lag in het oude Mesopotamië, een groot rijk in het Midden- Oosten, waar nu Irak ligt.

TO DO!



Hoe word jij thuis verzorgd als je ziek bent? **Open lade nr. 3 en schrijf het "ritueel" van jouw gezin in klei!** Misschien helpt het de volgende bezoeker wel,...

Bekijk de enkele van de vele voorschriftjes van deze apotheek bij oogje nr. 2!

KIJK!



TIP!

Meer weten over archeologen en opgravingen? Bezoek dan zeker het **Regionaal Archeologisch Museum** en ontdek de eeuwenoude geschiedenis van onze streek aan de hand van de verschillende doe-activiteiten in de **ontdekkingskelder!**



De Oude Grieken

betekenden veel voor het apotheekwezen: ze deden onderzoek naar het lichaam en ontdekten nieuwe medicijnen.

Als eerbetoon staat er daarom een beeld boven een van de kasten van onze apotheek.

Zie jij het?

Dat is Asklepios, de Griekse god van de geneeskunde en genezing.

WIST JE DAT?

we het apotheekwezen of de artsenijsbereidkunde ook wel **farmacie** noemen? Dat komt van het Griekse **pharmakeia**, wat 'het gebruiken van tovermiddelen' betekent!



Galenus is een van de belangrijkste Grieken voor de apotheekgeschiedenis. Hij leefde van 131 tot 200 en was de eerste die het belang van de **dosis** van een geneesmiddel vaststelde.

Het is belangrijk dat je de juiste hoeveelheid van een geneesmiddel inneemt: wanneer je te weinig inneemt, werkt het middel misschien niet en als je te veel inneemt, word je er misschien juist weer ziek van!

TO DO!



Open lade
nr. 4 en ga aan
de slag met
een balans!

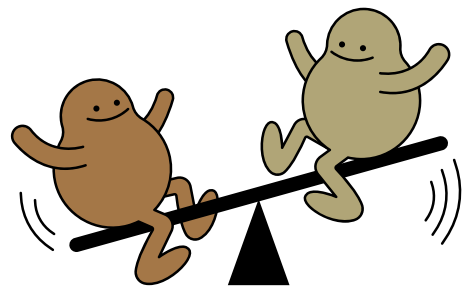
Uitleg in de lade

n balansweegschaal

Om de juiste dosis te verkrijgen, moest de apotheker de ingrediënten nauwkeurig afwegen. Hiervoor gebruikte hij lange tijd een balansweegschaal.

Volg het recept en weeg ieder ingrediënt af met de balansweegschaal bovenop het meubel. Dat doe je door in de ene schaal het exacte gewicht neer te leggen en in de andere schaal schep je mondjesmaat het ingrediënt.

Een balans werkt zoals een wip: als de ene kant van de wip zwaarder is dan de andere, zakt die naar beneden, terwijl de andere naar boven stijgt. Wanneer de beide kanten exact horizontaal staan, en dus de ene kant niet hoger of lager staat dan de andere kant, weet je dat het gewicht in de twee schalen hetzelfde is! Dat zie je bij deze balans aan het wijzertje in het midden: dat moet exact naar het midden wijzen.



ROOIBOS

Stap 1: Weeg **3 gram** rooibos af. Dat doe je door aan de ene kant van de weegschaal een gewichtje uit het houten doosje te leggen van **2g** en eentje van **1g**. Het gewicht staat piepklein op de gewichtjes gegraveerd.



Stap 2: Schep vervolgens mondjesmaat met het lepeltje rooibosthee aan de andere kant van de weegschaal. Dit is een precisieweegschaal, die **zéér gevoelig** is: je schept voorzichtig thee totdat de wijzer begint te bewegen. Vanaf dat moment ga je met je vingers moeten werken: als de wijzer over het midden springt, pak je het topje van je hoopje thee op het schaalte en je laat, door met je **vingers te wrijven**, telkens een beetje thee terug vallen op het schaalte, totdat de wijzer (ongeveer) in het midden staat!



Stap 3: Giet de afgewogen rooibosthee in de ronde container.

PEPERMUNT

Herhaal bovenstaande stappen om **2 gram** pepermunt af te wegen. Hier heb je natuurlijk het gewichtje van **2g** voor nodig. Na het wegen, giet je deze ook bij de ronde container.

BRANDNETEL

Doe hetzelfde voor **1 gram** brandnetel, met een gewichtje van **1g**.

KAMILLE & VERVAIN

Tot slot heb je **1 gram** kamille én vervaine nodig. Speel met de verhoudingen: schep om en om de twee theesoorten totdat je aan 1 gram zit.



De ronde container zit nu gevuld met je theemix! Schep deze in je zakje met een lepeltje of gebruik het gevouwen papier om het erin te laten schuiven.

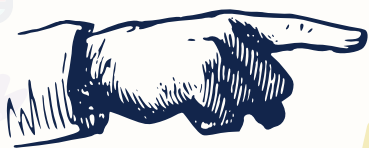
Je hebt nu in totaal 7 gram kruiden! Daar kan je 750 ml thee mee zetten of 3 grote tassen. Misschien moet je dit nog even opschrijven in je boekje, zodat je dit niet vergeet! Smakelijk!

In de middeleeuwen

deden kloosters dienst als hospitalen. Kloosterlingen genazen, onder meer met kruiden uit de kloostertuin, zieke gasten.

De oudst bewaarde botanische tekeningen werden gemaakt in een middeleeuws klooster. Een botanische tekening is een nauwkeurige tekening van een plant. Deze werd gebruikt om kennis over planten te verspreiden.

TO DO!



Open lade nr. 5 en toon jouw beste tekenkunsten!

Op ontdekking in de Nieuwe Tijd

In de 15e eeuw breekt een nieuw tijdperk aan: geleerden herontdekken de kennis van de Oude Grieken en zijn niet meer te stoppen. Ze willen ALLES weten, ook over de geneeskunde!

Antonie van Leeuwenhoek was de eerste, die met een microscoop minuscule “diertjes” in een regendruppel ontdekte (eind 17e eeuw). Daarom kennen we vandaag microben, bacteriën en virussen. Zonder microscoop zijn die te klein om met het blote oog te zien!

TO DO! Open lade nr. 6 en ontdek een nieuwe wereld door de microscoop.



KIJK! OOGJE NR. 3

De farmacopee: opgelegde recepten

Het waren de Arabieren, die de regels rond de apotheek al vanaf de 8ste eeuw verstrengden. Plots kon je niet zomaar nog apotheker worden: het werd een afzonderlijk beroep mét een gespecialiseerde opleiding en strengere controle op de praktijk.

Vanaf de 16e eeuw gebeurde deze controle ook aan de hand van de farmacopee. Dit is een handboek met voorschriften voor geneesmiddelen, dat de apotheker moest gebruiken.

Vind jij de farmacopee in de vitrine in het museum? Welk recept ligt er open?

BELLADONNA



**JE ZIET HET GENEESMIDDEL
OOK BIJ OOGJE NR. 9**

Open lade nr. 7 en
ga thuis aan de slag!



Op examen

Het heeft nog eeuwen geduurd voordat je naar de universiteit moest gaan om apotheker te mogen worden. Adam Van Venckenray was pas de eerste apotheker met een universitair diploma in deze apotheek!

De apotheek staat vol met potten, flesjes en lades,...
Daarnaast gebruikte de apotheker ook nog eens kruiden uit zijn kruidentuin. Om te weten of hij het juiste ingrediënt met de gewenste kwaliteit had, moest hij op zijn tast en geur vertrouwen!

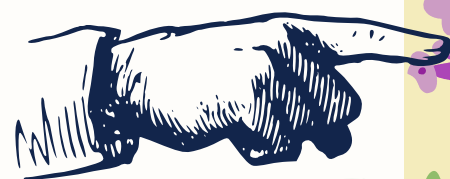
Een van de onderdelen van het apothekersexamen was dan ook het **herkennen van verschillende stoffen**, die in geneesmiddelen verwerkt werden. **Kun jij op zicht en geur enkele belangrijke kruiden herkennen?**

KIJK!

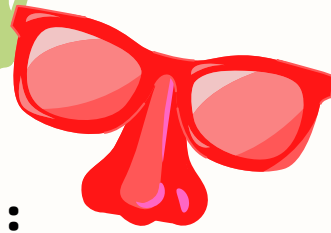


De opkomst van de chemie zorgt ervoor dat de apotheker heel wat nieuwe kennis moet opdoen. Bekijk het glaswerk bij oogje nr. 8

TO DO!



Leg jouw apothekers- examen af!



Open de lades 9 t.e.m. 12:

je ontdekt er telkens enkele typische Maaslandschappen met kruiden, maar de kleuren lijken een wirwar te zijn!?

Open daarom lade nummer 8, hierin zitten:

- **Een blauwe bril**: hiermee kan je per lade een mooi Maaslandschap bekijken.
- **4 rode brillen**: kijk door deze brillen en ontdek de kruiden in elk landschap, in het neusje van de bril ruik je het trouwens ook het kruid dat je moet zoeken!
- **4 plaatjes met kruiden**, met een woordje uitleg op de achterzijde.

Kan jij de juiste bril en het juiste kruid aan iedere lade koppelen? Dit doe je op basis van het uitzicht van het kruid én op basis van de geur die je in het neusje ruikt!

Lade	Rode bril?	Naam van het kruid?
9	4	Wilde Marjolein
10	2	Munt
11	1	Lavendel
12	3	Rozemarijn

Vakmanschap van vervlogen tijden

Na de 19e eeuw is de evolutie van de farmacie niet meer te stoppen. In de jaren 1960 komt de farmaceutische industrie op, die op gigantische schaal voorverpakte geneesmiddelen produceert en aflevert aan apothekers over de hele wereld.

Bekijk bv. de vele reclames
bij oogjes nr. 6 en 7!



Maar dat heeft deze apotheek niet meer meegemaakt, in 1959 sloot de apotheek zijn deuren. **Hier maakte de apotheker zijn medicijnen nog grotendeels zelf, en dat deed hij met een groot vakmanschap.**

Open lade
nr. 13 en maal
koffie met een
vijzel en stamper.

TO DO!



Pillendraaiers

Wie medicamenten zegt, denkt aan pillen. Vandaag de dag worden die industrieel verwerkt, maar vroeger draaide de apotheker zijn pillen nog zelf.



Bekijk de pillendoosjes en pillenpers bij oogjes nr. 4 en 5

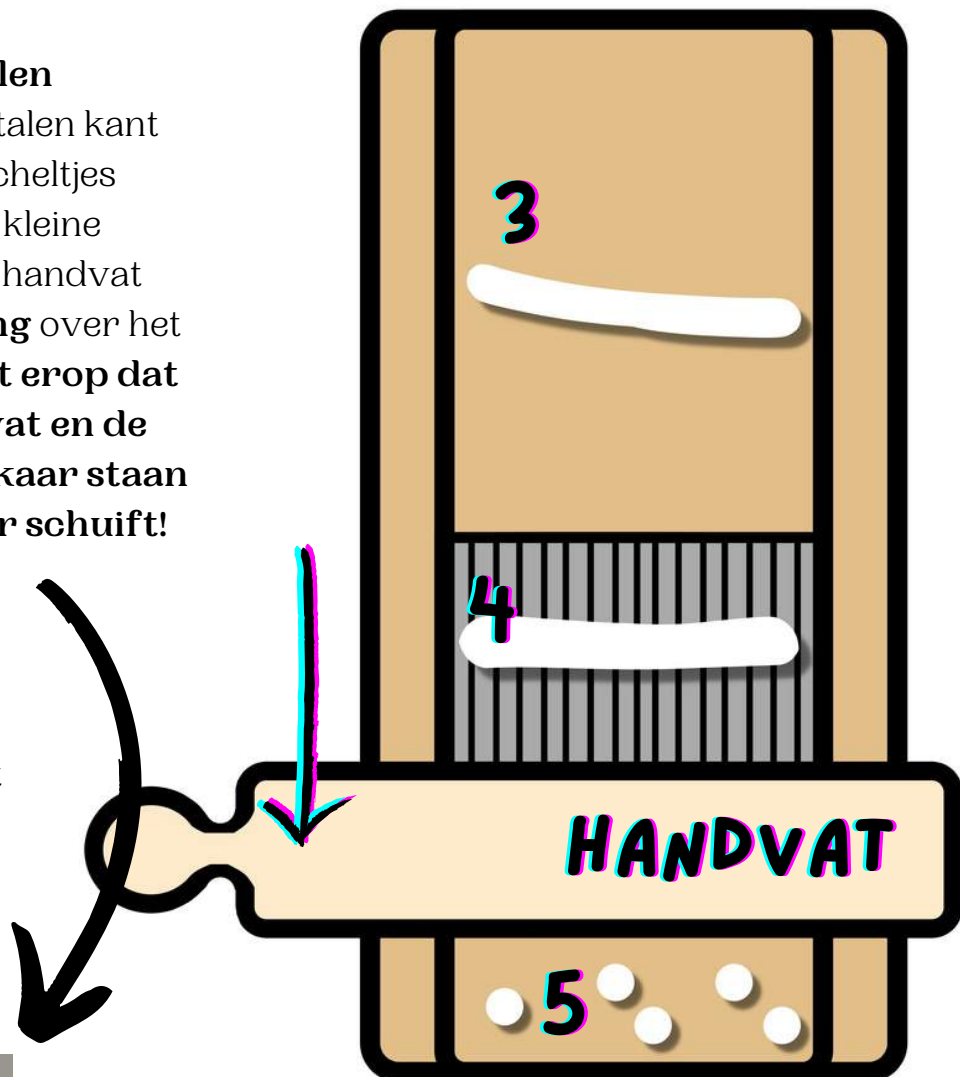
Met de ingrediënten die de apotheker fijn maalde met vijzel en stamper, ging hij aan de slag. Hij haalde honing uit de grote pot met het opschrift: MELDESPUMAT. **Zie jij die staan?** Honing werd gebruikt als bindmiddel om een kruidenpasta te maken.



Open lade nr. 14 en draai zelf pillen!

Pillendraaien met een pillenplank

- 1** Neem **klei** uit het potje Meldespumat.
- 2** Laat de klei in je hand **warm worden**, zo is deze beter kneedbaar.
- 3** Leg de klei op de achterzijde van de pillenplank en **rol het tot een worstje** met de **achterzijde** van het handvat.
- 4** Leg het worstje op de **metalen richeltjes** en ga met de metalen kant van het handvat over de richeltjes totdat de worst zich split in kleine bolletjes. Dit doe je door het handvat telkens **in dezelfde richting** over het richeltje te laten **glijden**. **Let erop dat de tandjes van het handvat en de richeltjes recht boven elkaar staan wanneer je ze over elkaar schuift!**
- 5** Schuif de pilletjes naar de voorraadbak.
- 6** Klaar? Doe de pilletjes in het pillendoosje.



Na deze ontdekking door onze apotheek, leerde jij het apothekersvak kennen!

- ✓ Geen ingrediënt is jou nog vreemd: plant, dier of mineraal. Je kan ze **herkennen** én **tekenen**! Je hebt dan ook veel oog voor **detail**, zelfs **microscopisch** kleine dingen ontgaan jou niet meer.
- ✓ Je kent het belang van de **dosis** van de werkzame middelen in medicamenten en weet zelfs hoe ze af te **wegen**!
- ✓ Je kan een **recept lezen** en ermee aan de slag gaan.
- ✓ Een **vijzel en stamper**? Die zijn voor jou niet meer vreemd! Geen ingrediënt dat jij niet klein krijgt!
- ✓ En om de puntjes op de i te zetten: jij kan **échte pillen draaien**!

Proficiat, jij mag nu een echte

krak in het vak

genoemd worden!

Je leerde zowel de geschiedenis
van, als het vakmanschap rond
de apotheker kennen!

TO DO!  Open lades
nr. 15 en 16
en neem je
beloning!
(Diploma en
een button)

Bedankt!

Dit nieuwe apotheekmeubel was er niet zonder de vruchtbare samenwerking met **GO!**

Technisch Atheneum Maaseik Campus Van Eyck. Meneer Rutten maakte in 2021 samen met de leerlingen van het 5e jaar hout en het 7e jaar interieur met veel zorg deze prachtige replica!

Verder danken de Musea Maaseik graag de studenten van **LUCA | School of Arts.** Femke Ceulemans, Esther Swennen, Selina Vanstalle en Ploy Thongchamnan werkten met het project Herba Nasa een nieuwe en vooral leuke manier uit om bezoekers te prikkelen.

Tot slot vinden de Musea Maaseik het belangrijk om samen te werken met lokale handelaars: hun werk is, net zoals dat van de apotheker, vaak puur vakmanschap! Wij danken **Melk & Suiker** voor de lekkere koffieboontjes en **Teastation** voor de verschillende heerlijke theesoorten!