

NUTTIGE PLANTEN

LESBRIEF

ONDERBOUW VMBO-HAVO-VWO

naam klas

nodig: pen en tekenpotlood

Wat ga je doen?

Vandaag ga je in de Hortus kijken naar planten die door de mens gebruikt worden. Je gaat kijken naar: medicinale planten (= geneeskrachtige planten), eetbare planten, vezelplanten en verfplanten.

Medicinale planten

De meeste medicinale planten kun je niet eten. Als je er heel weinig van gebruikt, hebben ze een geneeskrachtige werking. Maar als je er iets meer van gebruikt, zijn ze vaak giftig. Je moet er dus veel verstand van hebben om ze te kunnen gebruiken. Sinds het einde van de 19^e eeuw worden medicijnen synthetisch geproduceerd en worden medicinale kruiden vrijwel niet meer gebruikt. Alleen in de alternatieve geneeskunde (homeopathie) worden nog veel kruiden gebruikt.

OPDRACHT 1

Plantenkracht

Ga naar punt 1 op de kaart (deze staat op de achterkant van de lesbrief). Dit is het perk met de Vijgenboom. Zoek in dit perk de volgende planten en schrijf op welke geneeskrachtige werking ze hebben.



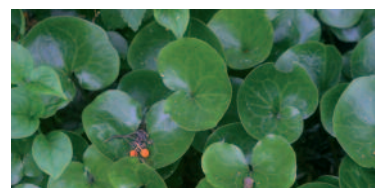
VINGERHOEDSKRUID

is goed tegen



WOLFSKERS

helpt om



MANSOOR

is goed tegen

© anthonie van den bos

Eetbare planten

Onze voorouders wisten veel over eetbare planten uit de natuur. Het is belangrijk om te weten welke delen van een plant eetbaar zijn. Van sommige planten kun je alleen de vruchten eten, van anderen de wortels, de bladeren of de takken.

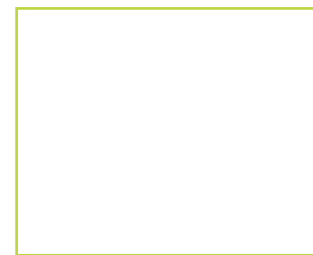
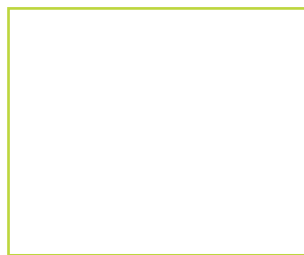
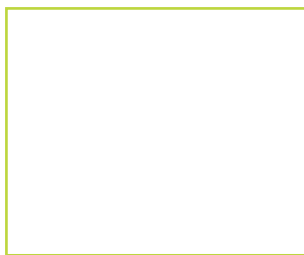


OPDRACHT 2

Vruchten

Ga naar punt 2 op de kaart. Dit is de tropische kas.

1. Zoek de bananenplanten. Er staan bananenplanten bij de ingang van de kas en in het midden, naast de brug.
2. Je hebt vast wel eens banaan gegeten. Wat vond je van de smaak?
.....
3. Kijk goed naar alle bananenplanten. Meestal heeft één van de planten wel vruchten. Kun je ze zien?
4. Teken de vrucht in het linkervak.
5. Zoek naar andere planten waarvan we de vruchten kunnen eten. Welke heb je gevonden? Teken in de lege vakjes nog twee vruchten.



OPDRACHT 3

Kaneel

Ga naar punt 3 op de kaart. Dit is de palmenkas.

1. Zoek de kaneelboom.
2. Aan de stam hangt een zakje met kaneelstokjes. Ruik hier goed aan.
3. Waar wordt kaneel voor gebruikt?
.....
4. Waar komt kaneel vandaan?
.....
5. Hoe komt het dat kaneelstokjes gekruld zijn?
.....



Ga nu eerst terug naar je begeleider voordat je verder gaat met opdracht 4!

Kurk en vezelplanten

Sommige planten zijn geschikt om voorwerpen van te maken. Het hout van bomen wordt gebruikt voor meubels, huizen, papier en nog veel meer. De vezels van katoen en vlas worden gesponnen en geweven tot stof. De vezels van sisal en kokos zijn geschikt voor deurmatten en bezems. De bast van de kurkeik levert flessenkurken.

OPDRACHT 4 | Kurk

1. Ga naar punt 4 op de kaart. Dit is in de subtropische kas. Volg het asfalt pad de kas in. Na een paar stappen vind je de kurkeik aan je rechterhand.
2. Voel met je hand aan de stam van de boom. Voelt de boom warm of koud aan?

.....
3. Waar wordt kurk voor gebruikt?

.....
4. Waar op/in de boom bevindt zich de kurk?

.....
5. Waar groeien kurkeiken oorspronkelijk?



OPDRACHT 5 | Wat draag jij?

Ga naar punt 5 op de kaart.

1. Ga de vlinderkas binnen en zoek de katoenplant.
2. Schrijf drie producten op die van katoen gemaakt worden.

.....
.....
.....

3. Kijk eens in het label van jouw trui of T-shirt.

Zit daar ook katoen in?

Zo ja, hoeveel procent?

4. Welke delen van de katoenplant worden gebruikt?

.....

5. Hoe wordt katoen bewerkt tot stof?

.....
.....

Verfplanten

Om textiel te verven zijn drie hoofdkleuren nodig: rood, blauw en geel. Vóór de komst van synthetische kleurstoffen werden deze kleuren uit planten bereid. Veel planten kunnen gebruikt worden voor het maken van kleurstof.



OPDRACHT 6

Kleuren

Ga naar punt 6 op de kaart. In de buurt van de *Ginkgo*-boom in het halfrond staan planten die kleurstoffen bevatten. Geef bij de volgende planten aan welke kleuren ze geven en welk deel van de plant wordt gebruikt.

VERFBREM (*Genista tinctoria*)

Kleur

Deel van de plant

VALSE HENNEP (*Datisca cannabina*)

Kleur

Deel van de plant

KARMOZIJNBES (*Phytolacca sp.*)

Kleur

Deel van de plant



de hortus
Hortus Botanicus Amsterdam - anno 1638

Laat je antwoorden nakijken door je begeleider.

TOT ZIENS IN DE HORTUS!