

[Pelgrimspoort Leiden – leerkracht]

Lessuggestie voor Biologie: Hoe rook het in de Middeleeuwen? Ruikproef / practicum

- Methode** : Geïnspireerd op *Leefwereld deel 7* (voor groep 7), maar volledig aangepast dit thema.
- Groep** : 5, 6, 7 en 8 (als afsluiting van het thema Middeleeuwen zeer geschikt)
- Tijdsbestek** : 60 minuten
- Beginsituatie** : De leerlingen kunnen geuren van voedsel en planten herkennen. Maar met de ogen dicht is het opeens een stuk moeilijker.
- Doelen leerlingen**: Geuren vertellen je veel. Je hebt lekkere en vieze luchtjes. De leerlingen weten wanneer ze niet goed kunnen ruiken (bij verkoudheid). Ze weten dat je neus je kan waarschuwen, bijv. bij brand of gaslucht. Sommige geuren zijn makkelijk te herkennen.
- Verwerking** : De leerlingen schrijven op een papier welke geuren ze denken te herkennen en of de geur ook in de Middeleeuwen voorkwam of niet. Dat is de historische component van de opdracht, waardoor ook deze les in het thema Middeleeuwen past.
- Vorbereiding** : Vraag bij een fotozaak lege filmdoosjesrolletjes. Die zijn gratis en luchtdicht afsluitbaar. Ze worden meestal al aan scholen beloofd. Wees er daarom tijdig bij, anders kunt u de ruikproef niet geven. Verzamel ook de geuren, tussen haakjes staat de vindplaats vermeld en of de geur Middeleeuws was. Nummer de filmdoosjes!
1. allesreiniger (supermarkt) **NEE, niet Middeleeuws.**
 2. tomatenketchup (supermarkt) **NEE**
 3. munt (muntblaadjes, reformhuis of muntthee van muntblaadjes gebruiken) **JA**
 4. ketjap (toko of supermarkt) **NEE**
 5. (pindakaas (supermarkt) **NEE**
 6. citroen (supermarkt) **JA**
 7. lavendel (geurzakjes met lavendelbloemetjes, reformwinkel of drogist) **JA**
 8. kamille (kamillethee) **JA**
 9. roos (rozenblaadjes of rozenolie bij de reformwinkel of drogist) **JA**
 10. ui (supermarkt) **JA**, maar geen populair voedsel (stonk teveel)
 11. kaneelpoeder (supermarkt, gemalen specerij) **JA**
 12. koffie (gemalen geeft een sterkere geur dan oploskoffie) **NEE.**

Klassenorganisatie:

De leerkracht assisteert bij de ruikproef door de geblinddoekte leerlingen de filmkokertjes met geuren voor te houden. Gebruik een rode en een blauwe theedoek als blinddoek, die de leerlingen bij elkaar moeten omdoen. Stel: uw groep bestaat uit 30 leerlingen. Laat de leerlingen in tweetallen plaatsnemen bij de instructietafel waar vier stoelen zijn neergezet. Stimuleer de betrokkenheid van de volgende twee leerlingen door hen de blinddoek te laten omknopen en op het werkblad te noteren welke geuren hun klasgenootjes herkennen. Ieder tweetal mag omwille van de beschikbare tijd maximaal 4 verschillende geuren ruiken. Dat neemt 3 minuten in beslag. Met een uur tijd heeft u dan voldoende, ook voor de nabespreking. De overige leerlingen kunnen met de Middeleeuwse rekensommen en de taalopdrachten aan de gang. Stimuleer het zelfstandig werken. Wanneer uw klas kleiner is, kunt u de leerlingen meer geuren laten ruiken.

Introductie:

Korte pakkende opening over "hoe het rook in de Middeleeuwen." Vertel dat het een ruikproef is, maar dat er alleen met de neus gewerkt wordt. De ogen worden verborgen achter een blinddoek en ook de mond (tong) mag niet meedoen. Vertel gerust, dat de Middeleeuwer zich niet waste, omdat men dacht dat je daar ziek van werd. Deze suggestie maakt het ruiken nog spannender: zouden er vieze geuren in de potjes zitten? U geeft duidelijk aan, dat u van de leerlingen wilt weten of de geuren in de Middeleeuwen ook al bekend waren. U kunt achteraf meer vertellen over de geuren die geroken zijn en de oorsprong. Wijs twee leerlingen aan, die als eerste de blinddoek om krijgen en twee leerlingen die u mogen helpen met het beschrijven van de geuren die hun klasgenoten opnoemen. Begin snel met de les.

Achtergrondinformatie over de geuren.

U vertelt naar eigen verkiezing hieruit.

Allesreiniger	Niet bekend in de Middeleeuwen.
Tomatenketchup (tomaat)	Samen met de aardappel, aubergine en paprika behoort de tomaat tot de nachtschadefamilie. De tomaat vindt z'n oorsprong in Zuid-Amerika en kwam via Midden-Amerika in Mexico terecht. Hier werd de vruchtgroente een van de belangrijkste ingrediënten in de keuken. Na de ontdekking van Amerika kwam de tomatenplant in Europa terecht. Tot ver in de 17e eeuw stond de plant alleen bekend als siergewas. Men dacht dat de tomaat giftig was. Pas in de 18e eeuw is er voor het eerst melding gemaakt van tomaten die in soep werden verwerkt.
Munt /muntblaadjes	Veel muntsoorten werden in de negende eeuw in Europa ingevoerd. Middeleeuws.
Ketjap	Nee, van soja gemaakt
pindakaas	Nee, van gebrande noten
citroen	Met de ondergang van het Romeinse Rijk verdween ook de citroen tijdelijk uit beeld. In de middeleeuwen werd zij zelfs als giftig beschouwd. Columbus bracht. De citroen uiteindelijk terug naar West-Europa, waar zij lange tijd genoeg moest nemen met een 'huis-, tuin- en keukenimago'. Zij deed dienst als ontvettingsmiddel, alternatieve hoestdrank en muggenafweer. Linnen zakjes gedroogde citroenschil werden in de kast gehangen om motten uit wollen stoffen te weren. Als ingrediënt kwam zij voorlopig niet verder dan in een aantal zoete gerechten, citroenboter of garnering bij vis.
lavendel	Lavendel http://www.natuurlijkerwijs.com Lavendel was in de Middeleeuwen een populair strooikruid vanwege haar insecten werende capaciteit en haar langdurige geur. De etherische olie werd ook gebruikt in het huishouden om geurtjes weg te werken en om de stank in de straten te camoufleren. Er waren verhalen van een handschoenmaker uit Grasse, die lavendel olie gebruikten om het leer een geurtje te geven en nauwelijks besmet kon raken met de pest. Hierdoor gingen andere mensen lavendel met zich mee dragen om zich ook tegen de pest te beschermen.
kamille	Echte Kamille is een van die oudste geneeskruiden, hij was reeds in de voorchristelijke tijd bekend en wordt in Middeleeuwse plantenboeken met dezelfde toepassingen als nu beschreven. In Parkinsons kruidenboek uit 1656 worden kamillebaden aanbevolen ter versterking van gezonde mensen en als pijnbestrijder voor zieken. Het ontspannende aroma werd ook geinhaleerd als snuif of gerookt om astma te verlichten en slapeloosheid te genezen.
roos	Overbekend in de Middeleeuwen
ui	AJAIN , allium of ui heeft een rijke geschiedenis als levensmiddel. Vijf millenia reeds consumeert de mens het gewas als groente of kruid. De oorsprong van ui situeert zich in het Midden-Oosten. Van daaruit zou de uienteelt zich hebben verspreid in oostelijke en westelijke richting. Ui werd niet altijd even hoog ingeschat: tijdens de ME (en ook later) beschouwde de bourgeoisie het als een minderwaardig voedingsmiddel. Omwille van de penetrante geur werd ui systematisch uit het menu geweerd
kaneel	Bekend in de Middeleeuwen, komt voor in kookboeken
koffie	Pas in de VOC-tijd bij ons bekend