




## Dissectie appel

**Doelgroep:** 1ste graad

 25 min.

**Werkvorm:**  en 

**Onderzoekend leren**

**Materiaal:**

- Snijplank (per 2)
- Appel (per 2)
- 'scherp' mes (per 2)
- Fiche delen van appel
- woordkaartjes

**Eindtermen:**

Nederlands:

- lezen: 3.4
- Schrijven: 4.1

WO:

- Natuur: 1.1 – 1.2 – 1.14

Leren leren: 6

Sociale vaardigheden: 1.3 – 1.4

**Extra tips:**

Lamineer het fiche met de appel. Zo kan je het afwassen nadat de kinderen de stukjes appel op de juiste plaats gelegd hebben.

E-class STEM LO:



Onderzoekend leren:



### Uitleg activiteit:

In deze les ontleden de kinderen in groepjes van 2 een appel. Ze leggen de woordkaartjes bij de onderdelen van de appel.



Wat zijn de delen van een appel?

#### Stel een vraag

Vraag aan de leerlingen uit welke delen een appel is opgebouwd.

Wat denken zij dat er vanbinnen in een appel zit?

Verklap niets, maar vraag naar wat zij denken.

Er zijn geen foute antwoorden.



#### Formuleer een hypothese



#### Bedenk een experiment

Vraag aan de kinderen hoe we dit kunnen onderzoeken.

De kinderen gaan individueel een appel ontleden om te ontdekken waaruit een appel bestaat. Geef hen het fiche waarop ze de delen van hun appel kunnen leggen.

Het ontleden van een appel zal ongeveer 15 min. duren. Laat elk duo het materiaal klaar nemen.



#### Plan



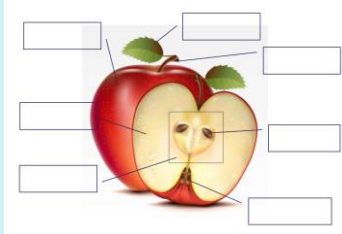
#### Doe en observeer

Laat de kinderen de appel ontleden en de onderdelen op de juiste plaats op het fiche leggen. Laat hen de woordkaartjes lezen die bij de appel horen en ze op de juiste plaats kleven.

Voer een vraaggesprek met de kinderen:

- Wat ruik je?
- Wat proef je?
- Wat zie je?

Stimuleer de kinderen om hun zintuigen te gebruiken om de appel te onderzoeken.



blad	steel
kroon	pel
pit	klokhuis
vlees	schil

**Extra tips:**

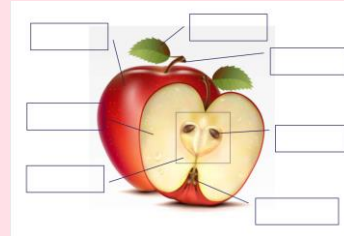
Als uitbreiding op deze activiteit kan je de leerlingen andere vruchten laten ontleden en gelijkenissen en verschillen bespreken.

Laat hen de vruchten classificeren volgens hun uiterlijke kenmerken.



**Analyseer**

Hang of projecteer het lege fiche van de appel aan het bord. Geef de kinderen de woorden die bij de delen van de appel horen. Laat de kinderen de woorden op de juiste plaats komen hangen.



**Concludeer**

Controleer met de kinderen of alles juist hangt. Een appel bestaat dus uit veel onderdelen.

Overloop klassikaal de nieuwe woorden.

Ga met de kinderen in gesprek:

- Wat hebben jullie geleerd?
- Wat vond je leuk?
- Wat verliep moeilijk? Hoe heb je dit opgelost?
- Waar ben je beter in geworden?



**Communiceer**

Kijk met de kinderen naar het filmpje:



Extra denkvragen voor de duo's:

- Waarvoor dienen de aparte onderdelen van een appel?  
Vb. waarom heeft de appel een steel, schil, pit, ....

## Eindtermen:

- Nederlands
  - Lezen
    - 3.4 De leerlingen kunnen (verwerkingsniveau = structureren) de informatie ordenen die voorkomt in: voor hen bestemde school- en studieteksten en instructies bij schoolopdrachten.
  - Schrijven
    - 4.1 De leerlingen kunnen (verwerkingsniveau = kopiëren) overzichten, aantekeningen, mededelingen op- en overschrijven.
    -
- Wetenschap en techniek
  - Natuur
    - 1.1. De leerlingen kunnen gericht waarnemen met alle zintuigen en kunnen waarnemingen op een systematische wijze noteren:
    - 1.2. De leerlingen kunnen, onder begeleiding, minstens één natuurlijk verschijnsel dat ze waarnemen via een eenvoudig onderzoek toetsen aan een hypothese.
    - 1.14. De leerlingen kunnen van courante materialen uit hun omgeving enkele eigenschappen aantonen;
- Leren Leren
  - 6.Houdingen en overtuigingen: De leerlingen kunnen op hun niveau leren met:
    - nauwkeurigheid;
    - efficiëntie;
    - wil tot zelfstandigheid;
    - voldoende zelfvertrouwen;
    - voldoende weerbaarheid;
    - houding van openheid;
    - kritische zin.
- Sociale vaardigheden
  - 1.3De leerlingen kunnen zorg opbrengen voor iets of iemand anders.
  - 1.4De leerlingen kunnen hulp vragen en zich laten helpen.

blad	steel
kroon	pel
pit	klokhuis
vlees	schil

blad	steel
kroon	pel
pit	klokhuis
vlees	schil

blad	steel
kroon	pel
pit	klokhuis
vlees	schil

blad	steel
kroon	pel
pit	klokhuis
vlees	schil

blad	steel
kroon	pel
pit	klokhuis
vlees	schil

blad	steel
kroon	pel
pit	klokhuis
vlees	schil

