

Informatica klas 4 | Kennen en kunnen TW1 | 2025-2026

Informatiesystemen

Fundament C1-2 H1&2
Powerpoints/Lessonups uit de lessen (zie website)

Bits & Bytes

Fundament C4 H1-4
Powerpoints/Lessonups uit de lessen (zie website)

Talstelsels

Theorieboek Elementaire bewerkingen 1.1-1.3, 2
Oefeningen uit het boek en in de les

Logische Schakelingen

Theorieboek Elementaire bewerkingen 3

1. Je moet de **vaktermen** uit de hoofdstukken kunnen herkennen, benoemen en toepassen:

- Data
- Informatie
- ICT
- Verschillende vormen van dataverwerking (verzamelen, ordenen, etc.)
- Bit en Byte
- ASCII en Unicode
- RGB/CMYK
- Bitmap en vector
- Sample rate en Sample depth
- Lossless/lossy compressie
- N-tallig stelsel
- Binair
- Hexadecimaal
- Decimaal
- De OR, AND, NOT, XOR poorten en hun bijbehorende symbolen

2. Je moet de volgende **passieve vaardigheden (beredeneren en analyseren)** kunnen toepassen:

- Je kunt uitleggen wat het verschil is tussen informatie en data.
- Je kunt beredeneren wanneer iets ICT is.
- Je kunt de verschillende vormen van dataverwerking van elkaar onderscheiden en identificeren.
- Je kunt beredeneren wanneer vector of bitmap en lossless of lossy compressie de betere keuze is.
- Je kunt uitleggen wat het verschil is tussen een bit en een byte
- Je kunt uitleggen hoe compressie werkt en waarom het gedaan wordt (zowel lossless als lossy)
- Je kunt beredeneren wat het nut is van ASCII/Unicode.
- Je kunt uitleggen wat het verschil is tussen RGB en CMYK en wanneer welke de beste keuze is.
- Je kunt beredeneren hoe talstelsels werken t.o.v. het decimale stelsel, zowel de bekende als "nieuwe" zoals bijvoorbeeld een viertallig stelsel.
- Je kunt beredeneren wat de output is gegeven een logische schakeling en een gegeven input.
- Je kunt uitleggen hoe de logische poorten werken en wat de verschillen zijn.

3. Je moet de volgende **actieve vaardigheden (produceren)** kunnen toepassen:

- Je kunt identificeren wat, in een gegeven fictief onderzoek, data is en wat informatie is.
- Je kunt binair en hexadecimaal kunnen converteren naar decimaal en andersom.
- Je kunt binaire getallen bij elkaar optellen en vermenigvuldigen (zonder tussentijds te converteren naar decimaal).
- Je kunt een waarheidstabel maken bij een gegeven logische schakeling of poort.