

Leerplandoelstellingen:

- MK7 De relatie leggen tussen driedimensionale situaties en hun voorstellingen om zich te oriënteren in de ruimte met tekeningen, foto's, maquettes, plattegronden
- MK44 Constructies uitvoeren met voorschriften op foto of tekening (bijv. constructieplan bij bouwdoos, ontwikkeling van kubus, een plattegrond) of met verbaal gegeven voorschriften
- Mens en ruimte 9.10 Kinderen kunnen plaatsen en gebeurtenissen waar ze kennis mee maken vlot op een passende kaart of plattegrond terugvinden. Dat houdt in dat ze een voorstelling in hun hoofd hebben van een aantal plattegronden en kaarten zodat ze in een praktische toepassings situatie op een plattegrond van de school vlot de eigen klas en enkele andere belangrijke plaatsen kunnen situeren

Lesdoelstellingen:

- De leerlingen zien het verschil tussen de voorstelling op de grond en van bovenaf
- De leerlingen begrijpen dat een plattegrond een vereenvoudigde tweedimensionale weergave is
- De leerlingen kunnen belangrijke elementen noemen om op de plattegrond te zetten
- De leerlingen kunnen samen met de leerkracht een eenvoudige plattegrond maken




Lesinhouden:

- plattegrond van de klas maken + legende
- plattegrond van de school + legende + plaatsen erop terugvinden
- foto's bekijken van speciale lokaties of voorwerpen in onze school + die situeren op de plattegrond
- plattegrond van fictieve school leren gebruiken + plaatsen herkennen + uitspraken: waar of niet waar vb. het secretariaat ligt naast de gymzaal, enz...
- plattegrond met blanco vlekken: leerlingen vullen aan
- ...




ICT-competenties:

- ICT gebruiken
- leren d.m.v. ICT
- (zoeken), verwerken, (bewaren) d.m.v. ICT
- creatief voorstellen d.m.v. ICT

Vorbereidende- inleidende fase:





-  1. Kinderen liggen op de speelplaats en tekenen elkaars omtrek met krijt; vanaf een verdieping bekijken en ze fotograferen alle tekeningen (introductie begrip luchtfoto). Die worden gezamenlijk bekeken.
-  2. Fotozoektocht in de school
 - a. De lkr. neemt een aantal foto's uit de schoolomgeving. Deze foto's worden voorgelegd aan de leerlingen. Deze lln. gaan nu op hun beurt in groepjes met behulp van een digitaal foto toestel ook op stap om de plaats waar de foto's genomen zijn exact te kunnen lokaliseren, om een identieke foto te maken. Tip: foto's nemen uit verschillende standpunten (kikvorsperspectief, vogelperspectief,...)
 - b. De lln. plaatsen de foto's op de computer en printen deze.
 - c. Nadien worden de foto's van de lkr. vergeleken met de foto's van de leerlingen. Deze worden geëvalueerd. Merk ook op dat kinderen seizoensveranderingen kunnen waarnemen.
 - d. Ook mogelijk: foto's plaatsen op een blinde kaart van de schoolomgeving.
-  3. Foto's nemen van bank + stoel + voeten + een herkenbaar eigen voorwerp of een A4-blad met de voornaam tussen de voeten, rechtopstaand vanaf de bank (leerkracht heeft dat van diverse andere zaken in de klas gedaan: kast, tafel,...)




Instructiefase:

4.  De foto's uit (3) worden verkleind (op schaal) en ingevoerd als puzzelstukken in een powerpoint; projectie met de beamer vanuit de lucht op een groot vel wit papier op de grond (luchtprojectie). Ieder (duo) plaatst zijn eigen bank (met draadloze muis) op het grote blad.
5.  De titularis verandert in de projectie de eigenschappen van de ingevoegde beelden naar blanco vakjes met een rand. Alle kinderen schrijven hun naam op de juiste 'bank' (eventueel krijgen alle kinderen een print)
6.  De kinderen maken dezelfde oefening op de pc met naamkaartjes (alleen of per twee) – op laptops het scherm plat leggen.
7. Spelletje: het tafeltje wat ik nu aankruis, van welk kind is dat? Dat kind gaat zitten.

Verwerkings- en vervolgfase:

8. Op de uitprint vullen de kinderen alle namen in.
9. Het blad wordt belegd met (lego)blokken, rood voor banken, enz. Een legende wordt gemaakt.

10.  Bouwen via  → meetkunde – bouwsels →   Bouwen met blokken (niveaus)
→ hoogtebouw en hoogtekaart

11.  Kaartlezen via  → mens en ruimte → 10 →  v. kaartlezen (oefening 1)

Verdiepingsfase:

12.  De school van uit de lucht bekeken (eerst vanop een hoogte in het schoolgebouw, dan via Google Maps).
13. De plattegrond van de school: van satellietbeeld naar plattegrond – bespreken – oefeningen op aanduiden (bijvoorbeeld nummers op de satellietfoto overbrengen naar de plattegrond)
14.  Omgekeerde werkwijze: de klas/een ruimte (her)inrichten: van 2D naar 3D via:
 →   Ontwerp een plattegrond (van je klas, je school, je huis,...)
Eerst elementen plaatsen in 2D, dan via het ingebouwde fototoestel een 3D-impresie bekijken.

Uitbreidingsmogelijkheden voor oudere kinderen, verder gevorderden (differentiatie naar boven):

<http://sketchup.google.com/index.html>

<http://nl.floorplanner.com/>

<http://www.pepermunt.net/doe-het-zelf/plattegrond-maken.html>

http://www.fi.uu.nl/winst/nieuwsbrief/bijlagen_nieuwsbrief4/carmelcollegeemmen/techniekbreed/plattegrond/welcome.html

http://www.leerkracht.nl/show?id=10721#_10744

<http://ict-vijver.blogspot.com/2009/02/is-online-plattegrond-tekenen.html#!2009/02/is-online-plattegrond-tekenen.html>