

Vakgebied: Wiskunde, vakoverstijgend

Leerdoelen: Tekenen van een plattegrond op schaal op basis van een echt voorbeeld, samenwerken

Samenvatting: In **Plat op de grond** tekenen de leerlingen een schaalmodel van de eigen multicourt

Motivatie:

- Multicourt biedt een reële context en kans om echt te meten
- Multicourt wordt veelal als leuk ervaren en vergroot zo de interesse
- Bewegend leren zorgt voor verbindingen tussen de linker en de rechter hersenhelft
- Bewegend leren heeft een positieve invloed op het lange termijn geheugen
- Bewegend leren zorgt voor energie, positieve hormonen en een hogere concentratie

Links: **Korte film over de schaal van een kaart**
<http://www.schooltv.nl/video/schaalverdeling-kaarten-en-plattegronden-zijn-op-schaal-getekend/playlist/28/>

Korte film over aandachtspunten bij het maken van een kaart
<http://www.schooltv.nl/video/een-overzichtskaart-vind-je-weg-met-een-kaart/playlist/28/>

Informatie over schaal en berekeningen
http://wiki.bk.tudelft.nl/bk-wiki/Bouwtechnisch_Tekenen:_Tekentechnieken
<http://www.beterrekenen.nl/website/mob.php?pag=250>

Vorbereiding

Zet de links naar de twee korte films klaar.



Lesverloop

1. **Introductie**

Introduceer de les door samen met de leerlingen te kijken naar de twee korte films. Bespreek de films na. Besteed hierbij aandacht aan:

- schaalgrootte;
- onderdelen die op een kaart te zien (moeten) zijn.

2. **Uitleg opdracht**

Vertel dat de leerlingen in tweetallen een plattegrond van een multicourt gaan maken. Bespreek de aanpak van de opdracht met behulp van de volgende aandachtspunten:

- bedenk welke onderdelen er op de plattegrond zichtbaar moeten zijn;
- meet de verschillende onderdelen ter plaatse op;
- kies een schaal voor de plattegrond;
- maak (eerst) een papieren plattegrond;
- bedenk een titel voor de plattegrond;
- maak een legenda voor de plattegrond;
- teken de plattegrond in de juiste windrichting;
- kies kleuren om de plattegrond te ondersteunen.

Verwijs de leerlingen naar internet voor instructies over het meten en tekenen van een plattegrond. Als uitbreiding op deze activiteit kunt u de leerlingen een digitale plattegrond laten maken.

3. **Klaar voor de start**

Bespreek praktische zaken:

- Indeling tweetallen;
- Benodigde materiaal;
- Beschikbare tijd;
- Presentaties.

4. **Afronding**

Rond de les (op een later moment) af door alle plattegronden te bekijken. Besteed hierbij zowel aandacht aan de inhoud als aan het proces en de (technische) vormgeving.