Projectfiche

# Boccia

## Doelgroep

Secundair onderwijs, 2de graad, sterke STEM richtingen van doorstroomfinaliteit of van dubbele finaliteit

## Tijdsbesteding

12 blokken van 2u

**Overkoepelend thema:** Constructie, Sport & Spel

**Keywords:** boccia, excel, groepswerk, onderzoek, ontwerpen, Tinkercad, wet van Ohm

## Centrale uitdaging

Win met je team een boccia-wedstrijd binnen de boccia categorie BC 3.

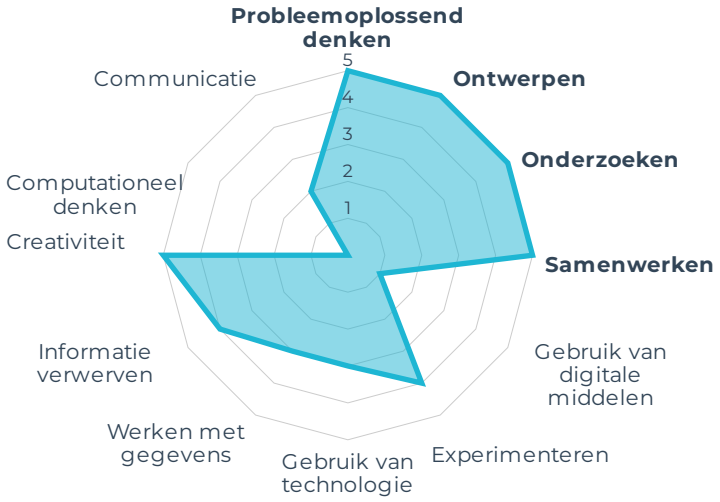



## Korte samenvatting

Boccia is een bal- en werpsport die lijkt op bowls en petanque en geschikt is voor sporters met zware motorische beperkingen. In categorie BC 3 hebben spelers een zware fysieke beperking. Ze mogen hulpmiddelen gebruiken zoals een helling om de bal te spelen.

# Boccia

## Projectkenmerken





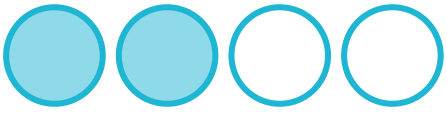


**Dit project is gebaseerd op een project dat ontwikkeld werd met:**

Dit project werd ontwikkeld door een leerkrachtenteam van Stedelijk Lyceum Waterbaan in het kader van een bijscholing georganiseerd door de cel iSTEM Inkleuren.

Stedelijk Onderwijs

### Afwerkingsgraad



Creative Commons licentie:
Naamsvermelding, Niet-commercieel, GelijkDelen

Het bijhorend materiaal is beschikbaar via de projectdocumenten. Bezoek ook de website voor extra materiaal, updates en een eventuele iSTEM-nocturne opname.

# Boccia

## Projectstructuur

- Introductie
- Opgave
- Verkenning van het probleem
- Deelprobleem 1 – ontwerp en realisatie van de helling
- Deelprobleem 2 – ontwerp en realisatie van het lanceertoestel
- Deelprobleem 3 – onderzoek optimalisatie spelstrategie
  - Brainstorm
  - Schopkracht (Theorie spanningsdeler uit eigen cursus fysica)
  - Onderzoek 1: Wat is het verband tussen de spanning over het schopmechanisme en de afstand die het balletje aflegt?
  - Onderzoek 2: Wat is de invloed van de starthoogte en dus van de helling op de afstand die het balletje aflegt?
  - Besluit
- Aanpassen prototype
- Let the games begin
- Refectie