Amsterdam University of Applied Sciences

# Game Based Pedagogy in teacher education

**Author(s)**
Palha, Sonia

**Publication date**
2023

**Document Version**
Final published version

Link to publication

**Citation for published version (APA):**
Palha, S. (2023). *Game Based Pedagogy in teacher education*. Poster session presented at Onderwijs meets Onderzoek, Utrecht, Netherlands.

**General rights**
It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Disclaimer/Complaints regulations**
If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please contact the library: https://www.amsterdamuas.com/library/contact, or send a letter to: University Library (Library of the University of Amsterdam and Amsterdam University of Applied Sciences), Secretariat, P.O. Box 19185, 1000 GD Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Creating Tomorrow

Download date:13 Feb 2026

# Game Based Pedagogy in teacher education

Sonia Palha s.abrantes.garcez.palha@hva.nl

Hogeschool van Amsterdam

Lerarenopleiding wiskunde, Lectoraat Didactiek van de Bètavakken, Faculteit Onderwijs en Opvoeding

## Samenvatting

Het gebruik van game-based learning (GBL) wordt erkend als een effectieve onderwijsmethode, maar veel docenten missen de pedagogische vaardigheden om het succesvol toe te passen. Studenten in de lerarenopleiding aan de Hogeschool van Amsterdam worden uitgedaagd om GBL te gebruiken, maar ze ervaren moeilijkheden bij de praktische toepassing ervan. In het kader van een Comenius Teaching Fellows beurs hebben we een cursus over Game Based Pedagogy (GBP) ontwikkeld in verschillende iteraties.

In dit poster presenteren we de ontwerpaanpak en de resultaten van de tweede ontwerpcycle (Figuur 1): ontwerpprincipen en inhoudelijke thema's.

## Onderzoeksvraag (deelvraag 2)

*Hoe kunnen lerarenopleidingen studenten ondersteunen bij het gebruik van GBL voor het leren van wiskunde?*

- Gebaseerd op een literatuuronderzoek en de resultaten van de vragenlijst hebben we initiële ontwerpprincipes en een lesmodule ontwikkeld dat zou kunnen voldoen aan de behoeften van de studenten van de master lerarenopleiding wiskunde.
- Cursusactiviteiten zijn ontwikkeld, getest en aangepast. We hebben vragenlijsten, walkthroughs en groepsevaluaties gebruikt.
- Vijf ontwerpprincipes om een GBP-curricula te ontwikkelen voor de lerarenopleiding wiskunde zijn gevonden.

## Project Team

Sonia Palha – Anders Bouwer – Daan van Smaalen (HvA)
Sharon Calor (VU) – Laura Kubbe (UvA)

## Game Based Pedagogy (GBP)

Nousiainen et al. (2018):

- Pedagogie, gebaseerd op verschillende implementaties van vier game-gebaseerde benaderingen: het gebruik van *educatieve games*, het gebruik van *entertainment games*, *leren door het maken van games*, en het gebruik van spel-elementen in niet-spel-contexten (dwz. *gamification*).
- Elke heeft zijn eigen specifieke kenmerken die docenten moeten kennen om GBL effectief te kunnen toepassen.
- GBP omvat een begrip van 'play', "wat een mentaliteit en houding is die alle game-gebaseerde benaderingen doorkruist.

## Ontwerpprinciepen en lesmaterialen

- Spelen en het verkennen van het leeraspect van spellen
- Het ontwerpen van spellen en instructie voor leren door het maken van games
- Lezen, bespreken en reflecteren op specifieke pedagogische activiteiten voor GBL
- Lessen met GBL voorbereiden, experimenteren met en bespreken
- Uitwisseling en reflectie in heterogene leerteams: het overwinnen van structurele obstakels

https://gamebasedpedagogy.com/

edu.nl/wfxxf

## 'Learning trajectory" Game-based pedagogy

## References

Foster, A., & Shah, M. (2020). Principles for advancing game-based learning in teacher education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*, 36(*2*), 84-95.

Nousiainen, T., Kangas, M., Rikala, J., & Vesisenaho, M. (2018). Teacher competencies in game-based pedagogy. *Teaching and Teacher Education, 74*, 85-97.

Palha, S., & Matić, L. J. (2023). Predisposition of In-Service Teachers to Use Game-Based Pedagogy. *Electronic Journal of e-Learning*, *21(4)*, 286-298.

NRO Nationaal Regieorgaan Onderwijsonderzoek
ComeniusNetwerk de HogerOnderwijsVernieuwers
Universiteit van Amsterdam
VU Vrije Universiteit Amsterdam