

要 旨

PBL ゲーミフィケーションの記憶能力と問題解決能力への影響

井上 修吾

教育の研究者や専門家にとって、学習者の動機付けは昔からの課題であった。その中でゲーミフィケーションは利用者に動機付けができる可能性として、教育者たちに興味を持たれる分野となっている。しかし、その利用者が増加しているにもかかわらず、ゲーミフィケーションの学習に対する効果についてはほとんどコンセンサスがなない。本研究は、PBL(得点, Badges, Leaderboards) の学習に対する一般的な効果を研究したものである。教材の特定の主題またはデザインに対する個人的関心により混乱させる可能性のある要因を除くために、基本的認知機能を心理学の分野から発展させ、基本的な学習内容を作成した。PBL の効果を説明するため、Atkinson の Achievement Motivation Theory を利用し、ゲーミフィケーションが、ユーザの学習態度とパフォーマンスに明確な良影響をもたらすことを我々の研究結果は示唆する。また、研究結果が示す細かな意味も考察する。

キーワード ゲーミフィケーション, 学習

Abstract

Influence on Memory and ProblemSolving of PBLgamification

Shugo Inoue

Motivating learners remains an ongoing challenge for researchers and practitioners in education. Gamification, with its potential to engage users, has received much interest from educators. However, despite its growing popularity, there has been little consensus on the effect of gamification on learning. This paper studies the general effect of PBLs (得点, Badges, Leaderboard), the most common type of gamification, on learning. To eliminate possible confounding factors such as personal interest in particular subject matter or the design of teaching materials, we leveraged some fundamental learning tasks for developing basic cognitive skills from the field of psychology. The results of our study suggest that gamification has a clear positive effect on user persistence, attitudes, and learning performance. We also utilize Atkinson' s Achievement Motivation Theory to help explain the effectiveness of PBL. The implications of the findings are also discussed.

key words Gamification, learning