

PMmall

Gymnasiearbete

4 februari 2024

1 Bakgrund

Min frågeställning är hur gamification (spelifiering) samt spel-baserad inläring (game-based learning) fungerar i praktiken.

Gamification är att ta delarna som gör spel roliga in i lärande t.ex ha ett narrativ/story för det man gör, poäng system för att göra uppgifter, levlar och bossbattles, direkt feedback av arbete, achievements, tävla mot andra spelare eller dig själv. Jag kommer dels se vad rådande kunskapsläget är gällande gamifications effektivitet, dels se hur lärare och sånt känner om gamification och om det är någonting de använder i lärandet, och sist tänkte jag hålla något experiment där klassen (antaglig vår) får lära sig något nytt och några får lära sig med hjälp av gamification och andra inte för att se om det är någon skillnad. Inte ett perfekt experiment då inläringstiden är så kort men det funkar.

2 Metod

Vi kommer att testa grupper av elever, där grupperna är NTI klasser eller grundskole lasser om vi av någon anledning inte skulle få tillgång till nti klasser. Grupperna delas slumpmässigt in i två delgrupper (a) spelifierade och (b) icke-spelifierade. Grupp (a) kommer att öva 15-20 minuter genom ett gameshow spel på wordwall bestående av 20 frågor, varje fråga har ett ord på isländska (eller annat språk) med fyra alternativ på svenska varav ett av dem är rätt. Eleven uppmuntras, men behöver inte, använda gameshow spelets inbyggda funktioner s.som tidbonusar, eliminera två felaktiga svar, dubbla poäng för rätt svar, osv. Grupp (b) kommer att ges ett papper med de isländska orden och desskorresponderande översättningar, ingen mera information. Efter 15-20 minuter kommer eleverna att testas genom ett traditionellt skrivtest där översättningar från svenska till isländska och vice-versa ska anges.

2.1 Frågor

Originella frågan var initialt hur effektivt spelifiering är för inläring, en annan naturligt fråga som spelar in i den originella är hur spelifiering påverkar motivering eller fråga vilka former av spelifiering som fungerar bäst (våldigt bred fråga där)

2.2 Hur hänger frågorna ihop

Motivering bör påverka inläring och olika former av spelifierings effektivitet är såklart relevant.

2.3 Urval

Kommer ta skolklasser från NTI, men OM det inte skulle räcka kan jag ta från grundskoleelever. Vi delar på grupperna slumpmässigt. Jag kommer att trakassera lärare/klassföreståndare tills jag får göra experimentet på eleverna.

2.4 Analys

Jag kommer såklart beräkna saker som medelvärde och felmarginal, kommer även använda regression för att se om vi kan hitta samband mellan spelifiering och resultat. Då resultaten är oparade, vad vi kan anta vara normalfördelade, så kan vi använda oparade T-testet för att testa om vår hypotes att 'spelifiering ger bättre inläring' är sann givet datan.

3 Referenser

Då gamification som koncept är ganska nytt finns inte speciellt många studier som pratar om just gamifications effektivitet som jag har förstått det. Jag ska läsa delar av 'Det Spelifierade klassrummet' av Adam Palmquist för referenser om vad exakt gamification är och hur man använder det. Jag ska även intervjua en lärare på dragonen som specialiserar sig på gamification: Niclas Lind heter han, Niclas har jättemycket erfarenhet med gamification. Jag ska spela in intervju (givetviss kollade jag så det är okej innan, det är okej) och kan skicka kopia till er sen om ni vill. Jag tror att boken och Niclas kunskap kommer att räcka som källor för de mesta, men kan hända att jag tar upp någonting mer om jag känner det skulle behövas.

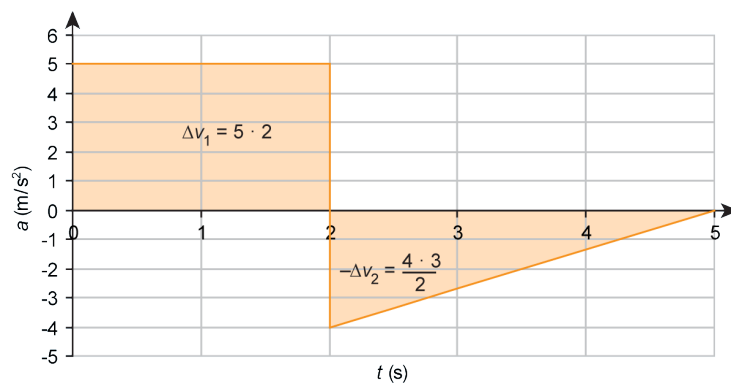
4 Annat som kan vara bra att veta

Det är lätt att skriva matematik i \LaTeX

$$F = G \frac{Mm}{r^2} \tag{1}$$

Ekvation (1) känner ni igen...

4.1 En underrubrik



Figur 1: Acceleration-tid diagram. Källa: Fraenkel, Gottfridsson och Jonasson (2011)

Acceleration-tiddiagram (se figur 1)

Referenser

- Fermi, Enrico (1940). "The ionization loss of energy in gases and in condensed materials". I: *Physical Review* 57.6, s. 485.
- Fraenkel, Lars, Daniel Gottfridsson och Ulf Jonasson (2011). *Impuls Fysik. 1*. 1. uppl., 2. tr. Malmö: Gleerups. ISBN: 9140674150.