

APLICAREA GAMIFICĂRII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNT

CODREANU Alexandra Daniela

Școala Gimnazială nr. 26, Galați, România

ORCID: 0000-0002-0710-1336, email: alexandra.stoian90@yahoo.com

Abstract. *There are many organizations that are successfully applying game mechanics and applying other lessons from games to resolve their problems, so we can apply those technics in an educational environment. When we talk about gamification, we learn about psychology, about how rewarding it's being casual about failure, as a part of the adventure of knowledge. Games have been around throughout all of human history because they link to some very basic aspects of the way our minds work. The review highlights the need for studying what the educational benefits of gamification are, if gamified learning is to become a recognized instructional approach.*

Keywords: *gamification, education, e-learning, techniques*

Rezumat. *Multe organizații aplică cu succes gamificarea, așa că putem aplica tehnicile și la nivelul învățământului. Când vorbim de gamificare, aflăm mai multe despre psihologie, despre câtă satisfacție poate oferi o perspectivă relaxată față de eșec, ca parte a aventurii cunoașterii. Lucrarea evidențiază nevoia aprofundării studiului cu privire la beneficiile gamificării, pentru a observa dacă învățarea gamificată poate deveni o politică educațională.*

Cuvinte-cheie: *gamificare, educație, e-learning, tehnici*

Ce este gamificarea?

Gamificarea înseamnă utilizarea elementelor specifice jocurilor în contexte care nu țin de jocuri [1]. Scopul gamificării este să creeze spațiul potrivit pentru motivație optimă, efort susținut, dar și pentru mulți alți factori care sunt comuni în timpul unui joc. Scopul final este îmbunătățirea performanței cu privire la o anumită activitate. În situația unui act didactic, scopul este învățarea, formarea unor deprinderi în urma unei asocieri pozitive cu privire la învățare.

Tehnicile de gamificare au fost aduse în problematica educației la începutul secolului 21, când au fost observate efectele motivaționale ale punctelor, medaliilor, misiunilor, provocărilor sau premiilor din jocurile video [2]. Pe măsură ce tehnologia a avansat, iar rețelele sociale au înflorit, gamificarea a început să aibă și o puternică latură socială, oferind cadrul interacțiunii dintre utilizatori [3]. În anii următori, tehnicile au fost îmbunătățite, chiar personalizate, pentru că specialiștii au înțeles că motivația și preferințele utilizatorilor nu coincid [4]. Acum, gamificarea implică o linie narativă, acumularea progresivă a elementelor, emoții, respectarea unor reguli pentru a putea fi îndeplinite obiectivele propuse [5].

În acest context, tehnicile de gamificare au fost folosite la scară largă în activități unde succesul depinde de implicarea activă a celor vizați. Domenii precum educația, sănătatea, marketingul, turismul, industria au beneficiat de ajutorul gamificării [6]. Dintre toate cele menționate, educația a folosit gamificarea cel mai intens și cu succes [7], pentru capacitatea acestei strategii de a implica, motiva elevul în procesul de predare- învățare, îmbunătățind abilitatea de a colabora și capacitatea de a rezolva probleme.

Potrivit mai multor studii cu privire la beneficiile gamificării [8], cinci sunt cele mai evidente:

1. Gamificarea poate fi aplicată în mai multe domenii.
2. Gamificarea nu se potrivește doar generațiilor actuale, care sunt apropiate ale tehnologiei, ci și alte tipuri de persoane pot beneficia de această strategie.
3. Implicarea în procesul de învățare și realitatea virtuală conduc către o mai bună retenție a informațiilor transmise.
4. O lecție transmisă prin intermediul gamificării, dacă e făcută corect, poate produce o schimbare a comportamentului pe termen lung.
5. Situațiile virtuale de învățare pot fi relevante pentru ce subiectul educației întâlnește în realitate, fără presiunea eșecului.

Este dovedit că gamificarea influențează în plan cognitiv, afectiv și psihomotor. Ea trezește interesul educabilului cu privire la subiect, susține motivația și ajută la învățarea unor noi conținuturi, făcând trimitere la experiența și cunoștințele anterioare. Gamificarea îmbunătățește modul în care elevii gestionează sentimentele, entuziasmul, aprecierile și criticile. Din punct de vedere psihomotor, gamificarea influențează coordonarea, precizia, strategia de abordare și aproximarea distanței. [9]

În ciuda rezultatelor considerabile pe care gamificarea le-a obținut în domeniul educației, sunt multe voci care susțin că această strategie eșuează în a acoperi nevoile pedagogice individuale și adaugă competiție care nu e necesară, compararea cu ceilalți, frustrare, stres și anxietate [10]. Un alt pericol evidențiat ar fi faptul că subiecții educației ar învăța numai când motivația este extrinsecă, urmărind gratificare imediată.

De remarcat ar fi și faptul că gamificarea a dovedit rezultate mai bune la elevii cu înclinare către științele reale, față de umaniști [11].

Învățarea bazată pe joc și gamificarea

Gamificarea este definită ca introducerea sau aplicarea elementelor de joc în contexte care nu sunt considerate jocuri. E un concept relativ nou. Sunt câteva elemente pe care toate jocurile le au în comun: un set de reguli bine definit, un sistem de feedback rapid, iar participarea la joc este voluntară și, în mod deosebit, pentru divertisment.

Scopul principal al gamificării în educație este să ridice nivelul motivației și al implicării active și asertive într-o experiență din care educabilul poate învăța. Gamificarea, pentru a fi potrivită educației, trebuie să respecte o serie de cerințe. În primul rând, nu mai există rolurile de profesor și elev. În al doilea rând, activitatea se bazează pe implicarea voluntară a elevilor, făcând apel la ce îi interesează și îi motivează. Ei respectă regulile și cadrul jocului pentru că vor, pentru că le place. În completarea celor două principii, putem menționa efectele vizuale, sentimentul de apartenență la un sistem/joc, libertatea alegerilor.

Experiența aduce stimuli care derivă din jocurile virtuale, din interacțiunea cu alte persoane și din schimbul de opinii cu privire la evaluarea performanței. De multe ori, jocurile sunt construite pentru a permite jucătorilor să înțeleagă un aspect din lumea reală. Aceste jocuri au un impact diferit fata de realitate, pentru ca jocul e o platformă de învățare, în care perspectiva asupra eșecului nu mai are același dramatism.

Când activitatea are loc în medii non-virtuale, întâlnim jocurile serioase.

Jocurile serioase

Introducerea jocurilor serioase în educație a făcut posibile noi tehnici în învățarea unei noi limbi, învățarea bazată pe activități de grup, învățarea bazată pe scoruri și premii pentru atingerea obiectivelor.

De exemplu, jocurile video au fost introduse cu scopul de a rezolva problema bullyingului, de a înțelege conceptele de “integrare socială” și “diversitate”. Alte jocuri ajută elevii să învețe aspecte de limbă, matematică sau istorie. Aceste tehnologii permit copiilor să își dezvolte empatia, să își dezvolte creativitatea, să se concentreze, să colaboreze, să învețe cu ajutorul sistemului încercare-eroare, să exploreze și să memoreze fără efort. Jocurile nu sunt numai despre calculatoare și jocuri video, pot include jocuri de societate, jocuri de cuvinte, jocuri cu cartonașe. Toate au, însă, o finalitate și un set de reguli.

Cei care folosesc gamificarea utilizează elemente ale jocurilor ca strategie de predare-învățare. Pe de altă parte, cei care aleg jocurile serioase se concentrează mai mult pe activitatea distractivă care permite experiența educațională.

Jocurile serioase fac referire la design-ul jocurilor din perspectivă educațională, trebuie să aibă un anumit nivel de realism, care ajută într-o simulare corectă a realității. Gamificarea, pe de altă parte, utilizează tehnici, elemente ale jocurilor pentru a face apel la implicarea activă și motivația subiecților.

Gamificare și e-learning

Gamificarea depinde de un proces și o metodologie care dorește să obțină implicarea și motivarea educabililor, dar nu depinde, în mod necesar, de tehnologie. Tehnica există cu mult

înainte de inventarea internetului și utilizează cam aceeași pași și după digitalizarea lumii noastre, inclusiv a sistemului de învățământ. Avântul pe care tehnologia l-a luat în ultimii ani este considerabil, mai ales în perioada pandemică, când școala on-line a obligat actorii educației să recunoască și să folosească uneltele digitale în activitate. Tehnologia oferă posibilități nenumărate de a amplifica, energiza, adapta și personaliza procesul de învățare în funcție de obiective și elevi. Pentru a crea gamificarea digitală, este necesară înțelegerea elementelor de gamificare, dar și modul în care urmărirea progresului și mecanismele de gratificare sunt esențiale în implicare și motivație.[12].

Crearea unui soft de gamificare urmărește aceleași etape ca la crearea oricărui soft: analiza, proiectarea, desfășurarea proiectului, implementarea și evaluarea. Etapa de desfășurare a proiectului este dependentă de tehnologie pentru o mai bună prezentare vizuală. Înainte de a se crea softuri de gamificare în educație, au fost create softuri de gamificare în mediul divertismentului și al afacerilor. Pentru a fi potrivită gamificarea în educație trebuie să țină cont de diferitele tipuri de personalitate și de stilurile diferite de învățare [13].

În e-learning există elemente de gamificare, cum ar fi:

- Puncte sau note
- Premii / etichete/ trofee care susțin motivația
- Personalizarea permite elevului să își schimbe imaginea de profil, avatarul, fontul scrisului, fundalul etc.
- Tabelul cu cele mai bune rezultate (Enders, 2013).
- Nivelurile parcurse, care se asimilează cu progresul făcut. În educație, nivelurile sunt subiectele sau lecțiile parcurse, care sunt structurate logic, gradual ca dificultate și echilibrate ca cerințe. Nivelurile reprezintă și o formă de feedback.
- Provocări / cerințe care variază în lungime, dificultate și au o valoare cognitivă adăugată. Provocările se regăsesc mai rar în e-learning [14].
- Feedback-ul- potrivit lecturii de specialitate- este cel mai important element al gamificării, trebuie oferit pe tot parcursul învățării pentru a asigura elevii ca se îndreaptă către obiectivele propuse.
- Libertatea de a eșua este o parte importantă a gamificării prin tehnologie. Elevii pot greși, relua, să ceară mai mult timp pentru rezolvarea provocărilor cognitive.

Bibliografie:

1. DETERDING S., DIXON D., KHALED R. From game design elements to gamefulness: Defining gamification. Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference, 2011.
2. MEKLER E. D., BRUHLMAN F. Towards understanding the effects of individual gamification elements on intrinsic motivation and performance, 2017.
3. FULLERTON, T. Game Design Workshop, 4th Edition: A Playcentric Approach to Creating Innovative Games, 2014.
4. HAMARI J., KOIVIOSTO J. Working out for likes: An empirical study on social influence in exercise gamification, 2015.
5. WERBACH K., HUNTER D. For the win: How game thinking can revolutionize your business”, 2012.
6. JOHNSON D., DETERDING S. Gamification for health and wellbeing: A systematic review of the literature, 2016.
7. DICHEVA D., DICHEV C., AGRE G., ANGELOVA G. Gamification in education: A systematic mapping study, 2015.
8. DE MARCOS L., GARCIA LOPEZ E., GARCIA CABOT, A. Social Network Analysis of a Gamified e-Learning Course: Small-world Phenomenon and Network Metrics as Predictors of Academic Performance, 2016.
9. SIMPSON E. The psychomotor domain”, 1972.
10. MARTI PARRENO J., MENDEZ IBANEZ E. The Use of Gamification in Education: A Bibliometric and Text Mining Analysis, 2016.
11. KIM S., SONG K., LOCKEE B. Gamification in Learning and Education, 2016.
12. GLOVER, I. Play as you learn: Gamification as a technique for motivating learners. 2012.
13. STRMECKI D., BERNIK, A., RADOSEVIC D. Gamification in E-Learning: Introducing Gamified Design Elements into E-Learning Systems, 2015.
14. SCHONFELD E. SCVNGR’s secret game mechanics playdeck, 2015.