

Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης

Τόμ. 9 (2019)

9ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ



**Εφαρμογή του Gamification στην Ειδική Αγωγή:
Αξιοποίηση δημοφιλών επιτραπέζιων παιχνιδιών.**

Βασιλική Βαρέλη, Ευαγγελία Σκαναβή

doi: [10.12681/edusc.3110](https://doi.org/10.12681/edusc.3110)

Βιβλιογραφική αναφορά:

Βαρέλη Β., & Σκαναβή Ε. (2020). Εφαρμογή του Gamification στην Ειδική Αγωγή: Αξιοποίηση δημοφιλών επιτραπέζιων παιχνιδιών. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 9, 119–127.
<https://doi.org/10.12681/edusc.3110>

Εφαρμογή του Gamification στην Ειδική Αγωγή: Αξιοποίηση δημοφιλών επιτραπέζιων παιχνιδιών.

Βασιλική Βαρέλη, Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
(ΠΕ 02.50)

basia.bareli@gmail.com

Ευαγγελία Σκαναβή, Εκπαιδευτικός Ειδικής Αγωγής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
(ΠΕ 02.50)

evaskanavi@gmail.com

Περίληψη

Στις μέρες μας τα παιδιά ακολουθώντας τα πρότυπα του οπτικοποιημένου πολιτισμού έχουν ενσωματώσει τις νέες τεχνολογίες στην καθημερινότητα τους. Η εκπαιδευτική διαδικασία προκειμένου να ανταποκριθεί στις καινούργιες διαμορφούμενες ανάγκες, αξιοποιεί τεχνικές, όπως το Gamification, δημιουργώντας ένα σύγχρονο, διαδραστικό, βιωματικό και ελκυστικό τρόπο μάθησης. Η εφαρμογή αυτής της εκπαιδευτικής τεχνικής ακολουθεί το μαθητοκεντρικό μοντέλο διδασκαλίας, το οποίο μετασχηματίζει το μαθησιακό περιβάλλον χωρίς όμως να υποκαθιστά την ίδια τη μάθηση (Lee & Hammer, 2011). Η συγκεκριμένη εργασία θα εστιάσει στην ένταξη στοιχείων του Gamification στην Δευτεροβάθμια Ειδική Εκπαίδευση. Αναλυτικά, θα παρουσιαστεί η αξιοποίηση γνωστών επιτραπέζιων παιχνιδιών προσαρμοσμένων στις εξατομικευμένες μαθησιακές ανάγκες παιδιών Ειδικής Αγωγής. Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια έχουν εφαρμοστεί είτε σε ατομικό επίπεδο, είτε στα πλαίσια ομάδας. Εναρμονιζόμενοι με τις σύγχρονες τάσεις στην εκπαίδευση, όπου η εισαγωγή του παιχνιδιού ως βασικό εργαλείο διδασκαλίας καθιστά τη μάθηση αποτελεσματικότερη, τροποποιήσαμε ήδη γνώριμες δομές επιτραπέζιων παιχνιδιών προκειμένου να επιτευχθούν συγκεκριμένοι εκπαιδευτικοί στόχοι. Επιπλέον, θα προταθούν περαιτέρω τροποποιήσεις παιχνιδιών με στόχο την εξατομίκευση, αλλά και τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι τόσο να δηλώσει πώς η μάθηση έχει τη δυνατότητα να γίνει μια ευχάριστη διαδικασία για το σύνολο των μαθητών, όσο και να αναδείξει την σημασία της πρακτικής εφαρμογής του Gamification στην Ειδική Αγωγή.

Λέξεις-Κλειδιά: ειδική αγωγή; εκπαιδευτικό παιχνίδι; επιτραπέζια παιχνίδια; δευτεροβάθμια εκπαίδευση; gamification.

Abstract

Nowadays, children have incorporated new technologies into their everyday lives following the standards of a visualized culture. To meet these new emerging needs, education utilizes techniques, such as Gamification, to create a modern, interactive, experiential and attractive ways of learning. These educational strategies are based on the learner-centered model of teaching, which transforms the teaching environment without substituting learning (Lee & Hammer, 2011). This paper focuses on ways to integrate elements of Gamification into Secondary Special Education. Specifically, it presents the modification of well-known board games to address the individualized learning needs of children with special needs. These educational games have been implemented either individually or in small groups. Following the recent educational trends, where play is used as an effective teaching tool, we modified the structures of

familiar board games to achieve specific educational goals. In addition, further game modifications will be proposed as ways to personalize and differentiate teaching. The purpose of this paper is to show how learning has the potential to become a pleasant experience for all students, as well as to highlight the importance and practical applications of Gamification in Special Education.

Keywords: special education; educational games; board games; secondary school; gamification.

1. Εισαγωγή

Τα εκπαιδευτικά παιχνίδια ολοένα και εντάσσονται στα διδακτικά σενάρια των εκπαιδευτικών. Η δυνατότητα εξέλιξης τους, η αποτελεσματικότητά τους αλλά και η υψηλή παρακίνηση των μαθητών, ώθησε στην αξιοποίηση των βασικών τους αρχών σε νέα πεδία εφαρμογής, όπως η ανάπτυξη της διδακτικής τεχνικής της παιχνιδοποίησης (Gamification). Η μεθοδολογία του Gamification χρησιμοποιήθηκε αρχικώς σε τομείς οικονομικής δραστηριότητας, καθώς και σε μεγάλες πολυεθνικές εταιρείες. Ωστόσο, η εφαρμογή της σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα βρίσκεται ακόμα σε πρώιμο στάδιο, εστιάζοντας κυρίως στην προσχολική ηλικία. Ο ανωτέρω όρος παρουσιάστηκε το 2002 από τον Βρετανό Νικ Πελινγκ, ο οποίος προέρχεται από το χώρο των ψηφιακών μέσων (Witte, Westbrook & Witte, 2017). Ως όρος χρησιμοποιήθηκε ευρέως από το 2010 και ύστερα με εστίαση στο στοιχείο της επιβράβευσης των ηλεκτρονικών παιχνιδιών. Από τότε η παιχνιδοποίηση ως μεθοδολογία έχει ενσωματωθεί σε ποίκιλα περιβάλλοντα (Kamasheve, Valeev, Yagudin, & Makismova, 2015).

Αξιοσημείωτο είναι ότι στη διεθνή βιβλιογραφία υπάρχει πληθώρα ορισμών ανάλογα με το πεδίο εφαρμογής και τα οφέλη του Gamification. Κάποιοι ειδικοί αναφέρουν ότι παιχνιδοποίηση είναι η υιοθέτηση του τρόπου σκέψης και των μηχανισμών, με σκοπό την εμπλοκή των χρηστών στην επίλυση προβλημάτων (Zichermann & Cunningham, 2011). Άλλοι την ορίζουν ως «την ενσωμάτωση μηχανισμών παιχνιδιού σε περιβάλλοντα μη παιχνιδιού» (Deterding, Dixon, Khaled & Nacke, 2011, p. 10). Εντούτοις, για να οριστεί με ακρίβεια η έννοια του Gamification είναι απαραίτητο να καταγραφούν και να αναλυθούν οι έννοιες υπό τις οποίες δομείται αυτή η μεθοδολογία. Σε συμφωνία με τους Deterding et al. (2011) οι κύριες έννοιες που αποτελούν τη βάση της παιχνιδοποίησης είναι οι εξής :

α) το **παιχνίδι (game)** με σαφή αναφορά σε οριοθετημένες περιοχές, όπου αναμένεται όχι μόνο η καλυτέρευση των κανόνων και της στρατηγικής αλλά και η ερμηνεία τους. Η σαφήνεια των κανόνων και ο ανταγωνισμός των παικτών για την πραγματοποίηση διακριτών στόχων και αποτελεσμάτων αποτελεί τη βάση για τον ορισμό του παιχνιδιού (Kampmann, 2003).

β) τα **στοιχεία (elements)** του παιχνιδιού που ενσωματώνονται στο Gamification. Όπως καθορίστηκαν από τους Reeves & Reed (2009) αυτά αποτελούν την χρήση προσωποποιημένων ηρώων, το αφηγηματικό πλαίσιο, την βαθμολογία σε επίπεδα, τις ανταμοιβές, τις σαφείς οδηγίες, την πρόοδο και άρα την εξέλιξη, τις προκλήσεις που τίθενται, τη διαχείριση χρόνου αλλά και τα ταυτόχρονα συστήματα επικοινωνίας, που μπορούν εύκολα να ρυθμιστούν.

γ) ο **σχεδιασμός (design)** των παιχνιδοποιημένων εφαρμογών και παιχνιδιών διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στη διαμόρφωση της εμπειρίας του εκπαιδευόμενου, αφού συντελεί σημαντικά στην αποτελεσματικότητα επίτευξης των τιθέμενων στόχων

(Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. J., 2013).

δ) μη απόλυτα σχετιζόμενος με παιγνιώδη περιβάλλοντα (non-game contexts).

Η χρήση των στοιχείων του παιχνιδιού εφαρμόζεται με διαφορετικούς σκοπούς από αυτούς του απλού παιχνιδιού. Σε συμφωνία με τους Deterding et al. (2011) η υλοποίηση του Gamification δεν θα πρέπει να περιορίζεται σε συγκεκριμένα πλαίσια αλλά να εντάσσεται σε πολλαπλά περιβάλλοντα με σαφώς προσδιορισμένους στόχους και αναμενόμενα αποτελέσματα.

ε) η **ανατροφοδότηση (feedback)**. Το παιχνίδι θα πρέπει να επιβραβεύει μια σωστή απόφαση και να απορρίπτει μια λανθασμένη. Μ' αυτό τον τρόπο, οι παίκτες θα μπορούν να διακρίνουν τις επιτυχημένες από τις αποτυχημένες ενέργειες και να οικοδομούν τη νέα γνώση μέσα από την ολοκλήρωση των επιπέδων της δοκιμασίας και την επίτευξη των στόχων (Zichermann & Cunningham, 2011).

Ειδικότερα η εφαρμογή του Gamification στην εκπαιδευτική διαδικασία έχει ως στόχο να βελτιώσει την μαθησιακή εμπειρία των συμμετεχόντων, να ενισχύσει το βαθμό της μαθησιακής τους εμπλοκής, καθώς και να ενδυναμώσει την αίσθηση του σκοπού και της συνεργασίας στις διάφορες διαδικασίες. Με αυτό τον τρόπο, μετατρέπονται οι μαθησιακές δραστηριότητες που δεν σχετίζονται με το παιχνίδι και τη διασκέδαση σε παιχνιδοκεντρικά ευχάριστες, καθώς αξιοποιείται η ψυχολογική προδιάθεση των ατόμων για παιχνίδι. Συνεπώς, η χρήση της προαναφερόμενης μεθοδολογίας στοχεύει στην ενδογενή παρακίνηση μέσω των εργαλείων εξωγενούς παρακίνησης, όπως τα εικονικά μετάλλια, τα δώρα, τα avatars και τα επιτεύγματα (Richter, Rabamand Rafaeli, 2015). Ωστόσο θα πρέπει να υπογραμμιστεί ότι το Gamification δεν αποτελεί παιχνίδι, δεν στοχεύει στη διασκέδαση αλλά παραμένει προσηλωμένο στους μαθησιακούς στόχους που έχουν τεθεί από τον εκάστοτε εκπαιδευτικό.

2. Τα οφέλη του Gamification στην Εκπαίδευση

Παρά το γεγονός ότι η εφαρμογή του Gamification στον εκπαιδευτικό χώρο είναι πρώτη και μάλιστα αναμένονται έρευνες που θα τεκμηριώσουν τα οφέλη της είναι σπουδαίο να αναφερθούν τα πρώτα αποτελέσματα της υλοποίησής της. Βέβαια, ο σύγχρονος εκπαιδευτικός καλείται να ανταποκριθεί άμεσα στις νέες προκλήσεις της εποχής, στοχεύοντας να διατηρήσει αμείωτο το ενδιαφέρον των μαθητών για τη μαθησιακή διαδικασία (Lee & Hammer, 2011). Η διδακτική τεχνική του Gamification αναδεικνύεται σπουδαίο εργαλείο για τον εκπαιδευτικό, καθώς ο διαχωρισμός των διδακτικών στόχων σε μικρότερους επιτρέπουν στον μαθητή την συγκέντρωση της προσοχής του αλλά και την καλύτερη συνεργασία του εκπαιδευτικού με το σύνολο των μαθητών του. Επιπρόσθετα, μέσω των στοιχείων αυτής ενισχύεται η ενεργή συμμετοχή των μαθητών, καθώς ενθαρρύνονται υποσυνείδητα να μαθαίνουν αβίαστα (Κατσιγιαννάκης & Καραγιαννίδης, 2015). Ακόμα, στοιχεία όπως τα κατορθώματα, τα διακριτικά, οι πίνακες κατάταξης και οι πόντοι οδηγούν σε επιτυχία απομακρύνοντας το άγχος επίδοσης και παρέχοντας ισχυρά κίνητρα μάθησης. Παράλληλα, μέσω του συστήματος αμοιβής και της ανατροφοδότησης εξαλείφεται ο φόβος της αποτυχίας και η απειλή των κυρώσεων (Hamari, Koivisto & Sarsa, 2014). Μέσω της χρήσης της παιχνιδοποίησης δημιουργούνται σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης, τα οποία παρακινούν τους μαθητές να συμμετάσχουν μετασχηματίζοντας την εκπαιδευτική διαδικασία από στείρα μετάδοση πληροφοριών σε μια διασκεδαστική και διαδραστική εμπειρία μάθησης.

Συνολικά, η παιχνιδοποίηση ως μεθοδολογία δημιουργήθηκε με τέτοιο τρόπο ώστε να είναι εύκολα εφαρμόσιμη και διαχειρίσιμη από τον εκπαιδευτικό, ο οποίος καλείται να διευρύνει τις δεξιότητες των μαθητών πέρα από τις τυπικές κλίμακες αξιολόγησης και ταυτόχρονα να επιβραβεύσει αυτούς για τα κατορθώματα που συνήθως δεν αναγνωρίζονται ή συχνά υποτιμούνται. Σύμφωνα με την έρευνα των Gooch, Vasalou, Benton & Khaled (2016) σχετικά με τη χρήση της ανωτέρω τεχνικής σε μαθητές με δυσλεξία τα αποτελέσματα ήταν σημαντικά καθώς ανέδειξαν ποικίλες δεξιότητες, όπως η συγκράτηση της προσοχής, η ενίσχυση της αυτοπεποίθησης και η μείωση του άγχους επίδοσης. Επίσης, η παραπάνω έρευνα παρουσίασε ότι το Gamification μπορεί να υποστηρίξει μαθησιακές διαδικασίες, οι οποίες απομακρύνονται από την εστίαση στην βαθμολογική επίδοση, ενώ στοχεύουν στην ενσωμάτωση παιδαγωγικών πρακτικών που η ολιστική τους προσέγγιση ανταποκρίνεται στις διδακτικές προκλήσεις των μαθητών της Ειδικής Αγωγής.

3. Παιχνιδοποιημένη τάξη

Η εφαρμογή της παιχνιδοποίησης στο πλαίσιο μιας σχολικής τάξης ενισχύει σημαντικά το κίνητρο εμπλοκής των μαθητών, ακόμα και για μαθητές με δύσκολες συμπεριφορές ή χαμηλές επικοινωνιακές δεξιότητες, καθώς μεταφράζει το δύσκολο επικοινωνιακό περιβάλλον της τάξης σε ένα γνώριμο και οικείο για τα παιδιά περιβάλλον (Werbach & Hunter, 2012). Συγκεκριμένα, η χρήση προσωποποιημένων ηρώων (avatars) αντί των ονομάτων των μαθητών, μειώνει σημαντικά το άγχος επίδοσης και ενισχύει το κίνητρο σε μαθητές με χαμηλή αυτοπεποίθηση, καθώς υποδύονται έναν ρόλο που διαθέτει αυξημένες ικανότητες και δεξιότητες (Reeves & Read, 2009). Επίσης, η χρήση των διακριτικών (badges) θεωρείται σημαντικό στοιχείο της ανωτέρω τεχνικής καθώς αποτελούν μια κλίμακα συλλογής πόντων που κερδίζεται κάθε φορά που ο μαθητής ολοκληρώνει μια αποστολή που του έχει ανατεθεί από τον εκπαιδευτικό. Ειδικότερα, τα διακριτικά λειτουργούν ως μηχανισμούς επίτευξης προσωπικών στόχων αφού αναδεικνύουν την πρόοδο και την επιβράβευση του μαθητή. Όπως χαρακτηριστικά αναφέρουν οι Gnauk, Dannecker & Hahmann (2012) αυτά αναπαριστούν τα επιτεύγματα και την επιτυχία του και συνάμα ενθαρρύνουν τη συλλογή τους από μέρους των μαθητών. Επιπλέον, προσδίδουν αυτοπεποίθηση και αυτό-αποτελεσματικότητα. Ακόμα, οι πίνακες κατάταξης (leaderboards) παρέχουν τη δυνατότητα στους μαθητές να παρακολουθούν την πρόοδό τους σε σχέση με τους υπόλοιπους μαθητές, με συνέπεια να έχουν τη δυνατότητα να αξιολογούν συγκριτικά την απόδοσή τους, ενώ παρέχουν κίνητρα βελτίωσης και ενίσχυσης του συναγωνισμού (Werbach & Hunter, 2012). Επιπρόσθετα, οι μαθησιακοί στόχοι μεταμορφώνονται σε δοκιμασίες και αποστολές έτσι ώστε η μαθησιακή διαδικασία από επίπονη και αγχωτική να γίνεται ενδιαφέρουσα και ελκυστική. Η οπτικοποίηση όλων των σχετικών πληροφοριών βοηθάει σημαντικά στην εστίαση της προσοχής και την στοχοπροσήλωση από μέρους των μαθητών (Zichermann & Cunningham, 2011).

Επί του πρακτέου, η παιχνιδοποιημένη τάξη πραγματοποιήθηκε σε επιλεγμένα τμήματα του Ενιαίου Ειδικού Επαγγελματικού Γυμνασίου/Λυκείου Ελευσίνας κατά την πάροδο της σχολικής χρονιάς 2018 με 2019. Η εφαρμογή αυτής ξεκίνησε έπειτα από συζήτηση και ομοφωνία με τους μαθητές, στους οποίους εξηγήθηκαν οι κανόνες και ο τρόπος λειτουργίας της τάξης. Στη συνέχεια, επέλεξαν με προθυμία τους προσωποποιημένους ήρωες, οι οποίοι θα τους αντιπροσώπευαν ως το τέλος του ακαδημαϊκού έτους. Έπειτα, οι επιλεγμένοι ήρωες χρησιμοποιήθηκαν σε πίνακα κατάταξης με πέντε επίπεδα, τα οποία περιλάμβαναν επιμέρους στόχους του μακροπρόθεσμου στόχου που είχε εξαρχής τεθεί για το μάθημα των Νέων Ελληνικών.

Η κατάκτηση των επιμέρους στόχων πέραν του οπτικού συμβολισμού ενισχύονταν από μη υλικές αμοιβές (έπαθλα) που είχαν προσυννενοηθεί και επιλεγεί με τους μαθητές. Για την ενίσχυση επιθυμητών συμπεριφορών χρησιμοποιήθηκαν σήματα επιβράβευσης (badges), τα οποία κέρδιζαν οι μαθητές που είχαν την καλύτερη επιθυμητή συμπεριφορά. Η χρήση των σημάτων επιβράβευσης ήταν ιδιαιτέρως βοηθητική για την ενίσχυση του κινήτρου των μαθητών, ώστε να κατορθώσουν να τροποποιήσουν συγκεκριμένες ακατάλληλες συμπεριφορές ή ακόμα και να αναπτύξουν επιθυμητές συμπεριφορές. Συνολικά, θα πρέπει να αναφερθεί ότι η επιλογή των κατάλληλων σημάτων εξυπηρετεί την εξατομίκευση των μαθησιακών στόχων. Λειτουργεί ενισχυτικά χωρίς να ματαιώνει την προσπάθεια ή να τιμωρεί τη λάθος συμπεριφορά.

Συμπερασματικά, η εφαρμογή του Gamification στις παρούσες Ειδικές σχολικές τάξεις παρουσίασε σημαντική βελτίωση του κλίματος της τάξης στο τομέα της συνεργασίας και αποδοχής του άλλου, της ενεργητικής συμμετοχής στη μαθησιακή διαδικασία αλλά και στην ενίσχυση της αυτό-εικόνας και αυτοπεποίθησης των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

4. Αξιοποίηση Δημοφιλών Παιχνιδιών

Στη συνέχεια θα παρουσιαστούν συγκεκριμένα δημοφιλή παιχνίδια, τα οποία εφαρμόστηκαν και τροποποιήθηκαν με γνώμονα εξατομικευμένους διδακτικούς στόχους. Αναλυτικότερα, εντάχθηκαν στο πλαίσιο εφαρμογής του Gamification τα κάτωθι ψηφιακά εργαλεία:

Kahoot! (<https://kahoot.com>). Το παρόν ψηφιακό εργαλείο ελεύθερης πρόσβασης είναι εύχρηστο, με ελκυστικό σχεδιασμό, με σκοπό τη δημιουργία κουίζ γνώσεων σε όλα τα μαθήματα. Επιπλέον, μπορεί να χρησιμοποιηθεί με εξαιρετικά αποτελέσματα για επανάληψη και εμπέδωση πληροφοριών. Σύμφωνα με την έρευνα των Licorish, George, Owen & Daniel (2017) το Kahoot είχε σημαντικά αποτελέσματα στο πλαίσιο της κινητοποίησης, εμπλοκής και ενίσχυσης της μαθησιακής εμπειρίας. Επιπρόσθετα, είναι απόλυτα προσαρμόσιμο από τον εκπαιδευτικό. Στο πλαίσιο της σχολικής τάξης μπορεί να χρησιμοποιηθεί εφόσον διατίθεται διαδραστικός πίνακας, ασύρματο δίκτυο και να έχει εγκριθεί η χρήση των κινητών εντός τάξης. Σημαντικό είναι ότι κάθε μαθητής διαθέτει έναν μοναδικό κωδικό και όνομα προσωπικής του επιλογής. Μάλιστα, υπάρχει χρόνος, πίνακες κατάταξης, διακριτικά, στατιστικά για ανατροφοδότηση και τέλος απεικονίζεται ψηφιακά βάθρο για τους τρεις πρώτους νικητές. Συνεπώς, το Kahoot αξιοποιεί όλα τα στοιχεία του Gamification για παροχή μάθησης μέσω παιχνιδιού.

Το **Wheel decide** (<https://wheeldecide.com>), με άλλα λόγια ο τροχός της επιλογής είναι ένα ψηφιακό εργαλείο που προσδίδει ελκυστικότητα στην απάντηση ερωτήσεων συμπεριλαμβάνοντας το αίσθημα του τυχαίου και ενισχύοντας την προσοχή των μαθητών. Το παρόν εργαλείο παρέχεται δωρεάν με δημιουργία λογαριασμού από τον εκπαιδευτικό. Μέσω αυτού, ο εκπαιδευτικός έχει τη δυνατότητα να δημιουργήσει ένα ψηφιακό τροχό που περιέχει συγκεκριμένες επιλογές ή ερωτήσεις. Ο μαθητής μετά την τυχαία επιλογή της ερώτησης καλείται να απαντήσει. Ο συνδυασμός της κίνησης, του χρώματος και της μουσικής επένδυσης συγκρατεί την προσοχή του μαθητή και τον ωθεί σε ενεργή εμπλοκή κατά τη μαθησιακή διαδικασία. Ο τροχός της επιλογής έχει χρησιμοποιηθεί σε δυαδικό επίπεδο για την εξάσκηση λεξιλογίου της Νεοελληνικής και Αρχαίας Ελληνικής Γλώσσας, αλλά μπορεί να αξιοποιηθεί και μέσα στη σχολική τάξη με χρήση διαδικτύου και διαδραστικού πίνακα.

Επιπρόσθετα, στο πλαίσιο της τεχνικής της παιχνιδοποίησης τροποποιήθηκαν δημοφιλή επιτραπέζια παιχνίδια, με σκοπό την επίτευξη συγκεκριμένων διδακτικών στόχων μέσω γνώριμων πλαισίων παιχνιδιού για την προσπέλαση των σύνθετων κανόνων και οδηγιών.

Jenga, ο πολύχρωμος πύργος αποτελεί ένα ευχάριστο επιτραπέζιο παιχνίδι, κατά το οποίο οι παίκτες με τη σειρά τους αφαιρούν ένα τουβλάκι κάθε φορά από έναν πύργο που χτίστηκε από πενήντα τέσσερα τουβλάκια τριών χρωμάτων. Κάθε τουβλάκι που αφαιρείται τοποθετείται στην κορυφή του πύργου, δημιουργώντας μια προοδευτικά ψηλότερη και πιο ασταθή δομή. Ενώ η κλασσική εκδοχή του δεν απαιτεί κάποια γνωστική δεξιότητα, η εκπαιδευτική τροποποίησή του ενέχει κάρτες ερωτήσεων τριών διαφορετικών χρωμάτων, τις οποίες καλείται ο μαθητής να απαντήσει επιτυχώς για να μπορέσει να μετακινήσει το αντίστοιχο τουβλάκι. Ειδικότερα, τα χρώματα μπορούν να υποδηλώνουν είτε κατηγορίες ερωτήσεων είτε επίπεδα δυσκολίας. Τα οφέλη του ανωτέρω παιχνιδιού είναι ποικίλα καθώς όχι μόνο εξασκεί την λεπτή κινητικότητα και επιδεξιότητα των μαθητών αλλά και τους παρέχει ισχυρό κίνητρο αυτοελέγχου και εκμάθησης επίλυσης προβλημάτων. Επιπλέον, η δομή του παιχνιδιού απαιτεί από τους μαθητές να σχεδιάσουν από την αρχή τη στρατηγική τους, καθώς πρέπει να σκεφτούν τα πιθανά αποτελέσματα των κινήσεων τους και να εξάγουν λογικά συμπεράσματα (Montessori Child). Συνεπώς, το παρόν παιχνίδι μπορεί να αξιοποιηθεί ως ένα εξαιρετικό εργαλείο διαφοροποιημένης διδασκαλίας.

Το **Scrabble** είναι ένα παιχνίδι δημιουργίας λέξεων με δοσμένα γράμματα τυχαίας επιλογής. Στόχος του παιχνιδιού είναι να συγκεντρώσει ο παίκτης τη μεγαλύτερη δυνατή βαθμολογία σχηματίζοντας λέξεις. Πρόσφατα το παρόν παιχνίδι έπειτα από ενέργειες του επιστημονικού φορέα του Υπουργείου Παιδείας θα ενταχθεί στο σχολικό περιβάλλον ως εργαλείο για την εκμάθηση της ελληνικής γλώσσας. Όπως αναφέρει ο πρόεδρος του Κέντρου Ελληνικής Γλώσσας Καζάκης «Οι νέοι συζητούν τις υποψήφιες επιλογές λέξεων αποδεκτών στο παιχνίδι, ο δάσκαλος επεμβαίνοντας με άτυπες παρατηρήσεις που δεν θυμίζουν το μάθημα της γραμματικής, τους κατευθύνει, ανεπαίσθητα αλλά επαγωγικά, προς τη συσσώρευση χρήσιμης γνώσης» (Καθημερινή, 2019). Συνεπώς, το παρόν παιχνίδι έχει πολλαπλά οφέλη που είναι σημαντικά για τη σύγχρονη Ελληνική εκπαίδευση. Σημειωτέον, η δυνατότητα ποικιλότροπης τροποποίησης προσφέρει στον εκπαιδευτικό την ευκαιρία να το ενσωματώσει στους εξατομικευμένους διδακτικούς στόχους που έχει για τον εκάστοτε μαθητή του. Παραδειγματικά, ένας αποδοτικός τρόπος είναι η επανάληψη συγκεκριμένης θεματικής λεξιλογίου ή εκμάθηση ορθογραφίας επιλεγμένων κατηγοριών λέξεων. Τέλος, το επίπεδο δυσκολίας μπορεί να αυξηθεί σταδιακά με τη χρήση πόντων που εμπεριέχεται ήδη στην κλασσική εκδοχή του παιχνιδιού.

Το **Σκόρ 4** είναι ένα κλασσικό παιχνίδι σύνδεσης μαρκών, του οποίου ο στόχος είναι η σύνδεση των τεσσάρων μαρκών του ίδιου χρώματος στη σειρά προκειμένου να νικήσεις τον αντίπαλο. Τα πλεονεκτήματα του παιχνιδιού αυτού είναι αρκετά καθώς εξασκεί τη οπτικοχωρική αντίληψη των μαθητών αλλά και τον προσανατολισμό στο χώρο. Ικανότητες που συγκεκριμένα στους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες είναι άκρως σημαντικές να ενισχυθούν. Η τροποποίηση και ενσωμάτωση του σκορ 4 στο ειδικό πλαίσιο υλοποιήθηκε μέσω της χρήσης ειδικά κατασκευασμένων καρτών, οι οποίες περιείχαν συγκεκριμένες ερωτήσεις είτε επανάληψης, είτε εμπέδωσης διδακτικής ενότητας. Ο μαθητής καλούταν να απαντήσει ορθά στις ερωτήσεις, ώστε να έχει τη δυνατότητα να ρίξει την μάρκα του. Άξιο σημείωσης είναι ότι το παραπάνω παιχνίδι μπορεί να υλοποιηθεί τόσο σε δυαδικό επίπεδο, όσο και σε επίπεδο ομάδας. Ακόμα θα πρέπει να αναφερθεί ότι έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία σε προγράμματα

παρέμβασης στην ανάγνωση, όπως η αναγνωστική αποκωδικοποίηση δίψηφων συμφώνων και φωνηέντων.

Το δημοφιλές επιτραπέζιο **Μάντεψε ποιος;** αποτελεί εξαιρετικό διδακτικό εργαλείο αφού εξασκείται η δυνατότητα περιγραφής προσώπου μέσω συγκεκριμένων ερωτήσεων. Ακόμα ένα όφελος του ανωτέρω παιχνιδιού είναι ότι όχι μόνο ενισχύεται η εξαγωγή λογικών συμπερασμάτων αλλά και η ανάλυση πληροφοριών. Η διδακτική του τροποποίηση μπορεί να τελεστεί πολλαπλώς σε αντιστοιχία με τους μακροπρόσθεσμους ή βραχυπρόσθεσμους στόχους που έχει θέσει ο εκπαιδευτικός για τους μαθητές του. Για παράδειγμα, επιτυχώς εφαρμόστηκε για την επανάληψη ιστορικών προσώπων σε κεφάλαια που ήταν αρκετά δύσκολη η απομνημόνευση και η διάκριση αυτών. Τέλος, η αντικατάσταση των προσώπων από λέξεις ήταν εποικοδομητική για την εμπέδωση γραμματικών κανόνων και γλωσσικής έκφρασης.

Τα **επιτραπέζια με ταμπλό** όπως το φιδάκι, ο γκρινιάρης ή η τόμπολα μπορούν να λειτουργήσουν ως έμπνευση για τη δημιουργία εξατομικευμένων παιχνιδιών με ποικίλους μαθησιακούς στόχους. Η ευκολία χρήσης τους έγκειται στην απλότητα των κανόνων και την εξοικείωση των μαθητών με τον τρόπο παιζίματος, αλλά και την εύκολη δημιουργία τους είτε με ιδιόχειρο σχεδιασμό, είτε μέσω έτοιμων προτύπων που κυκλοφορούν στο διαδίκτυο.

Τα **παιχνίδια με κάρτες** είναι άκρως αποδοτικά για τους μαθητές που εντάσσονται στην Ειδική Αγωγή. Ειδικότερα, μέσω των καρτών λαμβάνει χώρα η οπτικοποίηση του μαθησιακού υλικού αλλά και η συντομία απόδοσης σύνθετων εννοιών γεγονός που εναρμονίζεται στις εξατομικευμένες εκπαιδευτικές ανάγκες αυτών των μαθητών. Επιπρόσθετα, τα παιχνίδια με κάρτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για παιχνίδια ανταλλαγής, όπου ο μαθητής πρέπει να μαντέψει τη λέξη με δοσμένη πληροφορία, είτε να δώσει την πληροφορία με βάση τη λέξη. Τέλος, αυτοσχέδια δημιουργία καρτών ωθεί σε οπτική υπενθύμιση πληροφοριών, ειδικά αν δοθούν σε μορφή κλειδοθήκης.

5. Συμπέρασμα

Η εφαρμογή της μεθοδολογίας του Gamification στη σχολική τάξη δημιουργεί μικρές αλλαγές αλλά μεγάλα αποτελέσματα. Εμπεριέχοντας τα στοιχεία της παιγνιοποίησης στη διδακτική εμπειρία, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να προσφέρουν ένα ευχάριστο και συμμετοχικό κλίμα, ενισχύοντας τους μαθητές τους και παρουσιάζοντας εξαιρετικά μαθησιακά αποτελέσματα. Όπως αναφέρει η Carnine et al., (2004), τα παιχνίδια μπορούν να χρησιμοποιηθούν είτε ως συμπληρωματικά ή επικουρικά στην απόκτηση και ενίσχυση σημαντικών δεξιοτήτων.

Καταληκτικά, είναι σημαντικό να μην γίνει παράβλεψη των θετικών αποτελεσμάτων της ένταξης του παιχνιδιού στη μαθησιακή διαδικασία, ιδιαίτερα για τους μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Η Ειδική εκπαίδευση χρειάζεται να ενσωματώσει παιγνιώδη χαρακτηριστικά εάν επιθυμεί να επανδρώσει κατάλληλα τους μαθητές της για να ανταποκριθούν με επιτυχία στις μελλοντικές προκλήσεις.

Βιβλιογραφικές Αναφορές

- Καθημερινή. (2019). *Στα σχολεία της Ομογένειας η διδασκαλία των ελληνικών θα 'παίζεται' με Scrabble*. Ανακτήθηκε από <https://www.kathimerini.gr/1022570/article/epikairothta/kosmos/sta-sxoleia-ths-omogeneias-h-didaskalia-twn-ellhnikwn-8a-paizetai-me-scrabble>.
- Κατσιγιαννακης, Β. & Καραγιαννίδης, Χ. (2015). *Η Μελέτη της Επίδρασης της Παιχνιδοποίησης στην Εμπλοκή στη Μαθησιακή Διαδικασία*. Ανακτήθηκε από: https://www.researchgate.net/publication/316739530_Melete_tes_Epidrases_tes_Paichnidopoeses_sten_Emploke_ste_Mathesiake_Diadikasia.
- Carnine, D., Silbert, J., Kameenui, E. J., & Tarver, S. G. (2004). *Direct instruction reading* (4th ed). . Upper Saddle River, NJ: Pearson.
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, N. & Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a definition. *CHI 2011 Gamification Workshop Proceedings*, 12-15.
- Domínguez, A., Saenz-de-Navarrete, J., de-Marcos, L., Fernández-Sanz, L., Pagés, C., & Martínez-Herráiz, J. J. (2013). Gamifying learning experiences: Practical implications and outcomes. *Computers & Education*, 63, 380-392.
- Gnauk, B., Dannecker, L., & Hahmann, M. (2012). Leveraging gamification in demand dispatch systems. *Proceedings of the 2012 Joint EDBT/ICDT Workshops* (pp.103 -110).
- Gooch, D., Vasalou, A., Benton, L. & Khaled, R. (2016) *Using Gamification to Motivate Students with Dyslexia*. Ανακτήθηκε από: https://www.researchgate.net/publication/291116195_Using_Gamification_to_Motivate_Students_with_Dyslexia.
- Hamari, J., Koivisto, J., and Sarsa, H. (2014). Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on gamification. *In proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii, USA, January 6-9, 2014.
- Kamasheve, A., Valeev, E., Yagudin, R., & Makismova, K. (2015). Usage of gamification theory for increase motivation of employees. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, 6(1S3), 77.
- Kampmann, W.B. (2003). Playing and Gaming: Reflections and Classifications. *The International Journal of computer game research*, 3,(1).
- Lee, J., & Hammer, J. (2011). Gamification in Education: What, How, Why Bother? *Academic Exchange Quarterly*, 15(2).
- Licorish, S.A., George, J.L., Owen, H.E. & Daniel, B. (2017). “Go kahoot!” *Enriching Classroom Engagement, Motivation and Learning Experience with Games*. Ανακτήθηκε από: https://www.researchgate.net/publication/322150947_Go_Kahoot_Enriching_Classroom_Engagement_Motivation_and_Learning_Experience_with_Games.

- *Montessori Child*. Ανακτήθηκε από <https://www.montessorichild.com.au/products/tumbling-tower>.
- Reeves, B. & Read, J.L., (2009). *Total Engagement: Using Games and Virtual Worlds to Change the Way People Work and Businesses Compete*. Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Richter, G. Raban, D.R & Rafaeli, S. (2015). Studying Gamification The Effect of Rewards and Incentives on Motivation. In T. Reiners & L.C. Wood (Eds.), *Gamification in Education and Business*. Springer, (p.p.21-46).
- Werbach, K., & Hunter, D., (2012). *For the Win: How Game Thinking Can Revolutionize Your Business*. Wharton Digital Press.
- Witte, J., Westbrook, R. & Witte, M.M. (2017). Gamification and Training. In W.B. James, & C. Cobanoglu (Eds.), *Proceedings of the Global Conference on Education and Research: Volume 1*. Conference proceedings of the Global Conference on Education & Research, Sarasota, Florida, USA. Retrieved from <https://scholarcommons.usf.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1009&context=anahiepublishing#page=71>.
- Zichermann G. & Cunningham C., (2011). *Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps*. O'Reilly Media.