



ΕΛΛΗΝΙΚΟ
ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

ΕΤΑ 62

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

*Εκπαίδευση και Τεχνολογίες σε συστήματα εξ
αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης -
Επιστήμες της Αγωγής*

**Ψηφιακά Μέσα στην Εκπαίδευση
και την Επικοινωνία**

Σοφία Παπαδημητρίου

Βασιλική Ιωακειμίδου

Ανθή Καρατράντου

**ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΑΝΟΙΚΤΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ**

ΠΑΤΡΑ 2022

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
Εκπαίδευση και Τεχνολογίες σε συστήματα εξ
αποστάσεως διδασκαλίας και μάθησης -
Επιστήμες της Αγωγής**

**Θεματική Ενότητα ΕΤΑ 62
Ψηφιακά Μέσα στην Εκπαίδευση
και την Επικοινωνία**

Επιστημονική επιμέλεια:

Σοφία Παπαδημητρίου,

Βασιλική Ιωακειμίδου, Ανθή Καρατράντου

12η ΕΒΔΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

**Μέσα και Τεχνολογίες αιχμής:
Εικονικοί Κόσμοι, Παιχνιδοποίηση
(Virtual Worlds, Gamification)**

Σοφία Παπαδημητρίου

Η βιβλιογραφική αναφορά του κειμένου είναι:

Παπαδημητρίου, Σ. (2022). Μέσα και Τεχνολογίες αιχμής: Εικονικοί Κόσμοι, Παιγνιδοποίηση (Virtual Worlds, Gamification). Στο Σ. Παπαδημητρίου, Β. Ιωακειμίδου & Α. Καρατράντου (Επιμ.), *Θεματική Ενότητα ΕΤΑ62: Ψηφιακά Μέσα στην Εκπαίδευση και την Επικοινωνία*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

12. Μέσα και Τεχνολογίες αιχμής: Εικονικοί Κόσμοι, Παιχνιδοποίηση (Virtual Worlds, Gamification)

Σκοπός

Σκοπός της ενότητας που ακολουθεί είναι ο προσδιορισμός των νέων τάσεων στη διαδικτυακή εκπαίδευση με τις αντιπροσωπευτικές τεχνολογίες των Εικονικών Κόσμων και της Παιχνιδοκεντρικής Μάθησης – Παιχνιδοποίησης καθώς και της συμβολής τους στο πλαίσιο εκπαιδευτικού σχεδιασμού και υποστήριξης προγραμμάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (εξΑΕ).

Μαθησιακά αποτελέσματα

Αφού ολοκληρώσετε την παρούσα εβδομάδα μελέτης, θα πρέπει να είστε σε θέση να:

- προσδιορίζετε τις νέες τάσεις στη διαδικτυακή εκπαίδευση,
- σκιαγραφείτε τρόπους χρήσης των εικονικών κόσμων στην εκπαιδευτική διαδικασία,
- κατανοείτε την έννοια της παιχνιδοκεντρικής μάθησης (Gamed-Based Learning - GBL),
- σκιαγραφείτε τεχνικές ενσωμάτωσης στοιχείων με στόχο την ανάπτυξη εκπαιδευτικής αξίας σε ψηφιακά παιχνίδια.

Έννοιες – κλειδιά:

Μέσα επικοινωνίας, εικονικοί κόσμοι, παιχνιδοκεντρική μάθηση, Gamed-Based Learning, gamification, Serious Games, παιχνίδια σοβαρού σκοπού

Εισαγωγή

Η διαδικτυακή εκπαίδευση αναπτύσσεται με γοργούς ρυθμούς και εμπλουτίζεται συνεχώς σε επίπεδο νέων τεχνολογικών λύσεων και υπηρεσιών ώστε να ανταποκρίνονται στις μαθησιακές ανάγκες των εκπαιδευομένων.

Η χρήση εικονικών κόσμων στην εκπαίδευση έχει αποκτήσει μεγάλη δυναμική τα τελευταία χρόνια και ειδικά στον χώρο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, αξιοποιώντας την ψευδαίσθηση του τρισδιάστατου χώρου, εικονικούς αντιπροσώπους (*avatars*) και εργαλεία επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των χρηστών (Dickey, 2005).

Αντίστοιχα, τα ψηφιακά παιχνίδια προσφέρουν κίνητρα μαθησιακής εμπλοκής, υψηλό βαθμό διάδρασης και ψυχαγωγική διάσταση, τα οποία αποτελούν κρίσιμους παράγοντες επιτυχίας των προγραμμάτων εξΑΕ.

12.1 Τεχνολογίες αιχμής: Εικονικοί Κόσμοι, Παιγνιδοποίηση (Gamification)



Το εκπαιδευτικό υλικό της παρούσας εβδομάδας, το οποίο χρειάζεται να μελετήσετε, αποτελείται από:

Βοσινάκης, Σ. 2015. Εικονικοί Κόσμοι. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Βοσινάκης, Σ. 2015. *Εικονικοί κόσμοι*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 1. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/3188>



Class meeting



Collaboration room



Collaboration room



Simulation

*Χρήση του OpenSimulator στη διδασκαλία της σχεδίασης διαδραστικών συστημάτων στο Παν/μιο Αιγαίου.
(Βοσινάκης, Σ. 2015. Εικονικοί Κόσμοι).*



Δραστηριότητα Αυτοαξιολόγησης 1

Απαντήστε με Σωστό ή Λάθος στις πιο κάτω επιλογές:

Οι τρόποι χρήσης των εικονικών κόσμων στην εκπαιδευτική διαδικασία συνοψίζονται στον πίνακα (Σοφός, Κώστας & Παράσχου, 2015· Ταψής, 2012):

σύγχρονη προφορική επικοινωνία σε μικρές ή μεγάλες ομάδες για τον διάλογο της τάξης	
παιχνίδι ρόλων ή θεατρική παράσταση	
κυνήγι χαμένου θησαυρού	
συνεργατικά εκπαιδευτικά παιχνίδια	
πείραμα στο εργαστήριο	
διαμοιρασμός εικονικού υλικού	
εικονικό πειραματικό εργαστήριο	
συνεντεύξεις	
ερωτηματολόγια	
παρουσιάσεις	
μοντελοποίηση	

Στόχος

Με τη δραστηριότητα αυτή επιδιώκεται η κατανόηση και ο προσδιορισμός των τρόπων χρήσης των εικονικών κόσμων στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Οδηγίες

Η απάντηση στη δραστηριότητα είναι τύπου **Σωστό/Λάθος** και η εκπόνησή της μπορεί να βοηθήσει στην εμπέδωση όσων αναφέρονται στα κείμενα της ενότητας που προηγήθηκε.

Για την εκπόνησή της απαιτείται χρόνος περίπου **30 λεπτών**.

Τη δική μας ενδεικτική απάντηση μπορείτε να τη δείτε στο τέλος του εκπαιδευτικού υλικού της τρέχουσας εβδομάδας μελέτης.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Σοφός, Α., Κώστας, Α., Παράσχου, Β. 2015. Νέες Τάσεις και Προοπτικές στην Διαδικτυακή Εκπαίδευση. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Α.Σοφός, Α.Κώστας, & Β. Παράσχου 2015. *Online εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Κεφ 6. Σελ.222-226. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/187>
https://repository.kallipos.gr/bitstream/11419/187/2/06_kefalaio_6.pdf

Ταψής, Ν. (2012). *Εναλλακτικές μορφές εκπαίδευσης: η χρήση εικονικών κόσμων στην ηλεκτρονική μάθηση (Διδακτορική Διατριβή)*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος. <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/29103>



Δραστηριότητα Αυτοαξιολόγησης 2

Οι ηλεκτρονικές πλατφόρμες οι οποίες μπορούν να υποστηρίξουν μάθηση με παιχνιδιοποίηση, θα πρέπει να διαθέτουν συγκεκριμένα λειτουργικά χαρακτηριστικά (*gamification mechanics*) (Knewton, 2012· Σοφός, Κώστας & Παράσχου, 2015), τα οποία αναμένεται να ενδυναμώσουν τα κίνητρα και την εμπλοκή του εκπαιδευομένου στην ηλεκτρονική μάθηση, να ενθαρρύνουν τη συμμετοχή του σε διάφορες δραστηριότητες που δυνητικά θα εμπλουτίσουν τις γνώσεις, τις επαγγελματικές και κοινωνικές δεξιότητές του.

Να αντιστοιχήσετε τα λειτουργικά χαρακτηριστικά της 1^{ης} στήλης με τα κίνητρα και την εμπλοκή του εκπαιδευομένου σε δραστηριότητες που στοχεύουν να εμπλουτίσουν τις γνώσεις, τις επαγγελματικές και κοινωνικές δεξιότητες της 2^{ης} στήλης.

Λειτουργικά Χαρακτηριστικά	Κίνητρα και Εμπλοκή του εκπαιδευομένου
Πρόοδος (progression)	οι εκπαιδευόμενοι ανακαλύπτουν μόνοι τους στοιχεία του μαθήματος
Επιτεύγματα (achievements)	δημόσια αναγνώριση της ολοκλήρωσης μιας εργασίας
Ραντεβού (appointments)	επιβράβευση της διατήρησης των χρονικών ορίων
Συνεργασία (collaboration)	επίτευξη επιτυχίας σταδιακά με μέτρηση της τρέχουσας προόδου με επίπεδα και βαθμούς.
Συνεχής ροή πληροφορίας (cascading information theory)	αναπάντερχη επιβράβευση με τη μορφή bonus

Χρονομέτρηση (countdown)	η μαθησιακή πρόοδος απαιτεί εμπλοκή σε περισσότερες από μια δραστηριότητες
Ανακάλυψη (discovery)	χρονικά όρια για την επίτευξη εργασιών
Απεριόριστο παιχνίδι (infinite play)	επίλυση ασκήσεων
Σύνθεση	περισσότερες ασκήσεις διαθέσιμες, καθώς προοδεύει ο εκπαιδευόμενος

Στόχος

Στόχος της δραστηριότητας είναι η σκιαγράφηση των λειτουργικών χαρακτηριστικών, τα οποία αναμένεται να ενδυναμώσουν τα κίνητρα και την εμπλοκή του εκπαιδευομένου στην ηλεκτρονική μάθηση, να ενθαρρύνουν τη συμμετοχή του σε διάφορες δραστηριότητες που δυνητικά θα εμπλουτίσουν τις γνώσεις, τις επαγγελματικές και κοινωνικές δεξιότητες του.

Οδηγίες

Για την εκπόνηση της δραστηριότητας απαιτείται **χρόνος 30 λεπτών**.

Με τη δραστηριότητα επιδιώκεται η εμπέδωση των συγκεκριμένων λειτουργικών χαρακτηριστικών που σχετίζονται με ηλεκτρονικές πλατφόρμες οι οποίες μπορούν να υποστηρίξουν μάθηση με παιχνιδοποίηση.

Τη δική μας ενδεικτική απάντηση μπορείτε να τη δείτε στο τέλος του εκπαιδευτικού υλικού της τρέχουσας εβδομάδας μελέτης.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Σοφός, Α., Κώστας, Α., Παράσχου, Β. 2015. Νέες Τάσεις και Προοπτικές στην Διαδικτυακή Εκπαίδευση. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Α.Σοφός, Α.Κώστας, & Β.Παράσχου 2015. *Online εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 6. Σελ.222-226. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/187>
https://repository.kallipos.gr/pdfviewer/web/viewer.html?file=/bitstream/11419/187/1/06_kefalaio_6.pdf

Knewton (2012). *The Gamification of Education*. Ανακτήθηκε στις 18 Αυγούστου 2021 από <https://elearninginfographics.com/gamification-of-education-infographic/>

12.2 Παιχνιδοκεντρική Μάθηση (Gamed-Based Learning) - Παιχνιδοποίηση (Gamification)

Η παιχνιδοκεντρική μάθηση (Gamed-Based Learning - GBL) έχει ως επίκεντρο την αξιοποίηση των κινήτρων που προκαλεί ένα ψηφιακό, επιτραπέζιο ή υβριδικό παιχνίδι για την αυξημένη εμπλοκή των μαθητών/φοιτητών (EKOME, 2021).

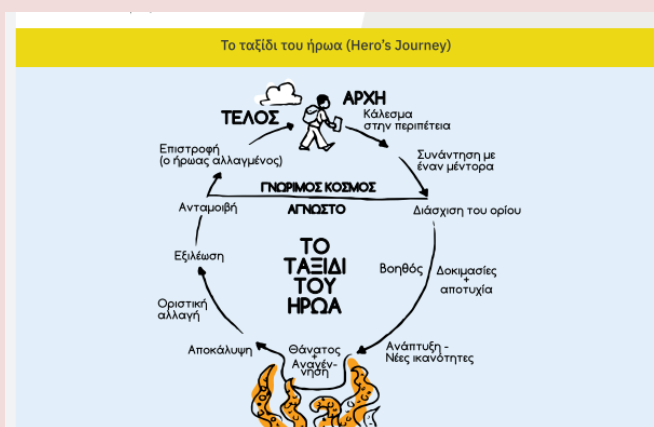
Τα ψηφιακά παιχνίδια είναι στην καθημερινότητα των νέων και παρουσιάζουν αυξημένες δυνατότητες στον σχεδιασμό περιβαλλόντων εξΑΕ λόγω του αυξημένου ενδιαφέροντος που αποτελεί κίνητρο για συμμετοχικότητα και της διάθεσης πιο ενεργητικής εμπλοκής των εκπαιδευόμενων (Costa, Car, & Papadimitriou, 2017). Οι μαθησιακοί στόχοι των ψηφιακών παιχνιδιών εστιάζουν στην εμπάθνηση στο γνωστικό αντικείμενο, στην εξοικείωση με πολλαπλές οπτικές και στην ανάλυση διαφορετικών στρατηγικών επιλογών.



Το εκπαιδευτικό υλικό της 2^{ης} ενότητας της παρούσας εβδομάδας, το οποίο χρειάζεται να μελετήσετε, αποτελείται από τα **κεφάλαια 1, 2, 4, 5 και 8** του «Εκπαιδευτικού Οδηγού για τον Διεθνή Μαθητικό Διαγωνισμό Δημιουργίας Επιτραπέζιου και Αφηγηματικού Ψηφιακού Παιχνιδιού Το μάθημα ... παιχνίδι!»

EKOME, (2021). *Εκπαιδευτικός Οδηγός για τον Διεθνή Μαθητικό Διαγωνισμό Δημιουργίας Επιτραπέζιου και Αφηγηματικού Ψηφιακού Παιχνιδιού Το μάθημα ... παιχνίδι!* Επιμέλεια: Σ.Κυμιωνής – Δ.Λαμπαδά

https://www.ekome.media/wp-content/uploads/EKOME_GAMESCOMP_GUIDE_19_04_2021.pdf?fbclid=IwAR30EOkx3WuF4e7EL1m6DH481C9dp4i35bcFKwIYnyS3NmUIHkqORKD1iRY





Συμπεράσματα

Κρίσιμοι παράγοντες επιτυχίας των προγραμμάτων εξΑΕ αποτελούν αφενός η παροχή κινήτρων για την ενίσχυση του ενδιαφέροντος και της ενεργητικής εμπλοκής των εκπαιδευομένων και αφετέρου ο υψηλός βαθμός διάδρασης.

Τα ψηφιακά παιχνίδια επιτυγχάνουν να κινούν το ενδιαφέρον, να εμπλέκουν ενεργητικά τους μαθητές/φοιτητές, να αναπτύσσουν τη δημιουργικότητα και να καλλιεργούν τη φαντασία τους προσφέροντας δυνατότητες δοκιμής δεξιοτήτων, κίνητρα μεθοδικής εργασίας, ανάπτυξη στρατηγικών και κριτική αξιοποίηση πληροφοριών. Παρόμοια, οι εικονικοί κόσμοι προσφέρουν την ψευδαίσθηση του τρισδιάστατου χώρου, εικονικούς αντιπροσώπους και εργαλεία επικοινωνίας και συνεργασίας μεταξύ των χρηστών .

Οι εικονικοί κόσμοι και τα ψηφιακά παιχνίδια αποτελούν αντιπροσωπευτικές τεχνολογίες των νέων τάσεων του Διαδικτύου που εμπλουτίζουν και δίνουν νέους προσανατολισμούς στα προγράμματα εξΑΕ.



*Σεμινάριο εξ αποστάσεως στο OpenSimulator.
(Βοσινάκης, Σ. 2015. Εικονικοί Κόσμοι).*



Οδηγός Περαιτέρω Μελέτης

Game Learn (nd). *Eight examples that explain all you need to know about serious games and game-based learning*. Ανακτήθηκε στις 18 Αυγούστου 2021 από <https://www.game-learn.com/all-you-need-to-know-serious-games-game-based-learning-examples/>

Σοφός, Α., Κώστας, Α., Παράσχου, Β. 2015. Νέες Τάσεις και Προοπτικές στην Διαδικτυακή Εκπαίδευση. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Α.Σοφός, Α.Κώστας, & Β. Παράσχου 2015. *Online εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 6. Σελ.222-226. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/187>

Στουραϊτής, Η. (nd). «Παίζοντας Δεύτερο Παγκόσμιο Πόλεμο: σημειώσεις για τον πόλεμο στα ψηφιακά παιχνίδια», *Marginalia – Σημειώσεις στο περιθώριο*, Τευχ.5. Ανακτήθηκε στις 18 Αυγούστου 2021 από <https://marginalia.gr/arthro/paizontas-deytero-pagkosmio-polemo-simeioseis-gia-ton-polemo-sta-psifiaka-paichnidia/>

Ταψής, Ν. (2012). *Εναλλακτικές μορφές εκπαίδευσης: η χρήση εικονικών κόσμων στην ηλεκτρονική μάθηση (Διδακτορική Διατριβή)*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος. <https://www.didaktorika.gr/eadd/handle/10442/29103>



Βιβλιογραφικές Αναφορές

Conceicao Costa, Viktorija Car & Sofia Papadimitriou, (2017). Chapter 7/ Good practices and Emerging trends in Media and Information Literacy. In *Divina Frau-Meigs, Irma Velez, Julieta Flores Michel “Public Policies in Media and Information Literacy in Europe”* 2017 – Routledge

<https://www.routledge.com/Public-Policies-in-Media-and-Information-Literacy-in-Europe-Cross-Country/Frau-Meigs-Velez-Michel/p/book/9781138644373>

Βοσινάκης, Σ. 2015. Εικονικοί Κόσμοι. [Κεφάλαιο Συγγράμματος]. Στο Βοσινάκης, Σ. 2015. *Εικονικοί κόσμοι*. [ηλεκτρ. βιβλ.] Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. κεφ 1. Διαθέσιμο στο: <http://hdl.handle.net/11419/3188>

Dickey, M., D. (2005). Three-dimensional virtual worlds and distance learning: two case studies of Active Worlds as a medium for distance education. *British Journal of Educational Technology* 36, 439–451.

Knewton (2012). *The Gamification of Education*. Ανακτήθηκε στις 18 Αυγούστου 2021 από <https://elearninginfographics.com/gamification-of-education-infographic/>

Παπαδημητρίου, Σ., (2014). *Ο ρόλος του καθηγητή-συμβούλου και η ανάπτυξη μηχανισμού υποστήριξης του σε περιβάλλον Συνεργατικής Μάθησης στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*. Διδακτορική διατριβή. Ανακτήθηκε στις 24 Δεκεμβρίου 2020 από <https://thesis.ekt.gr/thesisBookReader/id/38040#page/1/mode/2up>

Ταψής, Ν. (2012). *Εναλλακτικές μορφές εκπαίδευσης: η χρήση εικονικών κόσμων στην ηλεκτρονική μάθηση (Διδακτορική Διατριβή)*. Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Ρόδος. DOI 10.12681/eadd/29103



Ενδεικτική απάντηση στη Δραστηριότητα Αυτοαξιολόγησης 1

Οι σωστοί τρόποι χρήσης των εικονικών κόσμων στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτυπώνονται στον πίνακα:

σύγχρονη προφορική επικοινωνία σε μικρές ή μεγάλες ομάδες για τον διάλογο της τάξης	ΣΩΣΤΟ
παιχνίδι ρόλων ή θεατρική παράσταση	ΣΩΣΤΟ
κυνήγι χαμένου θησαυρού	ΣΩΣΤΟ
συνεργατικά εκπαιδευτικά παιχνίδια	ΣΩΣΤΟ
πείραμα στο εργαστήριο	ΛΑΘΟΣ
διαμοιρασμός εικονικού υλικού	ΣΩΣΤΟ
εικονικό πειραματικό εργαστήριο	ΣΩΣΤΟ
συνεντεύξεις	ΛΑΘΟΣ
ερωτηματολόγια	ΣΩΣΤΟ
παρουσιάσεις	ΣΩΣΤΟ
μοντελοποίηση	ΣΩΣΤΟ



Ενδεικτική απάντηση στη Δραστηριότητα Αυτοαξιολόγησης 2

Η αντιστοιχία των 2 στηλών αποτυπώνεται ως εξής:

Λειτουργικά χαρακτηριστικά	Κίνητρα και Εμπλοκή του εκπαιδευομένου
Πρόοδος (progression)	επίτευξη επιτυχίας σταδιακά με μέτρηση της τρέχουσας προόδου με επίπεδα και βαθμούς.
Επιτεύγματα (achievements)	δημόσια αναγνώριση της ολοκλήρωσης μιας εργασίας
Ραντεβού (appointments)	επιβράβευση της διατήρησης των χρονικών ορίων
Συνεργασία (collaboration)	επίλυση ασκήσεων
Συνεχής ροή πληροφορίας (cascading information theory)	αναπάντεχη επιβράβευση με τη μορφή bonus
Χρονομέτρηση (countdown)	χρονικά όρια για την επίτευξη εργασιών
Ανακάλυψη (discovery)	οι εκπαιδευόμενοι ανακαλύπτουν μόνοι τους στοιχεία του μαθήματος
Απεριόριστο παιχνίδι (infinite play)	περισσότερες ασκήσεις διαθέσιμες, καθώς προοδεύει ο εκπαιδευόμενος
Σύνθεση	η μαθησιακή πρόοδος απαιτεί εμπλοκή σε περισσότερες από μια δραστηριότητες