

Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 1 (2005)

3ο Συνέδριο Σύρου στις ΤΠΕ



Χρήση ηλεκτρονικού παιχνιδιού στο μάθημα της ιστορίας

Βασίλης Παπαστάμος, Κων/νος Σαμαράς, Κων/νος Φουρναράκης

Βιβλιογραφική αναφορά:

Παπαστάμος Β., Σαμαράς Κ., & Φουρναράκης Κ. (2024). Χρήση ηλεκτρονικού παιχνιδιού στο μάθημα της ιστορίας. *Συνέδρια της Ελληνικής Επιστημονικής Ένωσης Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνιών στην Εκπαίδευση*, 1, 058–062. ανακτήθηκε από <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/cetpe/article/view/6151>

ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

Παπαστάμος Βασίλης
Καθηγητής Πληροφορικής
Γυμνάσιο Πλατανιά Χανίων
E-mail: papastamos@sch.gr

Σαμαράς Κων/νος
Καθηγητής Φυσικής Αγωγής
Γυμνάσιο Πλατανιά Χανίων
E-mail: samkos66@hotmail.com

Φουρναράκης Κων/νος
Καθηγητής Φιλόλογος
Γυμνάσιο Πλατανιά Χανίων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα ηλεκτρονικά παιχνίδια έχουν εδώ και χρόνια μπει στο περιθώριο της εκπαίδευσης. Αν και δείχνουν να έχουν αρκετά στοιχεία που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την καλύτερη εκπαίδευση των μαθητών, οι εκπαιδευτικοί δεν τα εκμεταλλεύονται. Στο Γυμνάσιο Πλατανιά κάνουμε μια προσπάθεια για να αναδείξουμε την εκπαιδευτική διάσταση του παιχνιδιού μέσα από τη χρησιμοποίηση κάποιων χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων που αυτά προσφέρουν. Χρησιμοποιήσαμε το παιχνίδι στρατηγικής Microsoft Age Of Empires για την προσομοίωση των τριών κυριότερων μαχών των Περσικών πολέμων (Μαραθώνας – Θερμοπύλες – Σαλαμίνα). Επίσης ετοιμάσαμε και μια εφαρμογή πολυμέσων με τις απαραίτητες γνώσεις για να τον μαθητή πριν αυτός οδηγηθεί στην προσομοίωση.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: ηλεκτρονικά παιχνίδια, παιχνίδια στρατηγικής, προσομοιώσεις, κίνδυνοι από τα παιχνίδια, διδακτική της Ιστορίας, Περσικοί πόλεμοι

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η χρήση των Ηλεκτρονικών υπολογιστών από τα παιδιά είναι διαφορετική στο σπίτι απ' αυτή του σχολείου. Πάρα πολλά παιδιά έχουν ως αγαπημένη συνήθεια να παίζουν ηλεκτρονικά παιχνίδια και αυτό μπορούμε να το καταλάβουμε από την τεράστια εμπορική επιτυχία των παιχνιδομηχανών, καθώς και την ενσωμάτωση της τεχνολογίας των ηλεκτρονικών παιχνιδιών σε συσκευές καθημερινής χρήσης (πχ. Κινητά τηλέφωνα, ρολόγια κτλ).

Τα παιχνίδια με τον Ηλεκτρονικό υπολογιστή ασκούν τεράστια γοητεία στον μαθητικό πληθυσμό αλλά χρόνια τώρα αντιμετωπίζονται με καχυποψία (τουλάχιστο), από τους γονείς ή τους δασκάλους- καθηγητές. Με την στάση τους όμως αυτή θέτουν στο περιθώριο σημαντικές εκπαιδευτικές δυνατότητες που μπορούν να αξιοποιηθούν με τη χρήση των ηλεκτρονικών παιχνιδιών ως εργαλείο μάθησης.

Με την εργασία αυτή δεν θα προσπαθήσουμε να άρουμε το γεγονός ότι η βιομηχανία ηλεκτρονικών παιχνιδιών έχει, σε ένα μεγάλο ποσοστό, γεμίσει τα ράφια των καταστημάτων με παιχνίδια που προάγουν βάρβαρα αισθήματα, αλλά να επισημάνουμε πιθανά οφέλη και κινδύνους από μια τέτοια πρακτική, αυτή δηλαδή της χρησιμοποίησης παιχνιδιών ηλεκτρονικού υπολογιστή ως εργαλείο μάθησης.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

Στην εργασία αυτή χρησιμοποιήσαμε το μηχανισμό προσομοιώσεων που προσφέρει το παιχνίδι στρατηγικής Microsoft Age of empires (I) καθώς και μια εφαρμογή πολυμέσων που

ετοιμάσαμε για την ολοκλήρωση της θεωρητικής τεκμηρίωσης των μαχών. Την εφαρμογή οι μαθητές τη χρησιμοποιούν πριν οδηγηθούν στην προσομοίωση μέσω του παιχνιδιού.

Η όλη προσπάθεια υλοποιήθηκε ως υποστηρικτική δράση στο μάθημα της Ιστορίας Α' Γυμνασίου και σε ότι αφορά τις μάχες των Περσικών πολέμων, καθώς επίσης και για τα μαθήματα Αρχαία Ελληνικά Β' Γυμνασίου (Ηρόδοτος) και Πληροφορική, των τριών τάξεων Γυμνασίου.

Με τη δράση αυτή είχαμε ως σκοπό να :

αξιοποιήσουμε στο εργαστήριο οικείες, προς τους μαθητές, τεχνολογίες εφαρμογών, για την υλοποίηση του μαθήματος της Ιστορίας. Τα παιχνίδια στρατηγικής στον Ηλεκτρονικό υπολογιστή είναι αρκετά δημοφιλή στα παιδιά, με αποτέλεσμα να νιώθουν οικείο το περιβάλλον πλοήγησης και χειρισμού τους.

αναδείξουμε τον εκπαιδευτικό χαρακτήρα που μπορεί να έχει η διασκέδαση μέσω παιχνιδιού στον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή, όπως επίσης και τις σημαντικές ανακρίβειες που περιέχουν οι τίτλοι παιχνιδιών που κυκλοφορούν στο εμπόριο.

Οι γενικοί μαθησιακοί στόχοι που θέσαμε ήταν :

Να δημιουργήσουμε τις προϋποθέσεις για συνεργατική μάθηση μεταξύ των μαθητών.

Μέσα από το εκπαιδευτικό μοντέλο μάθησης μέσω ενέργειας (Learning by doing), να οδηγήσουμε τους μαθητές στην ανακάλυψη της γνώσης μέσα από την έρευνα και τη συνεργασία.

Αξιοποιώντας το μεγάλο εύρος πληροφοριών που μπορούν να περιέχουν οι εφαρμογές πολυμέσων, να επιτύχουμε την διαθεματικότητα έτσι ώστε να οδηγήσουμε τους μαθητές στην πολύπλευρη μάθηση.

Να εγείρουμε τον προβληματισμό των μαθητών γύρω από τα παιχνίδια Ηλεκτρονικών Υπολογιστών εξετάζοντας (μέσα από τη χρήση αυτών) τα υπέρ και τα κατά στη διαμόρφωση της γνώσης.

ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

Το παιχνίδι Microsoft Age of empires περιέχει εργαλείο δημιουργίας χαρτών μάχης (map creator), δίνει την δυνατότητα δικτυακού παιχνιδιού (περισσότεροι του ενός παίκτες) με δυνατότητα τυπογραφικής συνομιλίας μεταξύ αυτών (Chat), και τέλος η εικονική εποχή που εκτυλίσσεται είναι αυτή της ακμής των Ελλήνων . Με την επιλογή του λοιπόν, μπορέσαμε να δημιουργήσουμε χάρτες που είναι πολύ κοντά στους πραγματικούς, να χρησιμοποιήσουμε πολεμιστές που είναι ντυμένοι και οπλισμένοι σύμφωνα με την ενδυμασία και τον οπλισμό των αρχαίων Ελλήνων, να παρατάξουμε τους στρατούς των αντιπάλων – πριν τη μάχη - σύμφωνα με την πραγματική ιστορία (χρησιμοποιώντας κλίμακα), να χρησιμοποιήσουμε δύο παίκτες για την προσομοίωση (ένας για τους Έλληνες και ένας για τους Πέρσες) αξιοποιώντας τις δικτυακές δυνατότητες του παιχνιδιού.



Εικόνα 1. Η Παράταξη του Ελληνικού στρατού στο Μαραθώνα



Εικόνα 2. Ο Περσικός στρατός στον Μαραθώνα

Πέραν του παιχνιδιού κατασκευάσαμε μια επιπλέον εφαρμογή πολυμέσων με την βοήθεια της οποίας προσπαθούμε να μεταδώσουμε στο μαθητή και εκείνες τις γνώσεις που δεν μπορεί να αντλήσει από την προσομοίωση αλλά και την ορθή αποτύπωση των παραμέτρων που για χάρην της προσομοίωσης είτε έχουν άλλη τιμή (πχ. ο αριθμός των πολεμιστών των δύο παρατάξεων) είτε δεν είναι στις δυνατότητες του παιχνιδιού (πχ. πολεμικά συμβούλια)

Η εφαρμογή συνδέει τρία όμοια περιβάλλοντα (ένα για κάθε μάχη – Μαραθώνας, Σαλαμίνα, Θερμοπύλες) από τα οποία το καθ' ένα υλοποιείται σε τρεις περιοχές:

1^η Περιοχή: καταλαμβάνει το αριστερό μισό της οθόνης και εκεί προβάλλονται:

Το κείμενο που περιγράφει τη μάχη,

Διαδραστικές ομάδες ερωτήσεων που προορίζονται για την αυτοαξιολόγηση του μαθητή

Γενικές οδηγίες για το παιχνίδι (Εγκατάσταση, χρήση, οδηγίες για την προσομοίωση)

Παράλληλα κείμενα (διαφορετικά για κάθε μάχη)

Στοιχεία από τη μάχη. Εδώ παρουσιάζονται ο Αθηναίος Οπλίτης, οι Σπαρτιάτες και η Αθηναϊκή Τριήρης για τις μάχες του Μαραθώνα, των Θερμοπυλών και της Σαλαμίνας αντίστοιχα.

2η Περιοχή: Καταλαμβάνει το δεξί πάνω τεταρτημόριο της οθόνης και εκεί προβάλλονται φωτογραφικό υλικό από χάρτες, ευρήματα, πρόσωπα, πολεμιστές και πλοία που αφορούν την κάθε μάχη. Στους χάρτες υπάρχει η δυνατότητα μεγέθυνσης.

3η Περιοχή: Καταλαμβάνει το κάτω δεξί τεταρτημόριο της οθόνης και εκεί προβάλλονται: διαδραστικοί χάρτες πάνω στους οποίους επεξηγούνται με κινούμενα σχέδια τα στάδια των μαχών (Shockwave maps), Video με φωτογραφίες από δορυφορική λήψη των περιοχών που έγιναν οι μάχες, Video (Screen capture) από το παιχνίδι, και τέλος ένας σύνδεσμος στο εικονικό μουσείο Αρχαίας Ελλάδας του Πανεπιστημίου της Πενσυλβάνια (USA).



Εικόνα 3. Το περιβάλλον της εφαρμογής πολυμέσων

Εκπαιδευτική Πύλη Νοτίου Αιγαίου – www.epyna.gr

ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ

Για την διδασκαλία των μαχών αφιερώνονται τέσσερις συνολικά διδακτικές ώρες δύο από το μάθημα της Ιστορίας και δύο από το μάθημα της Πληροφορικής.

Η πρώτη διδακτική ώρα, στο μάθημα της Πληροφορικής, αφιερώνεται στην εξοικείωση των μαθητών με το περιβάλλον της πολυμεσικής εφαρμογής. Την δεύτερη, στο μάθημα της Ιστορίας, με χρήση συγκεκριμένου – ανά ομάδα – πλάνου εργασίας γίνεται εκπαιδευτική αξιοποίηση της πολυμεσικής εφαρμογής. Την επόμενη εβδομάδα ακολουθεί το παιχνίδι. Και πάλι κατά την τρίτη διδακτική ώρα, της δράσης, οι μαθητές προσπαθούν να εξοικειωθούν με το περιβάλλον και τους μηχανισμούς χειρισμού του παιχνιδιού.

Την τέταρτη και τελευταία ώρα οι μαθητές καλούνται να παίξουν το παιχνίδι (σε περιβάλλον δικτύου, «αντίπαλοι» με άλλους συμμαθητές τους) με τελικό στόχο όχι την επικράτηση μέσω της εξόντωσης του αντιπάλου αλλά να καταφέρουν την πιστότερη προσομοίωση της μάχης. Ακολουθεί συζήτηση όπου σχολιάζονται λάθος κινήσεις που τυχόν έγιναν από κάποιες ομάδες, λανθασμένες θεωρήσεις που επιβάλλονταν από το παιχνίδι (πχ. δεν υπάρχουν ξύλινα τείχη αλλά πέτρινα, η ενδυσασία των Περσών πολεμιστών δεν απεικονίζεται όπως πραγματικά ήταν κλπ.)

ΣΥΝΕΧΕΙΑ

- Τη φετινή σχολική χρονιά θα προσπαθήσουμε να υλοποιήσουμε τη δράση μέσα από το Πανελλήνιο σχολικό δίκτυο σε συνεργασία με κάποιο άλλο σχολείο αξιοποιώντας το πρωτόκολλο TCP/IP, που στηρίζεται η δικτυακή υλοποίηση του παιχνιδιού και προσδοκώντας ακόμα μεγαλύτερη εμπλοκή και ενδιαφέρον από τα παιδιά τόσο για το μάθημα της ιστορίας όσο και για αυτό της πληροφορικής
- Στόχος για τις επόμενες σχολικές χρονιές είναι να επεκταθεί η δράση είτε στο μάθημα της Ιστορίας με τις Μάχες του Μ. Αλέξανδρου είτε σε άλλα μαθήματα με άλλα παιχνίδια (πχ. η Οικιακή οικονομία και το παιχνίδι “The Sims”)

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Χωρίς να έχει εφαρμοσθεί κάποια συγκεκριμένη μέθοδος αξιολόγησης της όλης δραστηριότητας παρατηρήσαμε τα παρακάτω:

- Έχει αυξηθεί το ενδιαφέρον για το μάθημα της Ιστορίας.
- Είδαμε μαθητές που ήταν αδιάφοροι για το μάθημα της Ιστορίας να έρχονται στο μάθημα έχοντας μελετήσει (πολύ περισσότερο από άλλες φορές) στοιχεία σχετικά με τις μάχες.
- Είδαμε μαθητές να προσπαθούν να αξιοποιήσουν άλλα παιχνίδια, με εκπαιδευτικό τρόπο.
- Υποβάλαμε τη δράση προς κρίση στον 4ο Πανελλήνιο διαγωνισμό πολυμέσων και Internet (Ε.Π.Υ., Σ.Ε.Π.Ε., Ι.Μ.Α.) όπου αξιολογήθηκε ως η «καλύτερη δράση αξιοποίησης των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαιδευτική διαδικασία» για το 2003 μεταξύ των δράσεων που είχαν επίσης υποβάλει συμμετοχή στο διαγωνισμό.
- Τέλος η δράση επιλέχθηκε στις 100 καλύτερες (μεταξύ 1024) του e-Learning awards 2004 της Ευρωπαϊκής ένωσης

Στο τρέχον σχολικό έτος η δράση θα εφαρμοσθεί σε όλα τα τμήματα της Α' τάξης για μία από τις μάχες (διαφορετική για κάθε τμήμα). Οι μαθητές, μετά το τέλος αυτής, θα κληθούν να συμπληρώσουν ερωτηματολόγιο στο οποίο θα αποτυπώνονται οι γνώσεις που αποκόμισαν από τη μάχη. Αντίστοιχο ερωτηματολόγιο θα συμπληρώσουν και για μία ακόμα μάχη που θα διδαχθούν με τον κλασικό τρόπο διδασκαλίας (Από έδρα εισήγηση, με εποπτικά μέσα χάρτες και φωτοτυπημένο εικαστικό υλικό).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ & ΠΗΓΕΣ ΠΟΥ ΜΕΛΕΤΗΘΗΚΑΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΔΡΑΣΗΣ

1. Cultural Framing of Computer/Video Games, Kurt Squire
<http://gamestudies.org/0102/squire/>
2. Digital game-based learning, Mark Prensky
<http://www.marcprensky.com/>
3. Report on the educational use of games, A. Mc Farlane, A. Sparrowhawk, Y. Heald TEEM 2002
www.teem.org.uk
4. Things That Make Us Smart: Defending Human Attributes in the Age of the Machine, Donald A. Norman, Perseus Publishing; Reprint edition (May 1994)
5. Video Games in Education. To Appear in the International Journal of Simulations and Gaming. Kurt Squire. <http://cms.mit.edu/games/education/research.html>
6. Video kids: Making sense of Nintendo, Eugene F., Jr. Provenzo. 1991, Harvard Univ Pr; (October 1991)
7. What is the educational value of computer and video games?
www.becta.org.uk (General Issues)
8. «Παίζοντας ηλεκτρονικά στην τάξη: Πλεονεκτήματα και προοπτικές», Ι. Κεκές, Πρακτικά 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου «Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και της επικοινωνίας στην εκπαίδευση», Ρόδος 2002