

Μέρος Τέταρτο

Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Μαθησιακή Διαδικασία

Εφαρμογές Υπερμέσων στη Διδασκαλία και τη Μάθηση
Έμπειρα Συστήματα Διδασκαλίας και Μάθησης
Εκπαιδευτικές Εφαρμογές της Εικονικής Πραγματικότητας

Γνωρίζοντας τους αρχαίους και σύγχρονους Ολυμπιακούς Αγώνες μέσα από ένα υπερμεσικό εκπαιδευτικό λογισμικό

**Βασίλης Μακράκης,
Κυριάκος Παπαδάκης,
Μιχάλης Κλεισαρχάκης**

makrakis@sfoflab.ntua.gr, kyriakos@mmlab.uoc.gr, kleisarx@mmlab.uoc.gr

Πανεπιστήμιο Κρήτης

Περίληψη

Στην εργασία αυτή παρουσιάζεται το υπερμεσικό εκπαιδευτικό λογισμικό “Ο Διαγόρας στην Ολυμπία” το οποίο έχει ως κεντρικό του θέμα τους αρχαίους και σύγχρονους Ολυμπιακούς Αγώνες. Το λογισμικό αυτό απευθύνεται σε ομογενείς κυρίως μαθητές ηλικίας 12-15 που μαθαίνουν την Ελληνική ως δεύτερη γλώσσα.

Λέξεις-κλειδιά: εκπαιδευτικό λογισμικό, εκμάθηση μιας γλώσσας ως δεύτερη, ολυμπιακοί αγώνες.

Abstract

This paper presents a hypermedia-based educational software entitled “Diagoras in Olympia” and deals with ancient and contemporary olympic games. This software is targeted to Greek origin children aged 12-15 who learn Greek as a second language.

Key words: educational software, second language learning, olympic games

Εισαγωγή

Στις μέρες μας, ιδιαίτερα μετά την ανάληψη των Ολυμπιακών Αγώνων του 2004 από τη χώρα μας, γίνεται μια συστηματική προσπάθεια από διάφορους φορείς και εκπαιδευτικούς για την εισαγωγή της Ολυμπιακής και Αθλητικής Παιδείας στην εκπαίδευση (βλ. Μάστορα, 2000). Η Ολυμπιακή και Αθλητική Παιδεία δεν περιορίζεται μόνο στο χώρο της φυσικής αγωγής, αλλά αποκτά μια διεπιστημονική προσέγγιση η οποία συνδέεται άμεσα με την έννοια του Ολυμπισμού. Σύμφωνα με τον Ολυμπιακό Καταστατικό Χάρτη (Νάσκου-Περράκη & Παναγιωτόπουλος, 1993, σ.80), “Ο Ολυμπισμός είναι μια φιλοσοφία ζωής που εξαίρει και συνδυάζει σ’ ένα ισορροπημένο σύνολο τις αρετές του σώματος, της θέλησης και του πνεύματος. Ο Ολυμπισμός προωθεί έναν τρόπο ζωής που στηρίζεται στη χαρά της προσπάθειας, στην εκπαιδευτική αξία του καλού παραδείγματος και στο σεβασμό των οικουμενικών θεμελιωδών ηθικών αρχών”. Ο ορισμός αυτός, κατά τον Γκιόσσο (2000), συνάδει απλώς με τη φύση και το σκοπό του Ολυμπισμού και δεν αποτελεί ορισμό. Ανεξάρτητα, όμως, από το κατά πόσον η εννοιολογική προσέγγιση του Ολυμπισμού, σύμφωνα με τον Ολυμπιακό Καταστατικό Χάρτη, συνιστά ορισμό ή όχι, τα αποκαλούμενα “ολυμπιακό πνεύμα” και “ολυμπιακό ιδεώδες”, όροι που συνδέονται με τον Ολυμπισμό, αποτελούν μύθο (Σιμόπουλος, 1998). Από την αρχαιότητα ως την εποχή μας κυριαρχούσαν και κυριαρχούν οικονομικο-πολιτικά συμφέροντα και η προβολή των Ολυμπιάδων αποτελεί ανάμεσα στα άλλα και μια μορφή αχαλίνωτου εθνικισμού (ibid.). Είναι γεγονός ότι η ταύτιση της παιδείας με τον αθλητισμό, άρχισε να αποξενώνεται με την εμπορευματοποίηση της Ολυμπιακής Ιδέας, η οποία ξεκίνησε από την αρχαιότητα και συνεχίζεται μέχρι τις μέρες μας. Κρίνεται, λοιπόν, αναγκαία μια κριτική προσέγγιση των αρχαίων και σύγχρονων Ολυμπιακών Αγώνων, με σκοπό την ενίσχυση του Ολυμπισμού, όπως διατυπώνεται στον Ολυμπιακό Καταστατικό Χάρτη. Η ενσωμάτωση της διδασκαλίας της Ολυμπιακής και Αθλητικής Παιδείας στην εκπαιδευτική διαδικασία κρίνεται αναγκαία, όχι μόνο λόγω της σπουδαιότητας του αντικειμένου, αλλά και της διαθεματικότητας και οικουμενικότητας που προσφέρει. Στην

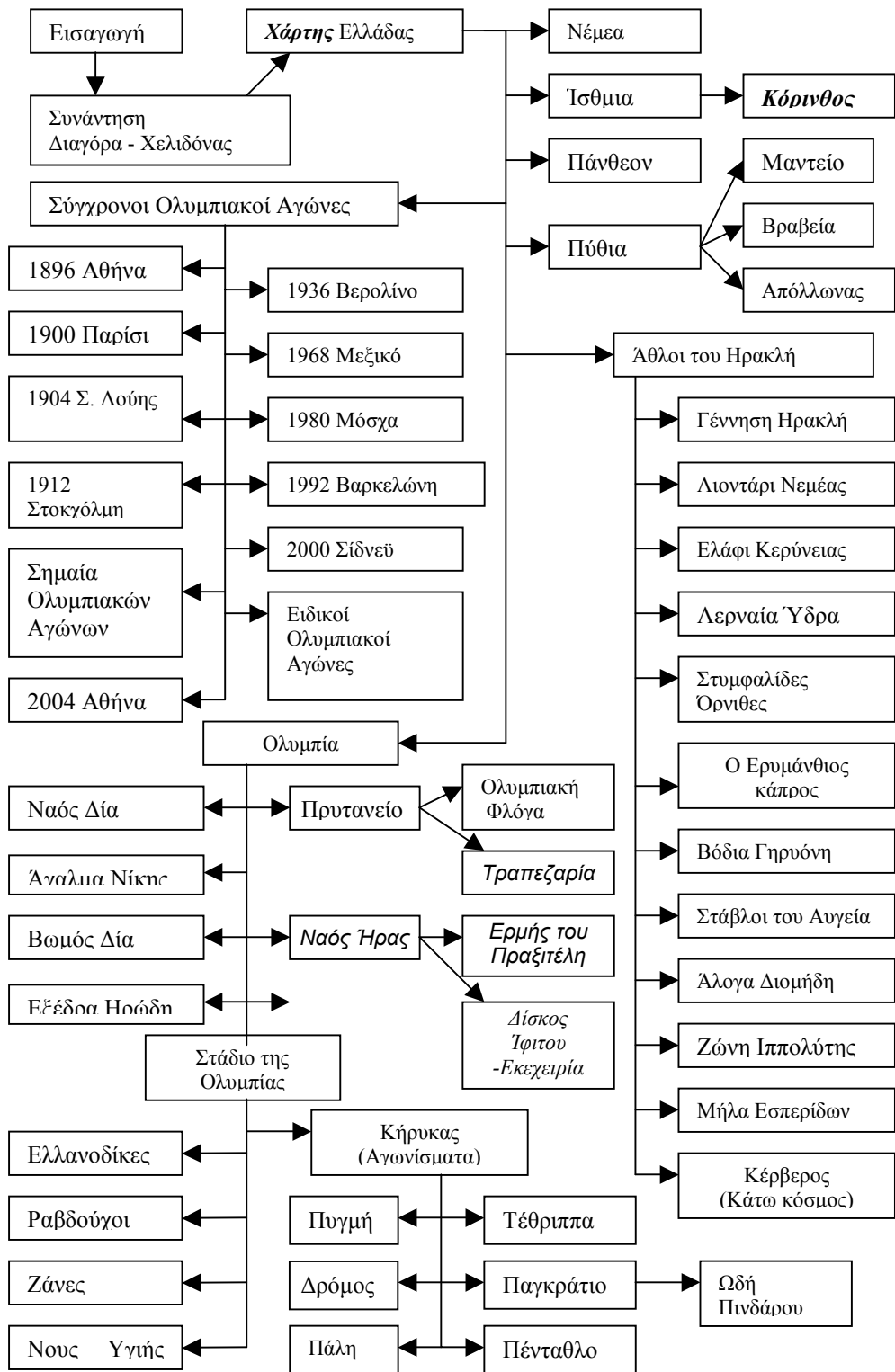
προσπάθεια αυτή σχεδιάσαμε και αναπτύξαμε ένα υπερμεσικό εκπαιδευτικό λογισμικό με τον τίτλο “Ο Διαγόρας στην Ολυμπία”¹, για τη διδασκαλία και την εκμάθηση της Ελληνικής ως δεύτερης κυρίως γλώσσας.

Παιδαγωγικός Σχεδιασμός

Η χρήση της τεχνολογίας στη διδασκαλία και εκμάθηση μιας γλώσσας είτε ως ξένης είτε ως δεύτερης έχει σημειώσει σημαντική πρόοδο τα τελευταία χρόνια και έχει ωθήσει τους εκπαιδευτικούς να επανεξετάσουν τις δυνατότητες που προσφέρουν οι νέες τεχνολογίες στη διαδικασία εκμάθησης ξένων γλωσσών (Κωστούλα-Μακράκη & Μακράκης, 1998, Adam & Wild, 1997, Thierry, 1996, Goodfellow, 1994, 1993). Η υπερμεσική τεχνολογία σε συνδυασμό με την τηλεματική τεχνολογία παρέχουν τη δυνατότητα ανάπτυξης τόσο των επιμέρους γλωσσικών ικανοτήτων όσο και της επικοινωνιακής και διαπολιτισμικής επικοινωνίας των μαθητών. Ο κατάλληλος συνδυασμός της τηλεματικής με την υπερμεσική τεχνολογία και των εργαλείων γλωσσικής τεχνολογίας δημιουργεί προϋποθέσεις για ένα μαθησιακό περιβάλλον στο οποίο οι διδακτικές δραστηριότητες μπορούν να περιλαμβάνουν πραγματική επικοινωνιακή χρήση της γλώσσας, σκόπιμη χρήση του γλωσσικού κώδικα και πρόκληση του ενδιαφέροντος των μαθητών. Οι τρεις αυτές δυνατότητες αναφέρονται ως αρχές της επικοινωνιακής προσέγγισης από το Μήτση (1998), οι οποίες διευκολύνουν, προάγουν και συμβάλλουν στην ταχύτερη και ευχερέστερη εκμάθηση της δεύτερης γλώσσας.

Σύμφωνα με την ανάλυση αναγκών για την ανάπτυξη του “Διαγόρα στην Ολυμπία” (Μακράκης, 1998), τα παιδιά των ομογενών διδάσκονται τη γλώσσα παράλληλα με την Ελληνική ιστορία και τον πολιτισμό. Τα θέματα δε που τους αρέσουν για την εκμάθηση της ελληνικής γλώσσας είναι η μυθολογία, η ιστορία, ο πολιτισμός, η γεωγραφία καθώς και τα σύγχρονα κοινωνικά θέματα. Διαπιστώθηκε επίσης ότι ένα σημαντικό μέρος των μαθητών αυτών έχουν πρόσβαση στη χρήση του Διαδικτύου και γενικά μπορούν να θεωρηθούν ότι έχουν αποκτήσει τα βασικά στοιχεία αλφαριθμητισμού στις νέες τεχνολογίες. Θεωρήθηκε λοιπόν σκόπιμη η ανάπτυξη ενός υπερμεσικού εκπαιδευτικού λογισμικού με τίτλο “Ο Διαγόρας στην Ολυμπία” το οποίο απευθύνεται σε παιδιά ηλικίας 12-15 ετών. Οι μαθητές αυτοί θα πρέπει να έχουν ορισμένες βασικές γνώσεις της ελληνικής γλώσσας. Η χρήση του λογισμικού αυτού μπορεί να προσφέρεται για αυτοδιδασκαλία αλλά και συμπληρωματικά στην τάξη. Η ανάπτυξη ενός εκπαιδευτικού λογισμικού με θέμα τους Ολυμπιακούς αγώνες μέσα από μια διαθεματική προσέγγιση αναμένεται να δώσει τη δυνατότητα στους ομογενείς κυρίως μαθητές να γνωρίσουν την ελληνική ιστορία και τον πολιτισμό καθώς και τη σχέση του με άλλους λαούς μέσα από τους Ολυμπιακούς Αγώνες και επιπλέον να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους στην ελληνική γλώσσα και να εμπεδώσουν τα βασικά γραμματικο-συντακτικά στοιχεία της. Όπως αναφέρει η Κατσιμαλή (1999) για να μάθουν οι μαθητές να συνδέουν τη γλώσσα με τα κοινωνικά συμφραζόμενα θα πρέπει να αρχίσουν να συνδιαλέγονται και να υποδύονται ένα ρόλο σε μια συγκεκριμένη περίπτωση επικοινωνίας. Το λεξιλόγιο θα πρέπει να επιλέγεται με τρόπο που να διευκολύνει την ανάπτυξη επικοινωνιακών γλωσσικών δεξιοτήτων. Με άλλα λόγια, οι εικόνες ή οι καταστάσεις θα πρέπει να ικανοποιούν τις πραγματικές επικοινωνιακές ανάγκες των ομογενών μαθητών. Η υπερμεσική τεχνολογία σε συνδυασμό με τα εργαλεία που προσφέρει το Διαδίκτυο παρέχουν ένα επικοινωνιακό πλαίσιο αμφίδρομης κατεύθυνσης μέσα από το οποίο δημιουργούνται προϋποθέσεις ανάπτυξης μιας ολιστικής και αυθεντικής προσέγγισης στη διδασκαλία και εκμάθηση της Ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας.

¹ Το λογισμικό αυτό υλοποιήθηκε στα πλαίσια του Προγράμματος “Παιδεία Ομογενών” το οποίο χρηματοδοτείται από το Υπουργείο Παιδείας και εκτελείται από το Εργαστήριο Διαπολιτισμικών και Μεταναστευτικών Μελετών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης.



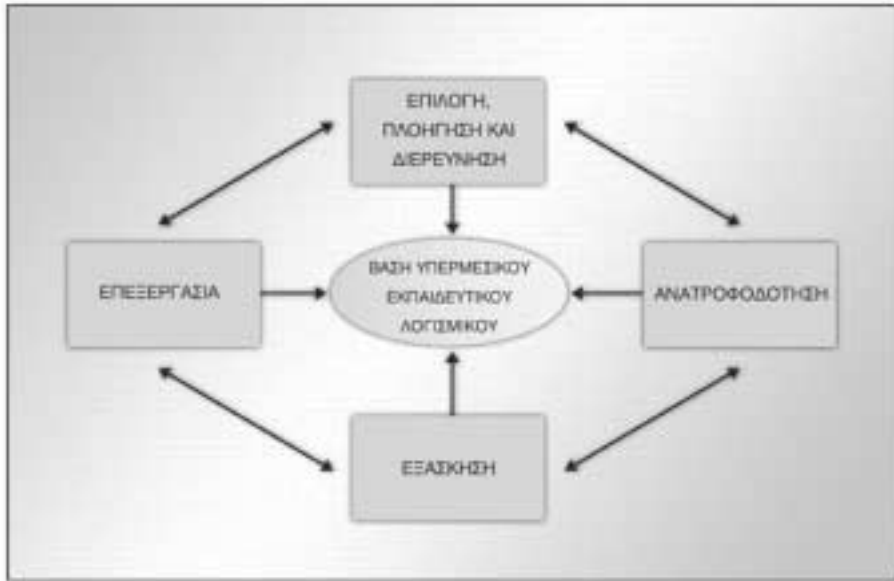
Σχήμα 1. Το διάγραμμα ροής του λογισμικού ο “Διαγόρας στην Ολυμπία”

Το περιβάλλον αυτό μπορεί να επηρεάσει και να αλλάξει την επικρατούσα τάση στην ελληνόγλωσση εκπαίδευση, γιατί αποδεσμεύει το μαθητή από το χώρο εκμάθησης της γλώσσας-στόχου, μεταφέρει τον έλεγχο της διαδικασίας εκμάθησης της γλώσσας στο μαθητή, δημιουργεί ευκαιρίες για πραγματική και φυσική επικοινωνία με φυσικούς ομιλητές και δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να εργαστούν στο δικό τους ρυθμό, χρόνο και στυλ μάθησης. Το οπτικό-ακουστικό στοιχείο, το οποίο ενσωματώνεται δυναμικά σε μια υπερμεσική εφαρμογή είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για την πολιτιστική και παραγωγιστική πληροφορία, προσφέροντας δυνατότητες ανάπτυξης του διπολιτισμικού και διγλωσσικού κεφαλαίου των μαθητών της διασποράς.

Στη διδακτική της δεύτερης γλώσσας, ο σκοπός είναι να αφυπνίσουμε και να συστηματοποιήσουμε τη λανθάνουσα γλωσσική ικανότητα και να διευρύνουμε τον υπάρχοντα γλωσσικό κώδικα εμπλουτίζοντάς τον σταδιακά σε λεξιλόγιο, δομικά σχήματα και είδη κειμένων (Κατσιμαλή, 1999). Τα είδη των κειμένων που ενσωματώνονται στο εκπαιδευτικό αυτό λογισμικό είναι πρωτότυπα και απηχούν μια κριτική διάσταση απέναντι στον εκφυλισμό της έννοιας του Ολυμπισμού. “Ο Διαγόρας στην Ολυμπία” αποτελείται από πέντε κύριες θεματικές ενότητες, εκτός της εισαγωγής οι οποίες είναι : 1) Ολυμπία, 2) Πανελλήνιοι Αγώνες, 3) Πάνθεον, 4) Άθλοι του Ηρακλή και 5) Σύγχρονοι Ολυμπιακοί Αγώνες (βλ. Σχήμα 1). Πέρα από την εκμάθηση της Ελληνικής μέσα από μια διαθεματική προσέγγιση, το λογισμικό αυτό στεχεύει στην προαγωγή οικογενειακών αξιών που σχετίζονται με τα ανθρώπινα δικαιώματα, την ειρήνη, την κοινωνική, φυλετική και διαφυλική ισότητα, το “ευ αγωνίζεσθαι” και άλλες πανανθρώπινες αξίες.

Αρχιτεκτονικός σχεδιασμός

Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός του εκπαιδευτικού λογισμικού βασίζεται σε τρεις αλληλοεξαρτώμενες έννοιες: 1) τη διάδραση ή αλληλεπίδραση, 2) την άμεση ανατροφοδότηση και 3) την αυτο-καθοδηγούμενη διερευνητική μάθηση. Η διάδραση είναι το χαρακτηριστικό ενός μαθησιακού περιβάλλοντος το οποίο παρέχει άμεση ανατροφοδότηση στις ενέργειες του μαθητή. Η αυτο-καθοδηγούμενη διερευνητική μάθηση στηρίζεται στην αρχή ότι κάθε πραγματική μάθηση προέρχεται κυρίως από τη διάδραση του μαθητευόμενου με το περιβάλλον, το οποίο του παρέχει τα απαραίτητα μέσα και την κατάλληλη υποστήριξη. Με την έννοια αυτή η αυτο-καθοδηγούμενη μάθηση δεν στηρίζεται αποκλειστικά στο μαθητευόμενο. Απαιτείται επίσης η δόμηση του κατάλληλου υποστηρικτικού μαθησιακού περιβάλλοντος, το οποίο θα βοηθήσει το μαθητή να ρυθμίζει τη μάθησή του, να κάνει τις επιλογές του και να βιώνει τα μαθησιακά δρώμενα. Αυτό που προσπαθήσαμε να κάνουμε στη συγκεκριμένη περίπτωση ήταν να δημιουργήσουμε ένα υπερμεσικό μαθησιακό περιβάλλον το οποίο κινητοποιεί την περιέργεια του μαθητή, δημιουργεί καταστάσεις διάδρασης και διαλεκτικοποίησης της γνώσης, επιτρέπει στο μαθητή να αυτο-αξιολογηθεί, να ασχοληθεί με κοινωνικά προβλήματα και να ρυθμίζει τις μαθησιακές του επιλογές και δραστηριότητες. Το επίκεντρο του εκπαιδευτικού αυτού λογισμικού είναι η βάση στην οποία περιλαμβάνεται το διδακτικό/μαθησιακό υλικό στη μορφή κειμένου, υπερκειμένου, εικόνων, ήχων και κινούμενων σχεδίων. Η βάση υπερμεσικού εκπαιδευτικού υλικού αλληλεπιδρά αμφίδρομα με τέσσερα μέρη: α) το μέρος της επιλογής, πλοήγησης και διερεύνησης, β) το μέρος της ανατροφοδότησης, γ) το μέρος της εξάσκησης και δ) το μέρος της επεξεργασίας (Σχήμα 2).



Σχήμα 2. Τα βασικά μέρη του εκπαιδευτικού λογισμικού “Ο Διαγώρας στην Ολυμπία”.

Στο μέρος της επιλογής, πλοήγησης και διερεύνησης, ο μαθητής έχει τη δυνατότητα να επιλέξει την ενότητα και τους τρόπους που θέλει να μελετήσει το εκπαιδευτικό υλικό, χρησιμοποιώντας τα κουμπιά ακρόαση και επανάληψη. Ο μαθητής αυτο-καθοδηγείται στη διερεύνηση των εννοιών του υπερμεσικού εκπαιδευτικού υλικού με τα ερεθίσματα που του παρέχει το γραφιστικό και το ηχητικό περιβάλλον. Τα ενεργά σημεία της κάθε οθόνης χαρακτηρίζονται με την κίνηση του δείκτη του ποντικιού στην επιφάνεια της ενεργού οθόνης, όπου εμφανίζεται κάποιο αντιπροσωπευτικό εικονίδιο και αντίστοιχος ενωτικός διάλογος (βλ. Εικόνα 1). Ο μαθητής μπορεί να επιλέξει να διαβάσει μόνο την ιστορία ή να ακούσει την ιστορία να διαβάζεται σε αυτόν από το φυσικό ομιλητή, ενώ οι λέξεις θα εμφανίζονται με έντονο φωτισμό στην οθόνη. Με την ενεργοποίηση της ‘ακρόασης’ εμφανίζεται ο πάπυρος και αρχίζει η αφήγηση, ενώ με την ‘επανάληψη’ αρχίζει η αφήγηση χωρίς τον πάπυρο. Μέσα από τον πάπυρο μπορεί ο μαθητής να ακούσει την κάθε παράγραφο χωριστά ή να ενεργοποιήσει κάποια από τις χρωματισμένες λέξεις και να παραπεμφθεί στο λεξικό (βλ. Εικόνα 2). Η χρήση του λεξικού μπορεί επίσης να γίνει και με την ενεργοποίηση του αντίστοιχου εικονιδίου με την ένδειξη λεξικό. Μπορούν επίσης οι μαθητές να διερευνήσουν την ιστορία αναζητώντας υλικό από διάφορες πηγές του Διαδικτύου, χρησιμοποιώντας το αντίστοιχο κουμπί με την ένδειξη δίκτυο. Στην ανατροφοδότηση αποθηκεύονται οι ενέργειες του κάθε μαθητή κατά την αλληλεπίδρασή του με το υπερμεσικό εκπαιδευτικό υλικό. Τα αποτελέσματα των ενεργειών αυτών επιστρέφουν στο μαθητή μετά από τη σχετική επεξεργασία μέσω του αντίστοιχου μέρους. Τέλος, στο μέρος της εξάσκησης περιλαμβάνονται διάφορες διαδραστικές ασκήσεις.



Εικόνα 1



Εικόνα 2

Επίλογος

Η υπερμεσική τεχνολογία σε συνδυασμό με τα εργαλεία που προσφέρει το Διαδίκτυο παρέχουν ένα επικοινωνιακό πλαίσιο αμφίδρομης κατεύθυνσης μέσα από το οποίο δημιουργούνται προϋποθέσεις ανάπτυξης μιας ολιστικής και αυθεντικής προσέγγισης στη διδασκαλία και εκμάθηση της Ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας. Το περιβάλλον αυτό μπορεί να επηρεάσει και να αλλάξει την επικρατούσα τάση στην ελληνόγλωσση εκπαίδευση, γιατί αποδεσμεύει το μαθητή από το χώρο εκμάθησης της γλώσσας-στόχου, μεταφέρει τον έλεγχο της διαδικασίας εκμάθησης της γλώσσας στο μαθητή, δημιουργεί ευκαιρίες για πραγματική και φυσική επικοινωνία με φυσικούς ομιλητές και δίνει τη δυνατότητα στους μαθητές να εργαστούν στο δικό τους ρυθμό, χρόνο και στυλ μάθησης. Το υπερμεσικό αυτό εκπαιδευτικό λογισμικό, αν και δεν έχει ακόμα δοκιμαστεί στην πράξη, αναμένεται να δώσει τη δυνατότητα στους ομογενείς κυρίως μαθητές να γνωρίσουν την Ελληνική ιστορία και τον πολιτισμό καθώς και τη σχέση του με άλλους λαούς και επιπλέον να εμπλουτίσουν το λεξιλόγιό τους στην Ελληνική γλώσσα και να αναπτύξουν τις βασικές γλωσσικές δεξιότητες.

Βιβλιογραφία

- Adam, N & Wild, M. (1997). Applying CD-ROM interactive storybooks to learning to read. *Journal of Computer Assisted Learning*, 13 (2):119-132.
- Goodfellow, R. (1993). CALL for vocabulary, requirements, theory and design. *Computer Assisted Language Learning*, 6(2):99-122.
- Goodfellow, R. (1994). Design principles for computer-aided vocabulary learning. *Computers and Education*, 23(1/2):53-62.
- Γκιόσσοσ, Ι. (2000). Ολυμπισμός. Στο Ι. Γκιόσσοσ (επιμ.), *Ολυμπιακή και Αθλητική Παιδεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός (19-48).
- Κατσιμαλή, Γ. (1999). Κυρίαρχες θεωρητικές προσεγγίσεις της Νέας Ελληνικής ως ξένης γλώσσας. Στο Μ. Δαμανάκης (επιμ.), *Παιδεία Ομογενών: Θεωρητικές και Εμπειρικές Προσεγγίσεις*. Ε.ΔΙΑ.Μ.ΜΕ, Ρέθυμνο (221-238).
- Κωστούλα-Μακράκη, Ν. & Μακράκης, Β. (1998). Θεωρητικές και μεθοδολογικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία της Ελληνικής ως δεύτερης γλώσσας σε ένα υπερμεσικό περιβάλλον. Στο Μ. Δαμανάκης & Θ. Μιγελακάκη (επιμ.), *Ελληνόγλωσση Εκπαίδευση στο Εξωτερικό. Πρακτικά Πανελληνίου-Πανομογενειακού Συνεδρίου*. Ε.ΔΙΑ.Μ.ΜΕ, Ρέθυμνο 1998, (227-243).
- Μακράκης, Β. (1998). Ανάλυση αναγκών ως βάση σχεδιασμού, ανάπτυξης και αξιολόγησης εκπαιδευτικού λογισμικού. Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας. Στα πρακτικά του Συμποσίου "Η Χρήση των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση: Ερευνητικές Προσεγγίσεις. Κέντρο Εκπαιδευτικής Έρευνας (υπό έκδοση).
- Μάστορα, Ι. (2000). Η εισαγωγή της Ολυμπιακής και Αθλητικής Παιδείας στην εκπαίδευση. Στο Ι. Γκιόσσοσ (επιμ.), *Ολυμπιακή και Αθλητική Παιδεία*. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός (51-74).
- Μήτσης, Ν. (1998). Στοιχειώδεις Αρχές και Μέθοδοι της Εφαρμοσμένης Γλωσσολογίας: Εισαγωγή στη Διδασκαλία της Ελληνικής ως Δεύτερης (ή Ξένης) Γλώσσας. Αθήνα: Gutenberg.
- Νάσκου-Περράκη, Π. & Παναγιωτόπουλος, Δ. (1993). *Αθλητισμός και Φυσική Αγωγή*. Αθήνα: Εκδόσεις Ν. Σάκκουλα.
- Σιμόπουλος, Κ. (1998). Μύθος, Απάτη και Βαρβαρότητα οι Ολυμπιάδες. Αθήνα: Εκδόσεις Στάχυ.
- Thierry, C. (1996). Learning a second language for specific purposes within a hypermedia framework. *Computer Assisted Language Learning*, 9(1): 3-43.