

«Αξιολόγηση εκπαιδευτικού λογισμικού Γλώσσας Ε' & ΣΤ' τάξης Δημοτικού»

Μαλλιαρού Μαριαρένα¹, Παντελούκα Ηρώ- Μαρία²

¹ Μεταπτυχιακή φοιτήτρια, Π.Τ.Δ.Ε., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
mall_mar@hotmail.com

² Μεταπτυχιακή φοιτήτρια, Π.Τ.Δ.Ε., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας
iro-maria@hotmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η ανακοίνωση στηρίζεται σε έρευνα, στο πλαίσιο μεταπτυχιακής εργασίας, και αφορά στην ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία και συγκεκριμένα στο μάθημα της Γλώσσας. Βασικός σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η αξιολόγηση του- παραγόμενου από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο- εκπαιδευτικού λογισμικού «Γλώσσα Ε' και ΣΤ' Δημοτικού» κατά τη χρήση του από τους ίδιους τους/τις μαθητές/τριες μέσα από την παρατήρηση και την ανάδειξη των απόψεων, των στάσεων και της συμπεριφοράς των ίδιων.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε τέσσερις μαθητές/τριες Ε' και ΣΤ' Δημοτικού και συγκεκριμένα, σε δύο μαθήτριες της Ε' και δύο μαθητές της ΣΤ'. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν και αναλύθηκαν με τριγωνοποίηση: μέσα από ημιδομημένες συνεντεύξεις με τους/τις τέσσερις μαθητές/τριες, καθώς και με τη μέθοδο της παρατήρησης κατά τη διαδικασία χρήσης του λογισμικού από τους ίδιους.

Όπως προέκυψε από την έρευνα, το λογισμικό είναι εν μέρει παιδαγωγικά και διδακτικά κατάλληλο, με την προϋπόθεση ότι ο εκπαιδευτικός πρόκειται να το ενσωματώσει στη διδακτική διαδικασία ώστε να δημιουργηθούν από τον ίδιο θετικά κίνητρα προς τους/τις μαθητές/τριες καθώς και υπευθυνότητα για τη συμμετοχή και τη μάθηση, αλλά και την ενεργή υποστήριξη των άλλων συμμαθητών της ομάδας ή της τάξης μέσα από διαφοροποιημένους ή και συμπληρωματικούς ρόλους κατά την εκπόνηση δραστηριοτήτων (Mercer et al., 2010).

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Αξιολόγηση λογισμικού, παιδαγωγικά και διδακτικά κατάλληλο, ΤΠΕ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σε μία εποχή όπου κυριαρχεί η τεχνολογία και οι εφαρμογές της, ολοένα και περισσότερα τεχνολογικά μέσα αναδύονται, ενώ παράλληλα οδηγούμαστε στον κόσμο του ψηφιακού πολιτισμού. Η πιο εντυπωσιακή εξέλιξη είναι, αναμφίβολα, η εκρηκτική ανάπτυξη των ηλεκτρονικών υπολογιστών, κυρίως, του διαδικτύου. Η ένταξη των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική διαδικασία αποτελεί επιτακτική ανάγκη της κοινωνίας μας από την οποία εκφράζεται μια αυξανόμενη απαίτηση για αλφαριθμητισμό στις ΤΠΕ. Για να μπορέσουν οι μαθητές, οι πολίτες του μέλλοντος, να ανταπεξέλθουν στις απαιτήσεις αυτή της νέας τεχνολογικής κοινωνίας, πρέπει να εκπαιδεύονται σωστά και μεθοδικά από της πρώτες βαθμίδες της εκπαίδευσης. Μάλιστα, όπως αναφέρουν οι Κυριακίδη και Ξενή (2010) η ικανότητα χρήσης των ΤΠΕ αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την πλήρη συμμετοχή των πολιτών των σύγχρονων κοινωνιών στο κοινωνικό σύνολο.

Η ΕΝΤΑΞΗ ΤΩΝ ΤΠΕ ΣΤΗ ΜΑΘΗΣΙΑΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΑ ΣΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ

A. Οι ΤΠΕ στο νέο σχολείο

Οι μαθητές/τριες κατακλύζονται καθημερινά από πληθώρα πληροφοριών, οι οποίες παρέχονται άμεσα σε αυτούς από τις ΤΠΕ, οι οποίες θα πρέπει να αξιοποιούνται κατά τη διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος, αλλά και σε άλλα γνωστικά αντικείμενα. Η διδασκαλία δεν πρέπει να περιορίζεται στη χρήση του σχολικού βιβλίου, αλλά να συνδυάζεται με την εικόνα, τον ήχο, τον Η/Υ, να αξιοποιεί δηλαδή τις δυνατότητες της τεχνολογικής εξέλιξης προς όφελος των μαθητών/τριών και με απώτερο σκοπό την απόκτηση ουσιαστικής μάθησης.

Σύμφωνα με το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών για τις ΤΠΕ που δημιουργήθηκε από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα)» το 2011, προτείνεται η παιδαγωγική αξιοποίηση του υπολογιστή στην εκπαιδευτική διαδικασία επισημαίνοντας τις θετικές επιδράσεις στην ποιότητα της μάθησης των παιδιών, μέσω της ενεργού συμμετοχής τους σε αυθεντικές, βιωματικές μαθησιακές διαδικασίες, ενώ μέσα από αυτή τη χρήση δίνεται η δυνατότητα να αναπτυχθούν και να καλλιεργήσουν τις δεξιότητές τους, τόσο σε γνωστικό, όσο και σε συναισθηματικό και κοινωνικό επίπεδο. Επίσης, υιοθετείται η άποψη ότι με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, δημιουργείται ένα νέο μαθησιακό περιβάλλον, επικοινωνιακού, αλληλεπιδραστικού και συνεργατικού τύπου, όπου έχουν την ευκαιρία να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους, αλλά και με τα τεχνολογικά μέσα, να δουλέψουν ομαδικά, να ανακαλύψουν και να διερευνήσουν διάφορα φαινόμενα με τη συμβολή των ΤΠΕ.

Όπως έχει ήδη επισημανθεί, οι ΤΠΕ διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων, ιδιαίτερα των νέων, με αποτέλεσμα να κατέχουν κυρίαρχη θέση και στο χώρο της εκπαίδευσης, αφού είναι διάχυτες σε όλο το πρόγραμμα σπουδών και στα διάφορα γνωστικά αντικείμενα. Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στη διδασκαλία άλλων γνωστικών αντικειμένων βασίζεται στη λειτουργία των ΤΠΕ ως μέσο επικοινωνίας, αναζήτησης πληροφοριών και ως εποπτικό μέσο με στόχο την επιτυχή πραγμάτωση των σκοπών και στόχων των αναλυτικών προγραμμάτων και της διδασκαλίας. Με αυτό τον τρόπο καθορίζονται και οι παράγοντες της παιδαγωγικής τους αξιοποίησης αφού δημιουργούνται συνθήκες αλληλεπίδρασης και συνεργασίας μεταξύ των μαθητών/τριών και των τεχνολογικών μέσων, καθώς και περιστάσεις διερευνητικής μάθησης όπου οι μαθητές/τριες δρουν ενεργά και εμπλέκονται στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η Νεοελληνική Γλώσσα είναι ένα από τα μαθήματα του δημοτικού σχολείου στα οποία μπορεί να αξιοποιηθούν οι ΤΠΕ.

B. ΤΠΕ και γλωσσικό μάθημα σήμερα

Η διδασκαλία του μαθήματος της Γλώσσας επιτρέπει την εμπλοκή των ΤΠΕ και τα τελευταία χρόνια όλο και μεγαλύτερο ποσοστό εκπαιδευτικών τις εντάσσουν στην εκπαιδευτική διαδικασία (Derover, Karsenti & Κόμης, 2010). Το γλωσσικό μάθημα αποσκοπεί στην κατάκτηση από τους μαθητές/τριες της επικοινωνιακής και γλωσσικής ικανότητας, καθώς και στην εφαρμογή των κανόνων από τη μεριά των μαθητών μαθητών/τριών κάνοντας χρήση του γλωσσικού εργαλείου, με σκοπό την επίτευξη επικοινωνίας (Κουτσογιάννης, 2004). Γι' αυτόν ακριβώς το λόγο, η γλώσσα διδάσκεται όχι μόνο με τη χρήση

του σχολικού βιβλίου στα πλαίσια του γλωσσικού μαθήματος, αλλά αντίθετα μέσα στην ίδια την κοινωνία αντλώντας από διάφορες πηγές πληροφόρησης (Νεοφύτου, 2008). Έτσι, η επικοινωνιακή και γλωσσική επάρκεια του/της μαθητή/-τριας αναδεικνύεται σε πρώτιστη αναγκαιότητα και προτεραιότητα του γλωσσικού μαθήματος, αφού αυτή κυρίως θα του επιτρέψει να λειτουργήσει αποτελεσματικά σε όλα τα επίπεδα της καθημερινότητας στο μέλλον (Δημητρακοπούλου, 2002). Η ικανότητα χρήσης της γλώσσας δεν εξαρτάται, λοιπόν, μόνο από την κατοχή του γλωσσικού συστήματος, αλλά επηρεάζεται και από εξωγλωσσικές κοινωνικές και πολιτισμικές παραμέτρους, από το εξωγλωσσικό, δηλαδή, περιβάλλον (Μήτσης, 1999). Όπως είναι φανερό, οι ΤΠΕ ενσωματώνουν αυτή τη νέα επικοινωνιακή πραγματικότητα, επομένως ο υπολογιστής και οι διάφορες εφαρμογές παρουσιάζονται ως εκπαιδευτικά βοηθήματα, ως μέσα πρακτικής γραμματισμού και ως περιβάλλοντα εργασίας και παραγωγής νέων κειμενικών ειδών και μορφών. Ειδικότερα, όπως επισημαίνεται και από τον Οδηγό του εκπαιδευτικού για τη Γλώσσα και τη Λογοτεχνία, μέσω αυτών των πολυμέσων δημιουργούνται «προσομοιώσεις» των καθημερινών κοινωνικών πρακτικών, οπότε δίνεται στους/στις μαθητές/τριες η δυνατότητα να εξοικειωθούν με τη μελέτη και τη χρήση ποικίλων σωμάτων κειμένων με σκοπό την οικοδόμηση της γνώσης και την παραγωγή αυθεντικού κι επικοινωνιακού λόγου, αξιοποιώντας ταυτόχρονα και τυχόν προηγούμενη εμπειρία τους στις ΤΠΕ.

Οι ΤΠΕ ενσωματώνονται στο μάθημα της Γλώσσας και διαμορφώνουν, όπως προαναφέρθηκε νέες πρακτικές έκφρασης και επικοινωνίας. Τόσο στο Πρόγραμμα Σπουδών για την Νεοελληνική Γλώσσα και τη Λογοτεχνία στο Δημοτικό Σχολείο, όσο και στον Οδηγό για τον εκπαιδευτικό παρουσιάζονται ορισμένα πολυμεσικά εργαλεία και η χρήση τους. Χαρακτηριστικά, και τα δύο εγχειρίδια εστιάζουν στα εργαλεία του ιστού δεύτερης γενιάς (web2.0), τα οποία αντιμετωπίζονται ως περιβάλλοντα γραμματισμού αφού λειτουργούν υποβοηθητικά στην καλλιέργεια της νέας ελληνικής και προϋποθέτουν την ενεργό συμμετοχή των μαθητών/τριών σε γλωσσικές δραστηριότητες κατανόησης και παραγωγής λόγου.

Επιπλέον, άλλο ψηφιακό υλικό που μπορεί να αξιοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς για την περαιτέρω ανάπτυξη του κριτικού γραμματισμού και τη γενικότερη διδασκαλία και χρήση της ελληνικής γλώσσας είναι οι δραστηριότητες και τα λογισμικά που περιλαμβάνονται στις διάφορες ηλεκτρονικές βιβλιοθήκες (wikis), τις ιστοσελίδες, τα ιστολόγια (weblogs/blogs), καθώς και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης (social networking). Βέβαια, αυτές οι πολυμεσικές εφαρμογές δεν προβλέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο από τη μεριά του εκπαιδευτικού για να παρακινήσει το ενδιαφέρον των μαθητών/τριών, αλλά και από τους τελευταίους ώστε να επιλέξουν τις κατάλληλες κάθε φορά για να παράγουν λόγο με σκοπό την επίτευξη της επικοινωνίας. Επιπλέον, προτείνεται η χρήση περιβαλλόντων ανοιχτού λογισμικού που καθιστούν την τάξη ως χώρο «κοινωνικού προβληματισμού» (Κουτσογιάννης, 2011) αφού διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ των μαθητών/τριών, τη συζήτηση και την ανταλλαγή απόψεων, ιδεών, επιχειρημάτων, γνώσεων και πληροφοριών τις οποίες είτε έχουν οι ίδιοι διαμορφώσει, είτε έχουν αντλήσει από το διαδίκτυο.

Τέλος, οι ΤΠΕ στο μάθημα της Γλώσσας πρέπει να είναι ενσωματωμένες με τέτοιο τρόπο, ώστε να αποτελούν περιβάλλον που διευκολύνει την αναζήτηση και τον πειραματισμό, τη συνεργατική μάθηση, τη δημιουργία πραγματικών καταστάσεων επικοινωνίας, ενώ ταυτόχρονα να προωθείται η κοινωνική

διάσταση της εκμάθησης της γλώσσας. Για την «δικαιολογημένη» ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία ο εκπαιδευτικός οφείλει να σχεδιάσει και να εφαρμόσει δραστηριότητες που να ενισχύουν τη συνεργατικότητα, τη δημιουργικότητα, την ανακαλυπτική μάθηση με τη βοήθεια ενός σεναρίου στο οποίο θα περιγράφονται τόσο αυτές οι εφαρμογές, όσο και οι δραστηριότητες των μαθητών στο περιβάλλον του υπολογιστή (Ιωάννου, 2008), διαμορφώνοντας, έτσι, ένα πλούσιο σε ευκαιρίες μάθησης μαθησιακό περιβάλλον.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Σύμφωνα με τον Κόμη (2004: 73) με τον όρο «εκπαιδευτικό λογισμικό» εννοούνται «οι εφαρμογές που χρησιμοποιούνται για την υπολογιστική υποστήριξη της διδασκαλίας και της μάθησης». Λειτουργούν, δηλαδή, ως μέσα ενίσχυσης της μάθησης (Οικονομίδης, 2010) με σκοπό να προσελκύουν το ενδιαφέρον και την προσοχή των μαθητών ώστε να επιτυγχάνεται ουσιαστικότερη μάθηση και σε βάθος γνώση. Κάθε εκπαιδευτικό λογισμικό, λοιπόν, είναι σχεδιασμένο με τέτοιο τρόπο ώστε μέσα από τη χρήση του να επιτυγχάνονται οι παραπάνω στόχοι, επομένως πριν από την αξιοποίησή του, μετά από αυτήν ή κατά τη διάρκειά της, θα πρέπει να γίνεται μία «αποτίμηση της εκπαιδευτικής αξίας του εκπαιδευτικού λογισμικού» με σκοπό αυτό να βελτιωθεί και να είναι όσο το δυνατόν περισσότερο προσαρμοσμένο στις προδιαγραφές που έχουν τεθεί ώστε να θεωρείται κατάλληλο.

Για την αποτίμηση της εκπαιδευτικής αξίας και της καταλληλότητας του εκπαιδευτικού λογισμικού κρίνεται αναγκαία η αξιολόγησή του σε διάφορα επίπεδα, ειδικότερα μετά την ραγδαία αύξηση σχεδιασμού και εισαγωγής πληθώρας λογισμικών στην αγορά, τα οποία παρουσιάζουν διάφορα πλεονεκτήματα, αλλά και μια σειρά από μειονεκτήματα, λάθη ή παραβλέψεις (Ράπτης & Ράπτη, 2003).

Σύμφωνα με τον Παναγιωτακόπουλο κ.α., (2003: 83) αξιολόγηση θεωρείται «η συστηματική συλλογή, ανάλυση και ερμηνεία πληροφοριών για οποιαδήποτε πλευρά ενός προϊόντος, με στόχο τη διαπίστωση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητάς του ή την εκτίμηση άλλων παραμέτρων που σχετίζονται με την εφαρμογή του». Πάντως έχουν αναπτυχθεί ποικίλες προσεγγίσεις όσον αφορά στην αξιολόγηση του εκπαιδευτικού λογισμικού και συνοψίζονται στις εξής: α) πειραματικές μέθοδοι, β) προσεγγίσεις με καταλόγους ελέγχου κριτηρίων (check-lists) και γ) ποιοτικές μέθοδοι. (Σολομωνίδου, 2006; Παναγιωτακόπουλος κ.α., 2003; Hinostroza et al., 2000, όπ. αναφ. στη Σολομωνίδου 2006; Squires & McDougall, 1994)

Υπάρχουν, ακόμη, τέσσερις τύποι για την αξιολόγηση ενός εκπαιδευτικού λογισμικού οι οποίοι είναι η προβλεπτική αξιολόγηση (predictive), η ερμηνευτική (interpretative), η διαμορφωτική (formative) και η προσθετική (summative) (Παναγιωτακόπουλος κ.α., 2003). Όπως γίνεται αντιληπτό κάθε ένα από τα παραπάνω είδη αξιολόγησης έχει διαφορετικά χαρακτηριστικά, ανάλογα με το σκοπό και τη χρονική στιγμή που πραγματοποιούνται.

Πάντως, όλες οι μορφές αξιολόγησης αποσκοπούν στην εξαγωγή αξιόπιστων και αντικειμενικών αποτελεσμάτων σχετικά με την καταλληλότητα του εκπαιδευτικού λογισμικού, τα πλεονεκτήματα, καθώς και τα μειονεκτήματα που αυτό παρουσιάζει με απώτερο στόχο την κριτική και τη βελτίωσή του (Παναγιωτακόπουλος κ.α., 2003).

ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Για την αξιολόγηση του παρόντος λογισμικού θα ακολουθηθεί η ερμηνευτική αξιολόγηση (interpretative evaluation), η οποία θα λάβει χώρα κατά τη διάρκεια της χρήσης του εκπαιδευτικού λογισμικού από τους/τις μαθητές/-τριες, με άξονες τη διδακτική και παιδαγωγική καταλληλότητα και την αλληλεπίδραση με τον χρήστη. Γενικότερα, η ερμηνευτική αξιολόγηση πραγματοποιείται κατά τη χρήση του εκπαιδευτικού λογισμικού από τους μαθητές. Η ερμηνευτική αξιολόγηση σχετίζεται με την άμεση παρατήρηση και αξιολόγηση της παρατηρούμενης χρήσης του λογισμικού από την ομάδα-στόχο (Πιντέλας, 1999).

Επιπλέον, συνδέεται άμεσα με το διδακτικό περιεχόμενο, το γνωστικό αντικείμενο, δηλαδή, του υπό αξιολόγηση εκπαιδευτικού λογισμικού κατά τη διάρκεια ανάπτυξής του (Παναγιωτακόπουλος κ.α., 2003). Στους στόχους του συγκεκριμένου είδους αξιολόγησης περιλαμβάνονται η ανάδειξη των θετικών και αρνητικών σημείων του λογισμικού, μέσα από τον εντοπισμό τυχόν προβλημάτων κατανόησης και διαφόρων δυσκολιών που πιθανόν αντιμετωπίσουν οι μαθητές/τριες κατά τη χρήση του σε πραγματικές συνθήκες. Επιπλέον, στους στόχους έρχονται να προστεθούν η εκτίμηση της αποδοχής ή μη του λογισμικού από τους μαθητές, μέσα από την παρατήρηση της συμπεριφοράς τους κατά την επαφή τους με αυτό, καθώς και ο έλεγχος της καταλληλότητας της διεπιφάνειας επικοινωνίας (Παπαδόπουλος, 2000). Επιπλέον, σκοπός αυτός της αξιολόγησης είναι και η εκτίμηση για το εάν και σε ποιο βαθμό είναι δυνατόν να ενταχθεί αυτό το λογισμικό στην καθημερινή διδακτική πρακτική. Πιο συγκεκριμένα, ελέγχεται κατά πόσο το εκπαιδευτικό λογισμικό και οι ενότητες που εμπεριέχονται σε αυτό συμβαδίζουν με τους σκοπούς και τους επιμέρους στόχους του αναλυτικού προγράμματος κάθε γνωστικού αντικείμενου, ενώ μέσα από αυτή τη διαδικασία μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα για τον τρόπο εργασίας που είναι δυνατόν να επιτευχθεί, παραδειγματικά σε ομάδες ή/ και ατομικά, καθώς και κατά πόσο μπορεί το λογισμικό να ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις, τις δυνατότητες, τις ανάγκες, καθώς και τα ενδιαφέροντα των μαθητών (Παπαδόπουλος, 2001).

Σύμφωνα με τον Παπαδόπουλο (2001), στο συγκεκριμένο είδος αξιολόγησης συμμετέχουν ένας μικρός αριθμός μαθητών που χρησιμοποιούν το εκπαιδευτικό λογισμικό, ο εκπαιδευτικός της τάξης που το εφαρμόζει και οι αξιολογητές- παρατηρητές της χρήσης του λογισμικού. Τα εργαλεία αξιολόγησης που χρησιμοποιούνται είναι οι σημειώσεις του αξιολογητή, η ηχογράφηση και βιντεοσκόπηση, το ημερολόγιο του εκπαιδευτικού, αλλά και ερωτηματολόγια που χρησιμοποιούν τόσο οι ίδιοι οι μαθητές, αλλά και ο εκπαιδευτικός, μετά το τέλος της διδακτικής αξιοποίησης του λογισμικού αλλά και κατά τη διάρκεια για ορισμένα θέματα, γνωστικά test για τους μαθητές, καθώς και συνεντεύξεις με τους μαθητές και τον εκπαιδευτικό της τάξης.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Το 2007, ορισμένοι συντελεστές του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου (Π.Ι.) στα πλαίσια της πράξης με τίτλο «Συγγραφή νέων βιβλίων και παραγωγή Υποστηρικτικού εκπαιδευτικού υλικού με βάση του ΔΕΠΠΣ και τα ΑΠΣ για το Δημοτικό και το Νηπιαγωγείο», σχεδίασαν το εκπαιδευτικό λογισμικό της Γλώσσας για την Ε' και Στ' Δημοτικού. Αυτό, περιλαμβάνει ασκήσεις εξάσκησης και πρακτικής που έχουν άμεση σχέση με τη γραμματική της Ε' και Στ' Δημοτικού, λειτουργώντας υποστηρικτικά στο υπάρχον πρόγραμμα σπουδών της Γλώσσας. Επίσης, το ίδιο συνιστά μία πολυμεσική εφαρμογή εφόσον

χρησιμοποιεί συνδυασμό πολλαπλών μορφών περιεχομένου, όπως είναι το κείμενο, ο ήχος, τα διάφορα γραφικά, αλλά και animation με στόχο την πληροφόρηση και την εξάσκηση των μαθητών. Εντοπίζεται ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου <http://www.pischools.gr/software/dimotiko/>, ενώ δίνει τη δυνατότητα στο χρήστη που επιθυμεί να προχωρήσει στη λήψη του δωρεάν μέσω της διεύθυνσης http://data.e-yliko.gr/softpackets/No139_Glossa_E_F/glossa_E_F.zip. Οι απαιτήσεις για τη σωστή λειτουργία του συστήματος είναι ένας Internet browser, ένα Flash plug-in και ένας Flash player.

Το λογισμικό, όπως προαναφέρθηκε και όπως επισημαίνεται και στον οδηγό χρήσης του, διαδραματίζει υποστηρικτικό ρόλο στο περιεχόμενο του Αναλυτικού Προγράμματος και κατ' επέκταση του σχολικού βιβλίου για το γλωσσικό μάθημα, οπότε είναι φυσικό να έχει σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να ανταποκρίνεται όσο το δυνατόν περισσότερο στα προγράμματα σπουδών, να υιοθετεί τις αρχές και να εξυπηρετεί τους άμεσους και ευρύτερους σκοπούς του ΔΕΠΠΣ και του ΑΠΣ, όσον αφορά στο «σχεδιασμό, την επιλογή περιεχομένων, τη στοχοθεσία, καθώς και τις προτεινόμενες δραστηριότητες» (<http://e-yliko.gr/Lists/List40/DispForm.aspx?ID=140>).

Επιπλέον, από τον οδηγό χρήσης του λογισμικού, ο οποίος εντοπίζεται στην ιστοσελίδα http://users.sch.gr/stefanski/kse1191/GlossaEst_OdigosXrisis.pdf, επισημαίνεται ότι το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό λογισμικό, εκτός από την υποστηρικτική του λειτουργία στη γλωσσική ύλη και τα αντίστοιχα εγχειρίδια, λειτουργεί συμπληρωματικά ως προς τα μέσα για τη «διεύρυνση της γλωσσικής ικανότητας, της επικοινωνιακής δεξιότητας, του εννοιολογικού υποβάθρου και της αισθητικής αντίληψης του παιδιού». Στην πραγματικότητα, μοιάζει να λειτουργεί ως οδηγός που κατέχει ένα συμβουλευτικό ρόλο και μπορεί να αξιοποιηθεί από τον κάθε εκπαιδευτικό, όπως ο ίδιος επιθυμεί, ενώ δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να δουλέψουν είτε ατομικά είτε σε ομάδες. Αν και δεν περιλαμβάνονται δραστηριότητες καθαρά ομαδικές, ο εκπαιδευτικός μπορεί να οργανώσει με τέτοιο τρόπο τη διδασκαλία του, ώστε να ενθαρρύνει τους μαθητές να συνεργαστούν και να δουλέψουν ομαδικά. Βέβαια, προϋπόθεση της παιδαγωγικής αξιοποίησής του είναι η επιλογή και η οργάνωση δραστηριοτήτων που καλλιεργούν συστηματικά ορισμένες γλωσσικές δεξιότητες (Παπαϊωάννου, χ.χ.).

Επίσης, αποτελεί μια εναλλακτική μορφή μάθησης που συνδυάζει την τέρψη με την ωφέλεια, αφού προκαλεί ενδιαφέρον στους μαθητές, τους ψυχαγωγεί, αλλά ταυτόχρονα τους προσφέρει ευκαιρίες μάθησης, εμπέδωσης και εξάσκησης φαινομένων που ήδη έχουν διδαχθεί, ενώ συμβάλλει στην εξοικείωση των μαθητών με τα σύγχρονα μέσα κατάκτησης της γνώσης, γνωρίζοντας «μια ευχάριστη προσέγγιση γλωσσικών αντικειμένων, τα οποία κατά παράδοση απωθούσαν το μαθητή» (ΔΕΠΠΣ, 2003). Τέλος, σύμφωνα με το ΔΕΠΠΣ του 2003, το εν λόγω εκπαιδευτικό λογισμικό μπορεί να λειτουργήσει ως φορέας ευρύτερων πολιτισμικών-αξιακών στόχων, οι οποίοι εντάσσονται στο πλαίσιο της διαθεματικής θεώρησης των περιεχομένων.

Οι δραστηριότητες που προτείνονται είναι κυρίως κλειστού τύπου, δηλαδή οι μαθητές καλούνται να επιλέξουν όποια απάντηση θεωρούν σωστή (<http://photodentro.edu.gr/edusoft/r/8531/268?locale=el>), ενώ περιλαμβάνονται και ορισμένες δραστηριότητες ανοικτού τύπου που προσδίδουν στο λογισμικό ιδιαίτερη δημιουργικότητα, καθώς προσφέρεται στους μαθητές η δυνατότητα να δημιουργήσουν από μόνοι τους κόμικς, να

διαμορφώσουν ιστορίες και να οργανώσουν μία περιγραφή. Επιπλέον, όπως προκύπτει από τον οδηγό χρήσης του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού λογισμικού, κατά τη χρήση του οι μαθητές είναι σε θέση να αναγνωρίσουν τυχόν λάθη που κάνουν και να τα διορθώσουν οι ίδιοι. Τέλος, η ύπαρξη εικόνων, χρωμάτων και ηχητικών στοιχείων, καθιστά το λογισμικό ευχάριστο για τα παιδιά και κάνει «ελκυστική την παρουσίαση του περιεχομένου και διευκολύνει την αλληλεπίδραση μεταξύ μέσου και μαθητή» (Σολομωνίδου, 2009: 123-124).

ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι η αξιολόγηση του εκπαιδευτικού λογισμικού «Γλώσσα Ε' και Στ' Δημοτικού» κατά τη χρήση του από τους ίδιους τους/τις μαθητές/τριες μέσα από την παρατήρηση και την ανάδειξη των απόψεων, των στάσεων και της συμπεριφοράς των ίδιων των μαθητών/τριών. Ειδικότερα, πραγματοποιήθηκε αξιολόγηση της διδακτικής και παιδαγωγικής καταλληλότητας, ώστε να αποδειχθεί εάν αυτό είναι διδακτικά και παιδαγωγικά κατάλληλο, καθώς και η αξιολόγηση του βαθμού αλληλεπίδρασης του με τους/τις μαθητές/τριες αποτελούν τους ειδικότερους στόχους της παρούσας μελέτης. Για την αξιολόγηση του παρόντος λογισμικού ακολουθήθηκε η ερμηνευτική αξιολόγηση (*interpretative evaluation*), η οποία έλαβε χώρα κατά τη διάρκεια της χρήσης του εκπαιδευτικού λογισμικού από τους/τις μαθητές/τριες, με άξονες τη διδακτική και παιδαγωγική καταλληλότητα και την αλληλεπίδραση με τον χρήστη, και επετεύχθη με τα δύο ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν, την κλείδα παρατήρησης και τον οδηγό ημι-δομημένης συνέντευξης.

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΥΠΟΘΕΣΕΙΣ

Στην παρούσα εργασία εξετάζεται: α) εάν το λογισμικό είναι διδακτικά και παιδαγωγικά κατάλληλο και πώς αυτό αποδεικνύεται κατά τη χρήση από τους/τις ίδιους/ίδιες τους μαθητές/τριες; β) εάν είναι ικανοποιητικός ο βαθμός αλληλεπίδρασης του λογισμικού με το χρήστη και πώς αυτό αποδεικνύεται κατά τη χρήση από τους/τις ίδιους/ίδιες τους μαθητές/τριες;

Από τη στιγμή που το Υπουργείο Παιδείας και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο έχουν εγκρίνει το υπό μελέτη εκπαιδευτικό λογισμικό και το προτείνουν για αξιοποίηση στην Ε' - Στ' Δημοτικού και διδασκαλία του γλωσσικού μαθήματος στις αντίστοιχες τάξεις, προϋποτίθεται ότι το εν λόγω λογισμικό πληροί τις προδιαγραφές που περιγράφονται από το ίδιο το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και αφορούν στο περιεχόμενο, τη διδακτική και παιδαγωγική καταλληλότητα, την αλληλεπίδραση με το χρήστη, τη δομή και οργάνωση, την αισθητική, την τεχνική αρτιότητα, καθώς και στο περιβάλλον λειτουργίας του λογισμικού (ΥΠΕΠΘ, 2003). Επομένως στα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν νωρίτερα, αντιστοιχίζονται οι εξής ερευνητικές υποθέσεις: α) Το λογισμικό είναι διδακτικά και παιδαγωγικά κατάλληλο και β) Ο βαθμός αλληλεπίδρασης του λογισμικού με το χρήστη είναι ικανοποιητικός.

ΕΙΔΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Στην παρούσα εργασία επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθεί η ποιοτική έρευνα, αφού αφορά στην παρατήρηση και την ερμηνεία της πραγματικότητας των υποκειμένων, τα οποία εξετάζονται από τις ερευνήτριες στο φυσικό τους περιβάλλον, προσπαθώντας να τα αντιληφθούν και να εξηγήσουν τις συμπεριφορές τους, τις δράσεις τους και τις απόψεις τους (Denzin & Lincoln, 1994: 2).

Ειδικότερα, η ποιοτική έρευνα στοχεύει στην περιγραφή, την ανάλυση, την ερμηνεία καθώς και την κατανόηση κοινωνικών φαινομένων και προσπαθεί να δώσει απαντήσεις στα ερωτήματα «πώς» και «γιατί» (Ιωσηφίδης, 2003), ερωτήματα που απασχολούν και τη συγκεκριμένη έρευνα. Πιο συγκεκριμένα, η διερεύνηση και η καταγραφή των προσωπικών απόψεων και στάσεων των μαθητών/τριών που αποτελεί βασικό σκοπό της παρούσας έρευνας, δε θα μπορούσε να αναλυθεί στατιστικά, αφού οι ίδιοι καλούνται να εκφράσουν τις ιδέες, απόψεις και τις εντυπώσεις τους, δεδομένα που μπορούν να εξεταστούν κυρίως μέσω της ποιοτικής έρευνας. Ακόμη, για τη διερεύνηση της συμπεριφοράς των μαθητών/τριών κατά τη χρήση του λογισμικού από τους ίδιους και την ανάδειξη των εντυπώσεων και συναισθημάτων τους δεν καθίσταται εφικτή η στατιστική ανάλυση, αλλά η ποιοτική έρευνα που επιτρέπει την κατανόηση και την εξαγωγή νοημάτων από τις συμπεριφορές των συμμετεχόντων που παρατηρούνται από τις ερευνήτριες.

ΤΟ ΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Για τη διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων ήταν απαραίτητο να αναζητηθούν τέσσερις μαθητές/τριες Ε' και Στ' Δημοτικού και συγκεκριμένα, δύο μαθήτριες της Ε' και δύο μαθητές της Στ'. Οι μαθητές/τριες ανά τάξη ήταν φίλοι μεταξύ τους ώστε να νιώσουν πιο άνετα, ενώ ήταν άτομα που γνώριζε προσωπικώς μία από τις δύο ερευνήτριες, οπότε διευκολύνθηκε η πρόσβαση στο υπό- μελέτη πεδίο.

ΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

«Η τριγωνοποίηση μπορεί να οριστεί ως η χρήση δύο ή περισσότερων μεθόδων συλλογής στοιχείων για τη μελέτη κάποιας πλευράς της ανθρώπινης συμπεριφοράς» (Cohen & Manion, 2000:321, όπ. αναφ. <http://www.pischools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos10/020-033.pdf>, σελ. 27). Στην παρούσα έρευνα επιχειρήθηκε τριγωνοποίηση (triangulation) μεθόδων, χρησιμοποιήθηκαν, δηλαδή, πολλαπλές μέθοδοι συλλογής δεδομένων, με σκοπό την επιβεβαίωση των ευρημάτων που προέκυψαν κατά τη συλλογή. Με αυτό τον τρόπο επιδιώχθηκε η διασταύρωση δεδομένων από διαφορετικές πηγές για επιβεβαίωση, συμπλήρωση ή διάψευση του ενός ή του άλλου. Τα ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για τη συλλογή και την ανάλυση των δεδομένων στην παρούσα έρευνα ήταν οι ημιδομημένες συνεντεύξεις με τους/τις τέσσερις μαθητές/-τριες, καθώς και η μέθοδος της παρατήρησης κατά τη διαδικασία χρήσης του λογισμικού από τους ίδιους. Όπως είναι φανερό, για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν δύο μέθοδοι με στόχο να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα της έρευνας.

Κάθε ένα από τα παραπάνω ερευνητικά εργαλεία συμβάλλει στην απάντηση και των δύο ερευνητικών ερωτημάτων για τα οποία εξάχθηκαν δεδομένα, τα οποία διασταυρώθηκαν με πληροφορίες που προέρχονταν από διαφορετικές πηγές. Χαρακτηριστικά, η παρατήρηση διερευνά τις αντιδράσεις και τη συμπεριφορά των μαθητών/τριών κατά τη χρήση του λογισμικού ώστε να αξιολογηθεί εάν αυτό είναι διδακτικά και παιδαγωγικά κατάλληλο, αλλά και το βαθμό στον οποίο επιτυγχάνεται αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών/τριών και λογισμικού. Η παρατήρηση, λοιπόν, συνδέεται και με τα δύο ερευνητικά ερωτήματα. Οι ημιδομημένες συνεντεύξεις, που έπονται χρονικά της παρατήρησης, συνδέονται εξίσου και με τα δύο ερευνητικά ερωτήματα, δηλαδή μέσω αυτών επιδιώκεται η διερεύνηση των στάσεων και των απόψεων των μαθητών/τριών σχετικά με τη διδακτική και παιδαγωγική καταλληλότητα του

εκπαιδευτικού λογισμικού, καθώς και το βαθμό αλληλεπίδρασής τους με το ίδιο το λογισμικό. Τα δεδομένα που προέκυψαν από την παρατήρηση και τις συνεντεύξεις διασταυρώθηκαν μεταξύ τους, με αποτέλεσμα να φανεί τελικά αν το υπό μελέτη εκπαιδευτικό λογισμικό είναι διδακτικά και παιδαγωγικά κατάλληλο και σε ποιο βαθμό επιτυγχάνεται αλληλεπίδραση με τους χρήστες και συγκεκριμένα με τους/τις μαθητές/τριες.

ΕΡΜΗΝΕΥΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΑΡΟΝΤΟΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Για την αξιολόγηση του παρόντος λογισμικού ακολουθήθηκε η ερμηνευτική αξιολόγηση (interpretative evaluation), η οποία έλαβε χώρα κατά τη διάρκεια της χρήσης του εκπαιδευτικού λογισμικού από τους/τις μαθητές/τριες και επετεύχθη με τα δύο ερευνητικά εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν.

Σκοπός της ερμηνευτικής αξιολόγησης του υπό μελέτη εκπαιδευτικού λογισμικού αποτελεί η ανάδειξη των θετικών και αρνητικών σημείων του λογισμικού, των δυσκολιών και των προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι μαθητές/τριες μέσα από την παρατήρηση της συμπεριφοράς τους κατά την επαφή τους με το λογισμικό ώστε να αποδειχθεί κατά πόσο αυτό γίνεται αποδεκτό και είναι ενδιαφέρον για τους ίδιους, αλλά και κατά πόσο αυτοί μπορούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις του. Κατά την ερμηνευτική αξιολόγηση που πραγματοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν, όπως προαναφέρθηκε τέσσερις μαθητές/τριες, δύο μαθήτριες της Ε' τάξης και δύο μαθητές της ΣΤ' τάξης δημοτικού και δύο ερευνήτριες. Κατά τη χρήση του λογισμικού από τις μαθήτριες της Ε' δημοτικού, η μία ερευνήτρια συμμετείχε ως εκπαιδευτικός, ως συντονιστής, δηλαδή και σύμβουλος, καθοδηγώντας τις μαθήτριες, βοηθώντας τους όπου δυσκολεύονταν και ενθαρρύνοντάς τες να αυτενεργήσουν και να συνεργαστούν όπου επιθυμούσαν, ενώ η άλλη ερευνήτρια είχε το ρόλο αξιολογήτριας, κρατώντας σημειώσεις για την παρατηρούμενη χρήση του λογισμικού από τις μαθήτριες και παίρνοντας συνεντεύξεις από αυτούς. Κατά τη χρήση του λογισμικού από τους μαθητές της ΣΤ' τάξης οι δύο ερευνήτριες είχαν αντίστροφους ρόλους.

Η ΕΡΕΥΝΑ

Η πρώτη αξιολόγηση πραγματοποιήθηκε από δύο μαθήτριες της Ε' Δημοτικού τη Δευτέρα 22 Ιουνίου 2015 και διήρκεσε 1 ώρα. Οι δύο μαθήτριες είχαν συγκεντρωθεί στο σπίτι της μίας -άλλωστε όπως προαναφέρθηκε υπήρχε οικειότητα γιατί ήταν ήδη φίλες- τοποθετήθηκαν μπροστά από τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και τους δόθηκαν σαφείς οδηγίες για τον τρόπο υλοποίησης της διαδικασίας. Αναλυτικότερα, ζητήθηκε από τις μαθήτριες να περιγράψουν εκτενώς κάθε πράξη που εκτελούσαν, τον λόγο επιλογής των απαντήσεων όπως και θετικά ή αρνητικά συναισθήματα-εντυπώσεις που μπορεί να τους προκαλούσε το λογισμικό. Έπειτα, οι μαθήτριες κατένειμαν τους ρόλους που θα διέθετε η κάθε μία στη φάση της αξιολόγησης, με τη μία μαθήτρια να αναλαμβάνει το χειρισμό του ποντικιού και την άλλη, όντας και πιο γρήγορη στην πληκτρολόγηση, το χειρισμό του πληκτρολογίου. Οι μαθήτριες επέλεξαν να πραγματοποιούν τις δραστηριότητες συνεργατικά και να επιλέγουν τις απαντήσεις έπειτα από συνεννόηση μεταξύ τους.

Η δεύτερη αξιολόγηση του λογισμικού πραγματοποιήθηκε από δύο μαθητές της ΣΤ' τάξης του Δημοτικού την Τετάρτη 24 Ιουνίου 2015 και διήρκεσε 1 ώρα και ένα τέταρτο. Αναλυτικότερα, οι μαθητές τοποθετήθηκαν και οι δύο μπροστά από έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή και τους ζητήθηκε να εκφράζουν κάθε σκέψη τους, να αιτιολογούν κάθε επιλογή τους και να μοιράζονται κάθε

θετική ή αρνητική εντύπωση που τους προκαλείται από το λογισμικό. Οι μαθητές αποφάσισαν να απαντούν τις ερωτήσεις συνεργατικά, αναλαμβάνοντας τη χρήση του ποντικιού και του πληκτρολογίου εναλλάξ σε κάθε δραστηριότητα. Τα δεδομένα των παρατηρήσεων και των συνεντεύξεων καταγράφηκαν σε χαρτί και οι ερευνήτριες τα επεξεργάστηκαν εκτενέστατα, ώστε να μπορέσουν να αποκτήσουν μία σφαιρική αντίληψη γι' αυτά (Morse & Field, 1996). Στη συνέχεια παρουσιάζονται αναλυτικά για κάθε ξεχωριστή ηλικιακή ομάδα που συμμετείχε στην έρευνα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Μέσω της παρατήρησής και της ημι-δομημένης συνέντευξης των μαθητών/τριών κατά τη χρήση του λογισμικού, εντοπίσαμε ότι αναφορικά με την παιδαγωγική και διδακτική καταλληλότητα, το παρόν εκπαιδευτικό λογισμικό δεν ανταποκρίνεται πλήρως στο ηλικιακό και γνωστικό επίπεδο των μαθητών, καθώς διαθέτει εξεζητημένο λεξιλόγιο και συντακτικές δραστηριότητες αυξημένης δυσκολίας για τους συγκεκριμένους μαθητές. Οι μαθητές/τριες εξέφρασαν ότι δυσκολεύτηκαν ιδιαίτερος σε ορισμένες δραστηριότητες με αποτέλεσμα να μην τις ολοκληρώσουν ποτέ. Το λογισμικό είναι αρκετά ενδιαφέρον για τον/την μαθητή/-τρια, καθώς η ύπαρξη τρισδιάστατων εικόνων-καρτών, οι έντονες κινήσεις, όπως και η μουσική υπόκρουση συνέθεσαν ένα καλαίσθητο περιβάλλον και ενίσχυσαν το γραπτό κείμενο. Σε όλη την έκταση του λογισμικού, αν και πρόκειται για σύστημα εξάσκησης, οι δραστηριότητες δεν ήταν οργανωμένες με ιεραρχικό τρόπο από την πιο εύκολη στην πιο δύσκολη καλύπτοντας, έτσι, τις ανάγκες του συνόλου των μαθητών/τριών, με αποτέλεσμα πολλές φορές να δυσκολεύονται. Επομένως, δεν εντοπίστηκαν επίπεδα δυσκολίας τα οποία οι μαθητές/τριες όφειλαν να ξεπεράσουν, ώστε να έχουν πρόσβαση στο επόμενο επίπεδο επιλέγοντας την κατάλληλη δραστηριότητα ανάλογα με το γνωστικό τους επίπεδο ή ανάλογα με τα ενδιαφέροντά τους. Αξίζει να αναφέρουμε ότι η έλλειψη διαφοροποίησης των δραστηριοτήτων για την Ε' και Στ' τάξη, δεν διευκολύνει τον εκπαιδευτικό να εντοπίσει τις καταλληλότερες δραστηριότητες για το επίπεδο της τάξης του.

Τα μηνύματα που αναγράφονταν ήταν σαφή, λιτά και κατανοητά και τα κείμενα ευανάγνωστα, με κατάλληλες τροποποιήσεις γραμματοσειρών, χρωμάτων και μεγεθών, ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση. Άλλωστε και οι μαθητές/-τριες ανέφεραν χαρακτηριστικά ότι δεν αντιμετώπισαν καμία δυσκολία σχετικά με την κατανόηση του ζητούμενου κάθε δραστηριότητας.

Τέλος, στο λογισμικό παρέχεται η δυνατότητα αξιολόγησης του μαθητή, αφού το λογισμικό καταγράφει και παρέχει στον εκπαιδευτικό το ιστορικό της μαθησιακής πορείας του/της μαθητή/-τριας και την παρουσιάζει σε μορφή γραφημάτων και ποσοστών επιτυχίας.

Σχετικά με την αλληλεπίδραση που διαθέτει το λογισμικό με το χρήστη, θα μπορούσαμε να τονίσουμε ότι η πλοήγηση σε όλο το περιβάλλον του λογισμικού ήταν εύκολη, καθώς η άρθρα και λογική δομή του περιεχομένου σε αυτό δεν απαιτούσε κάποια ιδιαίτερη τεχνογνωσία. Παράλληλα, τα γραφικά εναρμονίζονταν με το περιεχόμενο της κάθε ενότητας και καθιστούν τη διερεύνηση του λογισμικού περισσότερο ευχάριστη και αποτελεσματική. Οι μαθητές/-τριες χρησιμοποίησαν την επιλογή έξοδος χωρίς να καθυστερήσουν στην ανεύρεσή του και χωρίς να εκφράσουν κάποια δυσαρέσκεια. Οι εικόνες, στατικές και κινούμενες, συνθέτουν ένα καλαίσθητο περιβάλλον, με ποιοτική και όχι ποσοτική χρήση των πολυμέσων. Μέσω των πολυμέσων αυξάνεται η καλαισθησία, ενώ παράλληλα διευκολύνεται η διάδραση με το λογισμικό και η

κατανόηση των δραστηριοτήτων. Η ποιότητα του επιπέδου σχεδίασης είναι αρκετά υψηλή, με προσεγμένα γραφικά, σχέδια και ήχους, τα οποία ήταν απολύτως συμβατά με την ηλικία των μαθητών/τριών και αποτελούσαν κίνητρο για την ενασχόληση των μαθητών με τις δραστηριότητες, αφού συχνά επαινούσαν την αισθητική του λογισμικού και εξέφραζαν τον θαυμασμό τους. Σχεδόν σε όλη την έκταση του λογισμικού η λειτουργία του ήταν άνευ προβλημάτων, με εξαίρεση μία μόνο ερώτηση σε κάποια δραστηριότητα.

Παράλληλα, ορισμένες δραστηριότητες διαφοροποιούσαν περιεχόμενο των ερωτήσεων, γεγονός που ικανοποίησε τους/τις μαθητές/τριες και τους/τις οδήγησε στην επανάληψη τους, ώστε να εντοπίσουν τις νέες-διαφορετικές ερωτήσεις. Η παροχή της κατάλληλης βοήθειας στους/στις μαθητές/τριες είναι απαραίτητη προδιαγραφή για κάθε εκπαιδευτικό λογισμικό. Σε κάθε απάντηση που εισήγαγαν οι ίδιοι στις δραστηριότητες του λογισμικού εκλάμβαναν μία επικοινωνιακή και υποστηρικτική επιστροφή της πληροφορίας, με μηνύματα βοηθητικά, αναφορικά με τις τυχόν λανθασμένες απαντήσεις των μαθητών. Αξιζει να αναφερθεί, ότι συχνά δεν λάμβαναν υπόψη το περιεχόμενο της βοήθειας, καθοδηγούμενοι/-ες στη σωστή απάντηση μέσω της απόκλισης των λαθών.

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Αν λάβει κανείς υπόψη του τον ελάχιστο αριθμό του δείγματος, το οποίο αποτελούνταν από τέσσερις μαθητές/τριες Δημοτικού, δύο αγόρια και δύο κορίτσια εύκολα αντιλαμβάνεται ότι η συγκεκριμένη έρευνα ενέχει κάποιους περιορισμούς, αφού δεν είναι δυνατόν, τα συμπεράσματα που εξάγονται από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν, να γενικευτούν με απόλυτη βεβαιότητα. Επιπλέον, αν και γίνεται εκτενής αναφορά στα πλεονεκτήματα των ΤΠΕ ειδικά στο γλωσσικό μάθημα εφόσον αυτές ενσωματωθούν τεκμηριωμένα και με ορθό τρόπο, στα κριτήρια αξιολόγησης του λογισμικού όμως που τέθηκαν δεν γίνεται κάποια σύνδεση με το γλωσσικό μάθημα. Αυτό συμβαίνει γιατί η αξιολόγησή του πραγματοποιήθηκε εκτός της σχολικής αίθουσας, μελετήθηκε μεμονωμένα και όχι κατά την ενσωμάτωσή του στο γλωσσικό μάθημα, με αποτέλεσμα να μην ενδιαφέρει η σύνδεσή του με αυτό. Παρόλ' αυτά, όμως, κρίνεται σημαντικό για το εκπαιδευτικό κοινό η αναφορά, στο θεωρητικό μέρος της εργασίας, στα πλεονεκτήματα της χρήσης των ΤΠΕ στο γλωσσικό μάθημα.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Σύμφωνα με την παρατήρηση και την ημι-δομημένη συνέντευξη που υλοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της χρήσης του λογισμικού από τις μαθήτριες της Ε' τάξης και τους μαθητές της Στ' τάξης, καταλήξαμε στο συμπέρασμα ότι το λογισμικό είναι εν μέρει παιδαγωγικά και διδακτικά κατάλληλο, εάν ο εκπαιδευτικός το ενσωματώσει στη διδακτική διαδικασία ώστε να δημιουργηθούν από τον εκπαιδευτικό θετικά κίνητρα προς τους/τις μαθητές/τριες και υπευθυνότητα για τη συμμετοχή και τη μάθηση, αλλά και την ενεργή υποστήριξη των άλλων συμμαθητών της ομάδας ή της τάξης μέσα από διαφοροποιημένους ή και συμπληρωματικούς ρόλους κατά την εκπόνηση δραστηριοτήτων (Mercer et al., 2010).

Αξιζει να σημειωθεί ότι το υπό- μελέτη λογισμικό χαρακτηρίζεται κλειστού τύπου, είναι δηλαδή συμπεριφοριστικού τύπου λογισμικό, ένα σύστημα εξάσκησης και πρακτικής που περιλαμβάνει μόνο το μέρος της διαδικασίας αξιολόγησης των γνώσεων και των δεξιοτήτων και όχι τη διδασκαλία εννοιών, ομοιάζοντας περισσότερο με ένα τεστ γνώσεων με ερωτήσεις

σωστού/λάθους, συμπλήρωσης ή πολλαπλής επιλογής (Burton et al, 2001). Το λογισμικό αυτό προτείνει ασκήσεις εξάσκησης και πρακτικής που καλύπτουν μεγάλο μέρος της ύλης της Νεοελληνικής Γλώσσας της Ε' και Στ' Δημοτικού. Στα κλειστού τύπου λογισμικά οι προσδοκώμενες απαντήσεις είναι ιδιαίτερα απλές και πολλές φορές δεν απαιτούν παρά το πάτημα ενός πλήκτρου, όπως και οι αναλύσεις των απαντήσεων από το σύστημα είναι επίσης στοιχειώδεις προσφέροντας άμεση ανάδραση (feedback), συνήθως της μορφής «σωστό-λάθος», ενισχύοντας θετικά ή αρνητικά το μαθητή σε κάθε περίπτωση, όπως παρατηρείται και στον παρόν λογισμικό. (EAITY Τομέας Επιμόρφωσης & Κατάρτισης, 2007: 86-87).

Όπως προαναφέρθηκε, στόχος του δεν είναι η παροχή νέων γνώσεων, αλλά η εξάσκηση και η πρακτική των μαθητών για την ανάπτυξη, την εξοικείωση και τη βελτίωση των γνώσεων και των δεξιοτήτων τους. Στην πραγματικότητα το λογισμικό «Γλώσσα Ε' και Στ' Δημοτικού» εξυπηρετεί στον «έλεγχο των αποκτηθέντων εκτός συστήματος γνώσεων» (EAITY Τομέας Επιμόρφωσης & Κατάρτισης, 2007: 85). Στη σύγχρονη και συνεχώς αναπτυσσόμενη εποχή, ο μαθητής έρχεται στο επίκεντρο της εκπαιδευτικής διαδικασίας και στόχος του μαθήματος δεν είναι μόνο η μάθηση αυτή κάθε αυτή, αλλά και ο τρόπος με τον οποίο ο μαθητής φτάνει στην απόκτηση γνώσεων ενώ δίνεται βάρος στις αλληλεπιδράσεις μεταξύ μαθητών και μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικού. Οι θεωρίες μάθησης συνεχώς εκσυγχρονίζονται και πλέον οι πιο πρόσφατες είναι οι εποικοδομιστικές και κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες, με αποτέλεσμα οι θεωρίες συμπεριφοριστικού τύπου που εστιάζουν στο δάσκαλο και τη μετάδοση της γνώσης να θεωρούνται πια ξεπερασμένες. Επομένως, το παρόν λογισμικό εκτός από τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που παρουσιάζει τα οποία δεν το συνιστούν απόλυτα παιδαγωγικά και διδακτικά κατάλληλο, εμφανίζεται ταυτόχρονα, ξεπερασμένο, αφού ο συμπεριφορισμός δεν είναι πλέον αποδεκτή θεωρία μάθησης στη σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία, άρα δύσκολα μπορεί να θεωρηθεί παιδαγωγικά και διδακτικά κατάλληλο.

Επιλογικά, στο διαρκώς εξελισσόμενο περιβάλλον της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, η ύπαρξη εφαρμογών εκπαιδευτικού λογισμικού μπορούν να αποτελέσουν βασικό εργαλείο για τον εναρμονισμό με τις απαιτήσεις της κοινωνίας για τον/την εκπαιδευτικό. Σύμφωνα με τους Squires & McDougal (1994) οι προαπαιτήσεις ενός εκπαιδευτικού λογισμικού θα μπορούσαν να είναι: ενδιαφέρουσες εκπαιδευτικές δραστηριότητες για δυνατότητα προσέλκυσης του ενδιαφέροντος του μαθητή, ευχρηστία και ελαστικότητα σε εκπαιδευτικά θέματα, καλύπτοντας έτσι ένα εύρος θεμάτων και ηλικιών, επιπλέον πηγές και αναρτήσεις συναφών εκπαιδευτικών πηγών καθώς επίσης και ποικιλία κατά την παρουσίαση των θεμάτων σε μοντέλα μάθησης, οπτικά, ακουστικά, αριθμητικά, λεκτικά. Το εκπαιδευτικό λογισμικό «Γλώσσα Ε' – Στ' Δημοτικού» προσφέρει ένα πλούσιο διαδραστικό και με την εποικοδομητική χρήση του μπορεί να μεταβάλλει ένα παθητικό περιβάλλον μάθησης σε ένα ενεργό συμμετοχικό. Όπως προαναφέρθηκε, το λογισμικό είναι κλειστού τύπου, δηλαδή επιτρέπει στο μαθητή να εισάγει δεδομένα, αλλά η αντίδραση του συστήματος είναι προκαθορισμένη, επιβραβεύοντάς τον θετικά ή αρνητικά με προκαθορισμένα «μηνύματα». Παρόλη την κλειστού τύπου μορφή του βέβαια, το σύστημα παρουσιάζει παιγνιώδη μορφή και ταυτόχρονα, παρέχεται η δυνατότητα της παρουσίασης και χρήσης πολλαπλών μορφών πληροφορίας, όπως κείμενα, ήχοι, βίντεο, εικόνες και κινούμενες εικόνες,

κείμενο και υπερκείμενο με αποτέλεσμα να προκαλείται η ενεργή και διαρκής συμμετοχή του μαθητή κατά τη μαθησιακή διαδικασία.

Ο/η εκπαιδευτικός της σύγχρονης εκπαιδευτικής κοινωνίας καλείται να επιλέξει μέσα από μια πληθώρα πολυμεσικών εφαρμογών τις καταλληλότερες, αυτές δηλαδή που οι οποίες έχουν τη δυνατότητα να προάγουν την ανακαλυπτική μάθηση, τη συνεργασία, τον διάλογο, την κριτική σκέψη και την αξιοποίησή της σε βιωματικές μεταγνωστικές μαθησιακές εμπειρίες. Η διαδικασία είναι ιδιαίτερος δύσκολη και επίπονη, αλλά το μόνο σίγουρο είναι πως το αποτέλεσμα θα τον/την δικαιώσει.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Δημητρακοπούλου, Α. (2002). *Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και επικοινωνίας στην εκπαίδευση*. Αθήνα: Καστανιώτης.

ΕΑΙΤΥ Τομέας Επιμόρφωσης & Κατάρτισης (2007). *Επιμορφωτικό υλικό για την εκπαίδευση των επιμορφωτών στα Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης*, Τεύχος 2Α: Κλάδοι ΠΕ60/ΠΕ70, Πάτρα. Ανακτήθηκε από http://earthlab.uoi.gr/pake/pake_files/epimorfotiko/ITY/PE6070/Epimorfotiko_yliko_PAKE_Teychos2A_PE6070_v1.0.pdf στις 15/11/2015.

Ιωάννου Σ. (2008), *Αξιοποίηση του υπολογιστή στη διδασκαλία και τη μάθηση των θετικών επιστημών, «Θέματα Εισαγωγικής Επιμόρφωσης για νεοδιοριστούς Εκπαιδευτικούς»* Έκδοση του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου

Ιωσηφίδης, Θ. (2003). *Ανάλυση ποιοτικών δεδομένων στις κοινωνικές επιστήμες*. Αθήνα: Κριτική.

Κόμης, Β. (2004). *Εισαγωγή στις εκπαιδευτικές εφαρμογές των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών*. Αθήνα: Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.

Κουτσογιάννης, Δ. (2004). "Αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία της ελληνικής: κατακτήσεις του παρόντος και απαιτήσεις του μέλλοντος". Στο Μυρογιάννη, Ε. & Μαυροσκούφης, Δ. *Φιλόλογοι στον υπολογιστή* (σσ. 39-47). Αθήνα: Καλειδοσκόπιο.

Κουτσογιάννης, Δ. (2011). *Εφηβικές πρακτικές ψηφιακού γραμματισμού και ταυτότητες*. Θεσσαλονίκη: Κέντρο Ελληνικής Γλώσσας.

Κυριακίδη, Ε. & Ξενή, Ε. (2010). *Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στο γλωσσικό μάθημα: η περίπτωση του λογισμικού Inspiration κατά την επιμόρφωση εκπαιδευτικών φιλολογικών μαθημάτων*. Ανακτήθηκε από http://www.pek.org.cy/Proceedings_2010/pdfs/8_3.pdf στις 24/06/2015.

Μήτσης, Ν. (1999). *Διδακτική του γλωσσικού μαθήματος. Από τη γλωσσική θεωρία στη διδακτική πράξη*. Αθήνα: Gutenberg.

Νεοφύτου, Χ., (2008). *Γλωσσική Διδασκαλία & ΤΠΕ: η επιμόρφωση και οι απόψεις των επιμορφωτών και των εκπαιδευτικών της Κυπριακής Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης*. Μεταπτυχιακή Διατριβή, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης Φιλοσοφική Σχολή Τμήμα Φιλολογίας Τομέας Γλωσσολογίας. Ανακτήθηκε από <http://ikee.lib.auth.gr/record/108367/files/gri-2008-1778.pdf> στις 9/02/2016.

Οικονομίδης, Κ. (2010). *Το εκπαιδευτικό λογισμικό και η αξιολόγησή του*. Διπλωματική μεταπτυχιακή εργασία. Πανεπιστήμιο Πατρών: Πάτρα. Ανακτήθηκε από http://nemertes.lis.upatras.gr/jspui/bitstream/10889/3714/1/Diplomatiki%20Teli_ki.pdf στις 14/07/2015.

Παναγιωτακόπουλος, Χ., Πιερρακάς, Χ. & Πιντέλας, Π. (2003). *Το εκπαιδευτικό λογισμικό και η αξιολόγησή του*. Μεταίχμιο: Αθήνα.

Παπαδόπουλος, Γ. (2000). Έλεγχος ποιότητας Εκπαιδευτικού λογισμικού: Ο σχεδιασμός και το έργο του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, Αθήνα: Επιθεώρηση εκπαιδευτικών θεμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Παπαϊωάννου Π. (χ.χ.). Προσεγγίσεις ειδικής διδακτικής και μεθοδολογίας στη διδασκαλία του μαθήματος της Γλώσσας με ΤΠΕ. Ανακτήθηκε από http://users.sch.gr/nikbalki/epim_veltisti/files/Didaskalia_glossas_OPAL.doc στις 25/06/2015.

Πιντέλας, Π. (1999). Εκπαιδευτικό Λογισμικό: Μια πρόταση για την εξασφάλιση της ποιότητάς του. 1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο «Ένταξη και Χρήση των ΤΠΕ στην Εκπαιδευτική Διαδικασία». Ιωάννινα. Ανακτήθηκε από <http://www.etpe.gr/custom/pdf/etpe285.pdf> στις 30/6/2015.

Ράπτης, Α. & Ράπτη, Α. (2001). Μάθηση και διδασκαλία στην εποχή της Πληροφορίας. Τόμος Α'. Αθήνα: εκδ. Α. Ράπτη.

Σολομωνίδου, Χ. (2006). Νέες τάσεις στην εκπαιδευτική τεχνολογία. Επικοινωνιακοί και σύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης. Αθήνα: Μεταίχιμο.

Σολομωνίδου, Χ. (2009). Η χρήση του υπολογιστή στο σύγχρονο σχολείο. Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Θεσσαλίας: Βόλος.

Burton, J., Moore, D. M., & Magliaro, S. (2001). Behaviorism and instructional technology. In Jonasson, D. (Eds.), *The Handbook of Research for Educational Communications and Technology*. Lawrence Earlbaum, 3-37. Ανακτήθηκε από https://www.researchgate.net/profile/John_Burton5/publication/245583477_Behaviorism_and_Instructional_Technology/links/540f0e850cf2df04e75a1bcc.pdf?inViewer=0&pdfJsDownload=0&origin=publication_detail στις 01/03/2016

Denzin, N. K. & Lincoln, Y. S. (1994) *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Depover, C., Karsenti, T. & Κόμης, Β. (2010). Διδασκαλία με τη χρήση της τεχνολογίας: Προώθηση της μάθησης, ανάπτυξη ικανοτήτων. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Mercer, N. Hennessy, S. & Warwick, P. (2010). *Using interactive whiteboards to orchestrate classroom dialogue*. Technology, Pedagogy and Education, 19, 2, 195-209.

Squires D. & McDougall, A. (1994). *Choosing and using educational software: A teacher's guide*. London: Falmer.

ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΕΣ

<http://www.pi-schools.gr/software/dimotiko/> (Προσπέλαση: 15/02/2016)

http://data.e-yliko.gr/softpackets/No139_Glossa_E_F/glossa_E_F.zip

(Προσπέλαση: 15/02/2016)

<http://e-yliko.gr/Lists/List40/DispForm.aspx?ID=140> (Προσπέλαση: 15/02/2016)

http://users.sch.gr/stefanski/kse1191/GlossaEst_OdigosXrisis.pdf (Προσπέλαση: 15/02/2016)

<http://photodentro.edu.gr/edusoft/r/8531/268?locale=el> (Προσπέλαση: 15/02/2016)

<http://www.pi-schools.gr/download/publications/epitheorisi/teyxos10/020-033.pdf> (Προσπέλαση: 15/02/2016)