

Διερεύνηση της συμβολής πολλαπλών σημειωτικών συστημάτων στη δημιουργία ολοκληρωμένων νοημάτων στην αγγλική γλώσσα με τη βοήθεια της λογοτεχνίας.

Κακριμάνη Θεοδοσία¹, Σμυρναίου Ζαχαρούλα²
theodosia6321@yahoo.gr , zsmyrnaiou@ppp.uoa.gr

¹ Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας (<http://etl.ppp.uoa.gr>), Φ.Π.Ψ

² Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας (<http://etl.ppp.uoa.gr>), Φ.Π.Ψ

Περίληψη

Στο παρόν άρθρο παρουσιάζεται μία επεξηγηματική μελέτη περίπτωσης, η οποία εστιάζει στη μελέτη της συμβολής διαφορετικών σημειωτικών συστημάτων, όπως η εικόνα, ο ήχος και το γραπτό κείμενο καθώς και της συνεργασίας, στη δημιουργία ολοκληρωμένων νοημάτων και την καλλιέργεια επικοινωνιακών δεξιοτήτων στην αγγλική γλώσσα. Η έρευνα διεξάγεται σε ένα εργαστήριο Πληροφορικής ενώ οι μαθητές εργάζονται σε μία μικρή ομάδα των τεσσάρων ατόμων και αλληλεπιδρούν με το μικρόκοσμο "Literature Matching". Η έρευνά μας είναι κατά βάση ποιοτική, ωστόσο χρησιμοποιούνται και κάποια ποσοτικά δεδομένα, ώστε να υπάρξει μία σφαιρική ανάλυση. Από την έρευνα διαπιστώθηκε πως οι μαθητές μπορούν να δημιουργήσουν ολοκληρωμένα νοήματα στην αγγλική γλώσσα εκμεταλλευόμενοι τόσο διαφορετικά σημειωτικά συστήματα όσο και την αλληλεπίδραση με τα παιδιά της ομάδας. Συμπερασματικά, θα μπορούσαμε να πούμε πως η διαδικασία αποτέλεσε μία πλούσια εμπειρία μάθησης για τους μαθητές και ευελπιστούμε πως τα αποτελέσματά της θα συμβάλλουν στην εφαρμογή στην εκπαίδευση ενδιαφερόντων προσεγγίσεων με υπολογιστικά μέσα.

Λέξεις κλειδιά: σημειωτικά συστήματα, μικρόκοσμοι, συνεργασία, αγγλικά

Εισαγωγή

Σύμφωνα με τη σημειωτική θεωρία, νόημα μπορεί να δημιουργηθεί όχι από μεμονωμένα σημεία, όπως για παράδειγμα η γλώσσα, αλλά από διαφορετικά σημειωτικά συστήματα όπως η μουσική, η γλυπτική και η ζωγραφική. Στο σύνολό τους τα σημειωτικά αυτά συστήματα θεωρείται πως αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και συγκροτούν τον πολιτισμό, ο οποίος διαφέρει από χώρα σε χώρα. Παρά το γεγονός ότι η γλώσσα αποτελεί το κυρίαρχο σημειωτικό σύστημα από το οποίο οι άνθρωποι δημιουργούν νόημα και φανερώνει τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι κατασκευάζουν την πραγματικότητα (Halliday & Hasan, 1989), εντούτοις υποστηρίζεται πως δεν είναι ένας κώδικας απομονωμένος από άλλους κώδικες, αλλά πλήρες νόημα μπορεί να δημιουργηθεί μέσα από τη διαδικασία χρήσης πολλών κωδικών επικοινωνίας μαζί (Lemke, 1984). Επίσης, ο Danesi (2000) υποστηρίζει πως η γλώσσα αποτελεί ένα αναπαραστασιακό εργαλείο πολιτισμού και θεωρείται πολύ σημαντική η ενσωμάτωση στη διδασκαλία λεκτικών και μη λεκτικών στοιχείων στην ξενόγλωσση εκπαίδευση, όπως για παράδειγμα η παρακολούθηση από τους μαθητές χαρακτηριστικών βίντεο προερχόμενων από τον ξένο πολιτισμό, τα οποία παρέχουν τέτοιου είδους πληροφορίες. Συνεπώς, ιδιαίτερα στην ξενόγλωσση εκπαίδευση είναι πολύ σημαντικό οι μαθητές να εξοικειωθούν όχι μόνο με τη γραμματική και το λεξιλόγιο της γλώσσας, αλλά να αποκτήσουν βαθύτερη γνώση για τον πολιτισμό της και τα σημειωτικά συστήματα που τον απαρτίζουν.

Έχοντας γνώση του τρόπου με τον οποίο λειτουργούν τα εργαλεία της ψηφιακής εποχής, μπορεί με ευκολία κανείς να αντιληφθεί πως το κυρίαρχο σύστημα είναι το οπτικό. Οι

εικόνες, λοιπόν, αποτελούν ένα κυρίαρχο μέσο επικοινωνίας στους διάφορους πολιτισμούς (Kress & Van Leeuwen, 1996), καθώς έχουν αλλάξει τον τρόπο που λειτουργούν οι κοινωνίες, αφού ο γραπτός λόγος από ένα “αξιόλογο” τρόπο επικοινωνίας έχει πάρει πλέον τον δευτερεύοντα ρόλο του σχολίου στις διάφορες εικόνες. Το γεγονός αυτό αποτελεί την ανάγκη ενός νέου είδους εγγραμματοτισμού: αυτού της αναγνώρισης των λειτουργιών των εικόνων (Kress & Van Leeuwen, 1996).

Η κοινωνική διάσταση της σημειωτικής θεωρίας θεωρείται πολύ σημαντική, καθώς και η κοινωνική διάσταση της εκπαίδευσης είναι πολύ σημαντική (Halliday & Hasan, 1989). Ένας λόγος είναι, επειδή η μάθηση, σύμφωνα με τον Vygotsky, είναι μία κοινωνική διαδικασία. Επιπλέον, οι πηγές πληροφοριών που υπάρχουν σήμερα διαθέσιμες έχουν επηρεάσει τον τρόπο με τον οποίο σκεφτόμαστε καθώς, λόγω της εκτεταμένης χρήσης του διαδικτύου ως πηγής πληροφόρησης, πολλές φορές επικοινωνούμε με ανθρώπους τους οποίους μπορεί να μη γνωρίζουμε. Τη διάσταση αυτή παρουσιάζει ο Wegerif (2013) ως διαλογική μορφή του διαδικτύου αναφέροντας πως σταδιακά η σκέψη μας γίνεται από ατομική, συλλογική. Για το λόγο αυτό, σύμφωνα με το πλαίσιο δεξιοτήτων του πολίτη του 21^{ου} αιώνα, θα πρέπει οι άνθρωποι να έχουν τη δυνατότητα να κατανοούν νοήματα που προκύπτουν μέσα από τις ζωντανές σχέσεις με άλλους ανθρώπους.

Στην παρούσα ερευνητική εργασία έγινε μία προσπάθεια ένταξης, αλλά και εξέτασης της σημασίας των πολλαπλών σημειωτικών συστημάτων που κατακλύζουν τη σημερινή μας ζωή στην επιτυχημένη δημιουργία νοήματος στην αγγλική γλώσσα. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στο σημείο «εικόνα» καθώς, λόγω της μεγάλης ανάπτυξης των τεχνολογιών της πληροφορίας και της επικοινωνίας (ΤΠΕ), θεωρήθηκε πως η εικόνα αποτελεί ένα από τα κυρίαρχα συστήματα επικοινωνίας αφενός λόγω του πλούτου των πληροφοριών που μπορεί να μας μεταδώσει και αφετέρου λόγω της σημασίας της ως φορέας πολιτισμού. Επίσης, εξετάζεται ο ρόλος της συνεργασίας μεταξύ των μελών της ομάδας στην ολοκληρωμένη δημιουργία νοημάτων στην αγγλική γλώσσα, αλλά και η συμβολή της στην ανάπτυξη επικοινωνιακών δεξιοτήτων. Τέλος, εστιάζουμε στα πιθανά οφέλη από την ενσωμάτωση ενός διερευνητικού λογισμικού με λογισμικό περιεχόμενο στη μαθησιακή διαδικασία και το βαθμό στον οποίο διευκολύνει τόσο την αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της ομάδας όσο και την καλλιέργεια γνωστικών δεξιοτήτων στην αγγλική γλώσσα.

Μέθοδος έρευνας

Η προσέγγιση η οποία επιλέχθηκε για τη διεξαγωγή της έρευνας είναι η ποιοτική, καθώς, λόγω του ερμηνευτικού της χαρακτήρα, βοηθά στην εξήγηση δύο πολύπλοκων κοινωνικών φαινομένων: της διδασκαλίας και της μάθησης (Mason, 1996). Ωστόσο, χρησιμοποιούνται και κάποια μορφή ποσοτικά δεδομένα για την πληρέστερη ερμηνεία των αποτελεσμάτων της έρευνας. Πιο συγκεκριμένα, χρησιμοποιήθηκε μία από τις ευρέως διαδεδομένες μορφές που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί ερευνητές προκειμένου να ερευνήσουν το έργο τους, η μελέτη περίπτωσης, καθώς ένα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά της είναι πως μας δίνει τη δυνατότητα να παρατηρήσουμε την επίδραση που έχουν συγκεκριμένα γεγονότα σε πραγματικές συνθήκες (Cohen et al., 2007). Ειδικότερα, η έρευνά μας αποτελεί μία επεξηγηματική μελέτη περίπτωσης, η οποία ως μεθοδολογικό εργαλείο χρησιμοποιείται αρκετά συχνά σε έρευνες ομαδοσυνεργατικής μάθησης και έχει σαν στόχο αφενός την εξέταση κάποιου γεγονότος (Καχριμάνης κ.ά., 2008) και αφετέρου να ελέγξει θεωρίες (Yin, 2009).

Τα εργαλεία τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για τη διεξαγωγή της έρευνας είναι: α) Το εκπαιδευτικό λογισμικό “Literature Matching”, με τη βοήθεια του οποίου επιτεύχθηκε η

συνεργατική δραστηριοποίηση των μαθητών, β) ένα φύλλο εργασίας που χρησιμοποιήθηκε ως μέσο υποστήριξης της εισαγωγικής φάσης, κατά την οποία προβάλλεται στους μαθητές ένα τρέιλερ που τους βοηθά να εκμεταλλευτούν σημεία όπως ο ήχος (μουσική) και οι εικόνες, προκειμένου να δημιουργήσουν υποθέσεις για την υπόθεση του έργου, γ) ο υπολογιστής ως μέσο καταγραφής των διαλόγων των μαθητών και δ) η παρατήρηση. Ως καταλληλότερη μέθοδος θεωρήθηκε η συμμετοχική παρατήρηση, όπου οι παρατηρητές (στη συγκεκριμένη περίπτωση η παρατηρήτρια είναι και καθηγήτρια της τάξης) παίρνουν μέρος στις όποιες δραστηριότητες έχουν σαν στόχο να ερευνήσουν (Cohen et al., 2007) αφού, σύμφωνα με τον Bailey (1994) (γίνεται αναφορά στους Cohen et al., 2007), δεν υπάρχει λόγος ο παρατηρητής να υπάρχει σε ένα φυσικό περιβάλλον, αν δεν συμμετέχει σε αυτό. Έχοντας ως βάση ένα ερωτηματολόγιο, όπου τίθενται οι άξονες της παρατήρησης, η καθηγήτρια-ερευνήτρια παρατηρεί τα όσα διαδραματίζονται στο «φυσικό περιβάλλον», όπου λαμβάνει χώρα η έρευνα, και στη συνέχεια τα καταγράφει με τη μορφή αναστοχαστικών σημειώσεων.

Η παρούσα έρευνα λαμβάνει χώρα στο εργαστήριο Πληροφορικής ενός κέντρου ξένων γλωσσών. Το δείγμα αποτελείται από μία ομάδα τεσσάρων μαθητών, δύο αγόρια και δύο κορίτσια, οι οποίοι συγκροτούν μία τάξη. Αυτό άλλωστε γίνεται εμφανές από την οικειότητα που υπάρχει ανάμεσα στους μαθητές, όπως φαίνεται και από τα δεδομένα μας. Θα πρέπει στο σημείο αυτό να σημειωθεί πως οι μαθητές δεν ήταν εξοικειωμένοι με την ομαδοσυνεργατική μέθοδο διδασκαλίας υποστηριζόμενη από τεχνολογικά μέσα, παρά μόνο με την πραγματοποίηση συνθετικών εργασιών σε ομάδες (projects). Ωστόσο, η ξενόγλωσση λογοτεχνία δεν ήταν ένα αντικείμενο άγνωστο στους εν λόγω μαθητές, καθώς σε σύντομο διάστημα, λίγους μήνες πριν τη συγκεκριμένη έρευνα, είχε πραγματοποιηθεί στα πλαίσια της τάξης η μελέτη ενός άλλου λογοτεχνικού κειμένου του Καρόλου Ντίκενς που είχε το τίτλο "A Christmas Carol". Ωστόσο, για την αναφερθείσα διδασκαλία είχε γίνει χρήση περισσότερο συμβατικών μέσων, δηλαδή του βιβλίου και του ακουστικού υλικού με ηχογραφημένη την αφήγηση του έργου. Είχε παρατηρηθεί από την ερευνήτρια-καθηγήτρια της τάξης μία ιδιαίτερη κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των παιδιών κατά την ενασχόλησή τους με τη λογοτεχνία, και για το λόγο αυτό θεωρήθηκε ιδανική η εφαρμογή του συγκεκριμένου λογισμικού στην τάξη αυτή.

Ο μικρόκοσμος που χρησιμοποιείται στη συγκεκριμένη έρευνα αποτελεί έναν εναλλακτικό τρόπο προσέγγισης της λογοτεχνίας, καθώς η χρήση αυθεντικού υλικού και οι διαφορετικές πηγές άντλησης πληροφοριών στοχεύουν στη δέσμευση του ενδιαφέροντος των μαθητών. Επίσης, η ενασχόληση με ένα είδος υπολογιστικού παιχνιδιού φαίνεται πως δραστηριοποιεί τους μαθητές και προκαλεί την ενεργή συμμετοχή τους σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας.

Λαμβάνοντας υπόψη τον σκοπό και τις επιδιώξεις της παρούσας μελέτης και βασιζόμενοι στο θεωρητικό της πλαίσιο, κατασκευάσαμε ένα σύστημα κατηγοριών προκειμένου να επεξεργαστούμε αναλυτικότερα τις πτυχές που μας απασχολούν. Οι κατηγορίες οι οποίες περιλαμβάνονται στην ανάλυσή μας είναι οι εξής: **1. Αγγλική γλώσσα, 2. Ψηφιακό παιχνίδι, 3. Δημιουργία νοημάτων και 4. Συνεργασία.**

Η έρευνά μας χωρίζεται σε δύο φάσεις. Κατά την πρώτη φάση, οι μαθητές παρακολουθούν ένα τρέιλερ από την μεταφορά του έργου «Great expectations» στην οθόνη. Αξίζει, στο σημείο αυτό, να σημειωθεί πως και οι σκηνές που υπάρχουν στο λογισμικό αντιστοίχησης είναι από την συγκεκριμένη ταινία. Στη συνέχεια, χρησιμοποιείται ένα φύλλο εργασίας που έχει σαν στόχο να βοηθήσει τους μαθητές να αποτυπώσουν γραπτά κάποιες από τις πρώτες υποθέσεις που έχουν δημιουργήσει και να εστιάσει την προσοχή τους σε συγκεκριμένες πτυχές, όπως για παράδειγμα στη λειτουργία της μουσικής.

Παράλληλα, εξετάζεται από την ερευνήτρια η δυνατότητα των παιδιών να εκφραστούν στη στοχευόμενη γλώσσα. Κατά την πρώτη φάση, οι κατηγορίες που προκύπτουν είναι οι εξής: **Αγγλική γλώσσα και Συνεργασία**.

Κατά τη δεύτερη φάση της έρευνας, οι μαθητές ασχολούνται με το λογισμικό “Literature matching” και προσπαθούν συνεργατικά να κάνουν σωστές αντιστοιχίες. Ωστόσο, οι μαθητές ενθαρρύνονται να μην πραγματοποιούν τυχαία τις αντιστοιχίες, αλλά μέσα από διαπραγμάτευση με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας και επιχειρήματα για τις επιλογές που γίνονται κάθε φορά. Επίσης, για να ενισχυθεί η προσπάθεια αυτή των μαθητών, υπάρχει στο λογισμικό μία ψηφίδα η οποία περιέχει κριτήρια προκειμένου να γίνουν σωστές αντιστοιχίες και την οποία μπορούν οι μαθητές να χρησιμοποιούν. Οι κατηγορίες που εμφανίζονται κατά τη δεύτερη φάση είναι οι εξής: **Ψηφιακό παιχνίδι, Συνεργασία και Δημιουργία νοημάτων**.

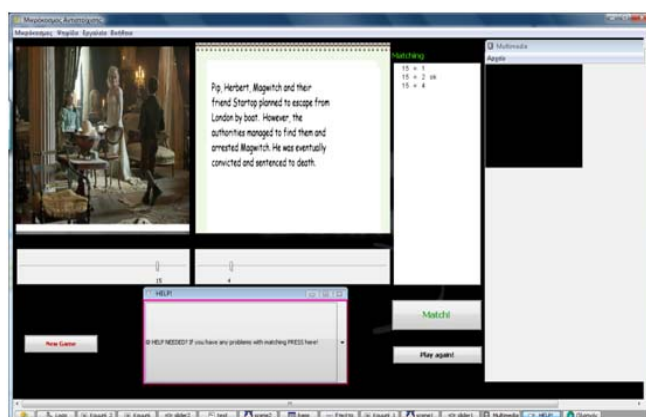
Το λογισμικό Literature Matching

Για την έρευνα χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό “Literature Matching”, το οποίο είναι βασισμένο στην πλατφόρμα του Αβάκιου. Το Αβάκιο είναι ένα περιβάλλον που υποστηρίζει την αξιοποίηση ιδεών εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων μέσω της δημιουργίας λογισμικών που έχουν τη μορφή μικρόκοσμων. Αποτελείται από δομικά στοιχεία που ονομάζονται Ψηφίδες, των οποίων τη λειτουργία και τη διασύνδεση μπορούν να ορίσουν ακόμη και μη τεχνικοί χρήστες (Κυνηγός, 2007). Οι μικρόκοσμοι αυτοί αποτελούν διερευνητικά περιβάλλοντα μάθησης και είναι κατάλληλα για πειραματισμό και διερεύνηση εννοιών και συσχετισμών (Κυνηγός, 2007). Εκμεταλλευόμενοι τις ιδιότητες αυτές, δημιουργήσαμε έναν Μικρόκοσμο, στόχος του οποίου είναι η έκθεση των μαθητών στην αγγλική γλώσσα και πολιτισμό όχι με τη μορφή μετάδοσης γνώσεων, αλλά εκμεταλλευόμενοι τη δεξιοτέχνη της διερεύνησης. Επίσης, οι ψηφίδες μας βοήθησαν να χρησιμοποιήσουμε συνδυαστικά διαφορετικά “σημεία” του πολιτισμού, όπως η εικόνα, το γραπτό κείμενο και ο ήχος καθιστώντας τον μικρόκοσμο ένα μέσο που υποστηρίζει πολλαπλές αναπαραστάσεις. Για τη δημιουργία του μικρόκοσμου αξιοποιήθηκε ένα σημαντικό λογοτεχνικό έργο ενώ, καθώς έγινε μία προσπάθεια σύνδεσης του μαθήματος με την πραγματική ζωή, το περιεχόμενο του αποτελείται από αυθεντικό υλικό και όχι προσαρμοσμένο στο επίπεδο των μαθητών. Για παράδειγμα, στην αρχική φάση, όπου χρησιμοποιείται η ψηφίδα «Αναπαραγωγή πολυμέσων», το περιεχόμενο αποτελεί το τρέιλερ της συγκεκριμένης ταινίας χωρίς υπότιτλους. Όσον αφορά στο παιχνίδι της αντιστοίχισης, έχει γίνει προσπάθεια τα κείμενα να περιγράφουν όσο το δυνατόν πληρέστερα τις εικόνες, οι οποίες αποτελούν σκηνές από τη μεταφορά του έργου στον κινηματογράφο. Τονίζεται πως στόχος ήταν οι μαθητές να δημιουργήσουν νόημα από τα κυρίαρχα αυτά σημεία του πολιτισμού και να δεχθούν έμμεσα πληροφορίες σχετικά με την εποχή, όπως η ενδυμασία, η οποία είναι χαρακτηριστική της δεδομένης εποχής, χαρακτηριστικά μέρη που αντιπροσωπεύουν οικίες ή και περιοχές της εποχής κ.λπ. Υποστηρίζεται, λοιπόν, πως γίνεται έμμεση πρόσληψη πληροφοριών που δεν θα μπορούσαν να περιγραφούν και να εντυπωθούν στην μνήμη των μαθητών με μία απλή λεκτική περιγραφή.

Η διαδικασία αυτή του παιχνιδιού και όχι η απλή παράθεση των πληροφοριών βάζει τους μαθητές σε μία λογική επίλυσης προβλήματος, αφού, καθώς είναι παιχνίδι και κανείς δεν θέλει να χάσει, γίνεται προσπάθεια αναπροσαρμογής του τρόπου σκέψης, ώστε να γίνει η σωστή αντιστοίχιση. Η μέθοδος αυτή ενεργητικής πρόσληψης λεξιλογίου θεωρείται πολύ αποτελεσματική καθώς, αφενός όλη η προσοχή των μαθητών είναι στραμμένη στο συγκεκριμένο task και αφετέρου γίνεται μία συνειδητή προσπάθεια δημιουργίας επιτοχημένων νοημάτων. Ένα άλλο σημαντικό στοιχείο είναι πως η ροή της ιστορίας δεν

δίνεται γραμμικά στα παιδιά αλλά ακανόνιστα, ώστε να επικεντρωθούν στο νόημα του κειμένου και τα χαρακτηριστικά της εικόνας, αλλά και να διαχειριστούν πληροφορίες που τους δίνονται ακατάστατα, όπως ακριβώς γίνεται και με τις πληροφορίες στην πραγματική ζωή (Prensky, 2001). Η προσπάθεια αυτή της σωστής αντιστοίχισης ενισχύεται περισσότερο μέσα από κριτήρια που δίνονται στα παιδιά προκειμένου να τα βοηθήσουν να προβλέψουν ποια εικόνα αντιπροσωπεύει καλύτερα ένα σύντομο κείμενο.

Τέλος, πρέπει να τονιστεί η αξιοποίηση του μικρόκοσμου μέσα από τη συνεργασία, καθώς οι μαθητές εξασκούνται στις δεξιότητες της επικοινωνίας και της διαπραγμάτευσης νοήματος, αφού παίρνουν τις αποφάσεις συλλογικά. Οι αποφάσεις δεν μπορεί να γίνονται τυχαία, επειδή αφενός υπάρχουν τα κριτήρια τα οποία βοηθούν τους μαθητές και αφετέρου προκειμένου να γίνουν οι αντιστοιχίσεις θα πρέπει να αιτιολογήσουν την επιλογή τους στους υπόλοιπους συμμαθητές τους. Συνεπώς, δίνεται η ευκαιρία στους μαθητές να αναστοχαστούν και να πειραματιστούν πάνω στις πληροφορίες που τους παρέχουν οι πολλαπλές αναπαραστάσεις και στη συνέχεια να δημιουργήσουν νοήματα ερμηνεύοντας την ανατροφοδότηση που τους δίνεται. Το Σχήμα 1 αποτελεί μία προεπισκόπηση της επιφάνειας χρήσης του μικρόκοσμου, όπου και φαίνονται τα βασικά δομικά στοιχεία του.



Σχήμα 1: Η επιφάνεια χρήσης του λογισμικού “Literature Matching”

Αποτελέσματα

Για την εξαγωγή περισσότερο έγκυρων αποτελεσμάτων και την πολύπλευρη ανάλυσή τους, έγινε μία σύγκριση των ποιοτικών δεδομένων με ποσοτικά. Η μέθοδος αυτή αποτελεί την συγκριτική δομή μίας μελέτης περίπτωσης (Cohen et al., 2007). Έχοντας υπόψη τα ερευνητικά ερωτήματα στα οποία στηρίξαμε την έρευνά μας, τα αποτελέσματα θεωρούνται αρκετά χρήσιμα.

Αρχικά, όσον αφορά στο πρώτο ερευνητικό ερώτημα που σχετίζεται με τον τρόπο με τον οποίο διαφορετικά “σημεία” ενός πολιτισμού, όταν χρησιμοποιούνται συνδυαστικά, οδηγούν στην ολοκληρωμένη δημιουργία νοημάτων, θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε από τα δεδομένα μας πως οι μαθητές βασίζονται στα αναπαραστασιακά μέσα τα οποία διαθέτει ο μικρόκοσμος και μέσα από το δυναμικό χειρισμό του εργαλείου (με την μετακίνηση των ολισθητών και την αντιστοίχιση) καταφέρνουν να εξάγουν συμπεράσματα και να δημιουργήσουν συσχετισμούς. Χαρακτηριστικά παραδείγματα αποτελούν οι εξής διάλογοι των μαθητών:

M3: *“Léei from a poor boy without expectations...Léei τη λέξη grew, μεγάλωσε...”*

Και σε ένα άλλο σημείο αναφέρεται ο εξής διάλογος:

M3: *“This is the correct one...”*

M1: *“It says Miss here... Does he look like a Miss to you?”*

M3: *“Ok, have we matched 3? Have we matched 3 with 6?”*

M2: *“No, we have used 2 and it says OK”*

Επίσης, παρατηρούμε πως οι μαθητές δημιουργούν νόημα και από τη μουσική η οποία χρησιμοποιείται στο τρέιλερ, ενώ φαίνεται ότι τους κινητοποιεί σε τέτοιο βαθμό, ώστε, σύμφωνα με το έντυπο παρατήρησης της ερευνητριας και τα δεδομένα από το ακουστικό υλικό, φαίνεται να επαναλαμβάνουν το ρυθμό της αρκετά συχνά. Επίσης, αναφέροντας τα αποτελέσματα από τη συμπλήρωση του φύλλου εργασίας, φαίνεται πως η πλειοψηφία των μαθητών δημιουργεί νόημα και καταφέρνει να αναγνωρίσει τη λειτουργία του ήχου. Χαρακτηριστικές απαντήσεις των μαθητών σχετικά με τα συναισθήματα που τους προκάλεσε ο ήχος ήταν οι εξής: *“frightening, frightened, I was scared and in agony”*.

Επιπλέον, παρατηρείται πως τα παιδιά μέσω των εικόνων και του βίντεο δημιουργούν υποθέσεις για το ιστορικό πλαίσιο της εποχής, καθώς στην ερώτηση που τους τίθεται στο φύλλο εργασίας σχετικά με το πότε πιστεύουν ότι γράφτηκε το έργο οδηγούνται στη διαπίστωση πως το έργο γράφτηκε το 1700 με 1800, ενώ αναφέρουν πως τα ρούχα που φορούν είναι παλιομοδίτικα (*old-fashioned*).

Σχετικά με το δεύτερο ερευνητικό μας ερώτημα, αν δηλαδή η συνεργασία που προκαλείται ανάμεσα στους μαθητές με τη βοήθεια του λογισμικού προάγει τη δημιουργία επιστημονικών νοημάτων και την καλλιέργεια επικοινωνιακών δεξιοτήτων, θα μπορούσαμε, με τη βοήθεια των διαθέσιμων αποτελεσμάτων, να υποστηρίξουμε πως οι μαθητές χρησιμοποιούν σε μεγάλο βαθμό επιχειρήματα προκειμένου να υποστηρίξουν τις επιλογές τους, ενώ μέσα από διαφορετικές ερμηνείες των αναπαραστασιακών μέσων που παρέχονται από το μικρόκοσμο πραγματοποιούν τελικά μία κριτική συζήτηση. Ένας χαρακτηριστικός διάλογος των μαθητών, όταν τους ζητείται να δημιουργήσουν μία πρώτη υπόθεση σχετικά με την υπόθεση του έργου είναι ο εξής:

M2: *“The story is about a war..”*

M3: *“No, it’s a drama, a love story because the boy was crying.”*

M2: *“Tragic things...”*

Συνολικά, βλέπουμε πως οι μαθητές εκφράζουν την ατομική τους άποψη σε αρκετά σημεία, καθώς χειρίζονται το εργαλείο προκειμένου να δημιουργήσουν νοήματα. Χαρακτηριστικό είναι, επίσης, το γεγονός πως, ακόμα και όταν κάποιος μαθητής αντιμετωπίζει δυσκολία στην έκφραση της άποψής του, χρησιμοποιεί στοιχεία που έχουν χρησιμοποιηθεί από τη συζήτηση στην ομάδα προκειμένου να δημιουργήσει νόημα.

Τέλος, όσον αφορά στο τελευταίο ερευνητικό ερώτημα, αν δηλαδή η ενσωμάτωση του παιχνιδιού *“Literature Matching”* στη μαθησιακή διαδικασία και η αλληλεπίδραση των μαθητών με το παιχνίδι αυτό συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση ενός λογοτεχνικού έργου και στην ανάπτυξη γνωστικών δεξιοτήτων θα μπορούσαμε, σύμφωνα με τα δεδομένα, να ισχυριστούμε πως τόσο το παιχνίδι με τις λειτουργικότητές του όσο και η αλληλεπίδραση των μαθητών συμβάλλουν στην αμοιβαία εμπλοκή τους στην προσπάθεια δημιουργίας νοήματος και στην καλλιέργεια της κριτικής σκέψης. Οι λειτουργίες του λογισμικού έχουν ως στόχο της προσέγγιση της Λογοτεχνίας με ενεργή συμμετοχή των μαθητών κατά την παρουσίασή της. Η διαδικασία αυτή, η οποία ωθεί τους μαθητές να χειριστούν δυναμικά το μικρόκοσμο, εφιστά την προσοχή τους στις ενέργειες που πρέπει να πραγματοποιηθούν και επομένως τα βοηθά να κατανοήσουν καλύτερα το έργο. Χαρακτηριστικά, αναφέρεται ένα απόσπασμα από τους διαλόγους των παιδιών

M2: *“Να πούμε... ένα που αναγνωρίζουμε ποιο είναι...”*

M4: *“Catch fire?..”*

M2: *“This one for example...”*

M4: *“Catch fire...”*

M2: *“I can't see anyone catching fire...”*

M4: *“Well, there must be fire somewhere ... I've seen fire in a picture but...”*

M2: *“Move this one!... But she doesn't catch fire.. Guys, this is our last chance, right? There's no other catch fire!”*

M3: *“Guys..look how.... The candles!”*

Στο συγκεκριμένο απόσπασμα είναι εμφανές πως η προσοχή των μαθητών είναι εστιασμένη στην αντιτοίχιση σε τέτοιο βαθμό και το παιχνίδι κινητοποιεί τα παιδιά τόσο που ο μαθητής M2 χρησιμοποιεί την έκφραση: *“This is our last chance, right?”*, παρακινώντας και τους υπόλοιπους συμμαθητές του να είναι πολύ προσεκτικοί στην επιλογή που θα κάνουν έτσι ώστε να φανεί η ανατροφοδότηση **ok!**. Στο απόσπασμα αυτό φαίνεται και ο ρόλος της συνεργασίας στους μαθητές, καθώς προσπαθούν να πετύχουν ένα στόχο συλλογικά, ως ομάδα, και όχι αυτόνομα. Αυτό, άλλωστε, φαίνεται και από τη χαρακτηριστική φράση στην αρχή του διαλόγου του μαθητή M2 που φαίνεται να καθοδηγεί και να οργανώνει την ομάδα σχετικά με τον τρόπο που πρέπει να δραστηριοποιηθεί: *“Να πούμε ένα που γνωρίζουμε ποιο είναι...”*

Συμπεράσματα

Στην έρευνα που αναφέρθηκε προσπαθήσαμε να ανιχνεύσουμε τη συμβολή του συνδυαστικού τρόπου λειτουργίας πολλαπλών σημειωτικών συστημάτων όπως ο ήχος, ο γραπτός ρόλος και κυρίως η εικόνα στη μάθηση με τη βοήθεια του μικρόκοσμου *“Literature Matching”*. Επίσης, θελήσαμε να εξετάσουμε τα πιθανά οφέλη που υπάρχουν από τη συνεργατική διδασκαλία με υπολογιστικά εργαλεία και το βαθμό στον οποίο αυτή συνεισφέρει στην καλλιέργεια επικοινωνιακών δεξιοτήτων, αλλά και στη δημιουργία ολοκληρωμένων νοημάτων στην αγγλική γλώσσα. Τέλος, ανιχνεύσαμε τα πλεονεκτήματα που πιθανότατα να προσφέρει η ενσωμάτωση του ίδιου του λογισμικού και των λειτουργικοτήτων του στη διδασκαλία, αλλά και στη μάθηση. Αρχικά, όσον αφορά στη συμβολή των διαφόρων σημειωτικών συστημάτων, παρατηρήσαμε πως αποτέλεσαν σημαντικές πηγές δημιουργίας νοήματος για τους μαθητές, καθώς παρατηρήθηκε πως όποιοι από τους μαθητές αντιμετώπιζαν δυσκολία στην κατανόηση των αποσπασμάτων γραπτού κειμένου, κατέφευγαν στις εικόνες προκειμένου να βρουν στοιχεία που να τους βοηθήσουν στις αντιτοίχισεις. Επίσης, διαπιστώθηκε πως οι εικόνες κέντριζαν το ενδιαφέρον των μαθητών, καθώς υπήρχε μία τάση, όπως φάνηκε από τα δεδομένα μας, να κρατούν σταθερή την εκάστοτε εικόνα και να αλλάζουν μέσω των ολισθητών (ψηφίδες του λογισμικού) τα διάφορα κείμενα. Πέρα από αυτό, οι ρεαλιστικές εικόνες παρείχαν, έμμεσα, σημαντικές πληροφορίες για το ιστορικό και πολιτιστικό πλαίσιο του έργου καθώς και για τους ίδιους τους χαρακτήρες, πράγματα που δεν θα μπορούσαν να αποδοθούν τόσο επιτυχημένα μέσα από μία λεκτική περιγραφή. Επιπλέον, και η μουσική, εκτός από την κινητοποίηση που δημιούργησε στους μαθητές, τους βοήθησε να δημιουργήσουν επιτυχημένες υποθέσεις.

Στη συνέχεια, το κλίμα συνεργασίας που δημιουργήθηκε μας οδήγησε στη διαπίστωση πως λειτουργήσε εποικοδομητικά στην καλλιέργεια των επικοινωνιακών δεξιοτήτων στους μαθητές. Δόθηκε επομένως στα παιδιά η ευκαιρία να γνωρίσουν και να αξιολογήσουν τον τρόπο σκέψης και τις δεξιότητες των υπολοίπων συμμαθητών τους, αλλά και να εκφράσουν

την άποψή τους, να συμφωνήσουν και να παρέχουν επιχειρήματα για τις επιλογές τους. Εκτός όμως από την προφορική επικοινωνία, οι μαθητές εκφράστηκαν και γραπτά με τη βοήθεια του φύλλου εργασίας που τους δόθηκε κατά την εισαγωγική φάση. Το συνεργατικό, όμως, κλίμα βοήθησε στην κατανόηση εννοιών που υπήρχαν ενσωματωμένες στο μικρόκοσμο από τη μεριά των μαθητών, καθώς φαίνεται στους διαλόγους πως οι μαθητές κατέφευγαν στην αλληλεπίδραση με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας κάθε φορά που αντιμετώπιζαν κάποιο ζήτημα. Η καθηγήτρια σε αυτή τη διαδικασία παρείχε ρόλο υποστηρικτικό στα μέλη της τετραμελούς ομάδας και συμμετείχε και αυτή στη συζήτηση ιδιαίτερα για να επιλύσει απορίες. Θα μπορούσαμε, λοιπόν, να συμπεράνουμε πως η όλη διαδικασία ήταν μία πλούσια εμπειρία μάθησης για τους μαθητές.

Τέλος, όσον αφορά στην ενσωμάτωση του ίδιου του λογισμικού, παρατηρούμε πως η δυνατότητα δυναμικού χειρισμού του και η παιγνιώδης φύση του κινητοποίησε τα παιδιά στο να γνωρίσουν καλύτερα το συγκεκριμένο έργο και τους έδωσε πλούσιες πληροφορίες. Πέρα από τα αποσπάσματα και τις εικόνες θεωρούμε πως η ανατροφοδότηση που ήταν διαθέσιμη στους μαθητές αποτελούσε πηγή δημιουργίας νοήματος, καθώς οι μαθητές, είτε βεβαιώνονταν για υποθέσεις που είχαν κάνει ομαδικά είτε αναγκάζονταν να αναπροσαρμόσουν τον τρόπο σκέψης τους και να αναζητήσουν τη βοήθεια των υπόλοιπων μελών για να προχωρήσουν στις εκάστοτε αντιστοιχίσεις.

Ωστόσο, ειδικότερα στη σημερινή εποχή, όπου η πρόοδος της τεχνολογίας δημιουργεί όλο και περισσότερες σημειωτικές πηγές από τις οποίες οι μαθητές μας καλούνται να δημιουργήσουν νόημα, θα πρέπει να αναπροσαρμόσουμε τον τρόπο διδασκαλίας μας και να προσπαθήσουμε να τους μνήσουμε σε δεξιότητες που θα τους επιτρέπουν να πειραματίζονται και, εν συνεχεία, να ερμηνεύουν κατάλληλα τα ποικίλα σημειωτικά συστήματα τα οποία συγκροτούν την πραγματικότητα. Επίσης, καθώς ο όγκος των πληροφοριών στη σημερινή εποχή είναι τεράστιος, η καλλιέργεια επικοινωνιακών δεξιοτήτων θεωρείται ζωτικής σημασίας για τους μελλοντικούς πολίτες και επομένως, θα πρέπει να αναζητηθούν τρόποι ώστε να ενταχθεί ακόμη περισσότερο στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η χρήση υπολογιστικών εργαλείων, όπως οι μικρόκοσμοι, πιθανότατα να μπορούν, με τη βοήθεια των χαρακτηριστικών τους, να μας διευκολύνουν στην ένταξη των δύο παραπάνω στοιχείων, δηλαδή των πολλαπλών σημειωτικών συστημάτων και της συνεργασίας, στη διδασκαλία και τη μάθηση. Η παρούσα έρευνα αποτελεί μία μικρή κλίμακα έρευνα που αναμένεται, όμως, να συνεισφέρει στην ανάπτυξη των μεθόδων διδασκαλίας με υπολογιστικά εργαλεία.

Αναφορές

- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2007). *Research Methods in Education*. 6th edition. London: Routledge.
- Danesi, M. (2000). *Semiotics in language education*. Berlin ; New York: M. de Gruyter. *Education*, 6(2), 335-358.
- Framework for 21st century Learning. <http://www.p21.org/overview/skills-framework>. [πρόσβαση 30-6-2013]
- Halliday, M. A. K., & Hasan, R. (1989). *Language, context, and text: aspects of language in a social-semiotic perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- Kress, G. & Van Leeuwen, T. (1996). *Reading Images*. London: Routledge.
- Kynigos, C. (2007). Half-Baked logo microworlds as boundary objects in integrated design. *Informatics in Education*, 6(2), 335-358.
- Lemke, J. L. (1984). *Semiotics and Education*. Toronto: Victoria College/Toronto Semiotic Circle Monographs.
- Mason, J. (1996). *Η διεξαγωγή της ποιοτικής έρευνας*. (Μτφρ.: Νότα Κυριαζή). Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Wegerif, R. (2013). *Dialogic: education for the Internet age*. New York, NY: Routledge.

- Yin, R. K. (2009). *Case study research: design and methods* (4th ed.). Los Angeles, Calif: Sage Publications.
- Αβάκιο 2. Έργο «ΑΤΘΙΔΕΣ». Γενικό Εγχειρίδιο Χρήσης και κατασκευής μικρόκοσμων με το Αβάκιο.
ΈργοΠΛΕΙΔΕΣ/ Χρυσάλλιδες, Γ' ΚΠΣ
- Καχιριμάνης Γ., Κόμης, Β., Αβούρης, Ν. (2008). Μεθοδολογίες ανάλυσης της συνεργασίας. Στο Ν. Αβούρης, Χ. Καραγιαννίδης, & Β. Κόμης (επ.), *Συνεργατική τεχνολογία, οσοτήματα, και μοντέλα συνεργασίας για εργασία, μάθηση, κοινότητες πρακτικής και δημιουργία γνώσης* (σ. 179-212). Αθήνα: Κλειδάριθμος.