

Αποτελέσματα της διετούς εφαρμογής μιας διαθεματικής προσέγγισης των μαθημάτων της Πληροφορικής, της Γεωγραφίας και των Νεοελληνικών Κειμένων Γυμνασίου, με τη χρήση ΤΠΕ

Results of a two-year implementation cross-curricular approach of ICT, Geography and Modern Greek Literature in Junior High School, with the use ICT

Γεώργιος Καρκαμάνης, 1ο Γυμνάσιο Αλεξάνδρειας, Καθηγητής Πληροφορικής, Αυτοματιστής, MSc,
gkarkaman@gmail.com

Georgios Karkamanis, 1st Junior High School of Alexandria, ICT Teacher, Automatist, MSs,
gkarkaman@gmail.com

Abstract: This assignment presents the evaluation and results of a cross-curricular approach of three distinct subjects, ICT, Geography and Modern Greek Literature. For two school years an informal pilot project was carried out aiming at the implementation of an alternative way of teaching beyond the traditional one, both in the classroom and the IT workshop, which was based on the integration of school knowledge through the cross-curricular organization of school subjects with the use of Information and Communication Technologies (ICT). The final goal was the acquisition of knowledge and the formation of opinion as defined by the relevant Unified Cross-Curricular Framework of Studies (UCCFS). After the completion of the project, the students with the help of a questionnaire, expressed their opinion on the implementation of this different teaching approach so that they could find out if it had a positive impact on them increasing their interest in the subjects and their active participation in them as well.

Key-words: Cross-curricular, Geography, Modern Greek Literature, ICT

Περίληψη: Στην συγκεκριμένη εργασία παρουσιάζεται η αξιολόγηση και τα αποτελέσματα μιας διαθεματικής προσέγγισης τριών διακριτών μαθημάτων, της Πληροφορικής, της Γεωγραφίας και της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας. Για δύο σχολικές χρονιές υλοποιήθηκε πιλοτικά ένα άτυπο πρότζεκτ με στόχο την εφαρμογή ενός εναλλακτικού τρόπου διδασκαλίας, πέραν του παραδοσιακού, τόσο μέσα στη σχολική αίθουσα, όσο και στο εργαστήριο πληροφορικής, το οποίο στηρίχθηκε στην ενοποίηση της σχολικής γνώσης μέσα από τη διαθεματική οργάνωση των σχολικών μαθημάτων με τη χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Τελικό ζητούμενο ήταν η αποκόμιση γνώσης και η διαμόρφωση άποψης και γνώμης, όπως προβλέπεται και από το σχετικό Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγράμματος Σπουδών (ΔΕΠΠΣ). Μετά την ολοκλήρωση της δράσης οι μαθητές, με τη βοήθεια ενός ερωτηματολογίου, διατύπωσαν την άποψη τους για την εφαρμογή αυτής της διαφορετικής διδακτικής προσέγγισης, ώστε να διαπιστωθεί αν αυτή είχε θετικό

αντίκτυπο σε αυτούς, αυξάνοντας το ενδιαφέρον τους για τα μαθήματα, αλλά και την ενεργή συμμετοχή τους σε αυτά.

Λέξεις κλειδιά: Διαθεματικότητα, Γεωγραφία, Νεοελληνική Λογοτεχνία, ΤΠΕ

Εισαγωγή

Το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΠΙ) της Ελλάδος στο πλαίσιο της ανανέωσης και βελτίωσης των Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών (ΑΠΣ), οδηγήθηκε το 2003 στη σύνταξη του Διαθεματικού Ενιαίου Πλαισίου Προγραμμάτων Σπουδών (ΔΕΠΠΣ) κάθε μαθήματος. Στο νέο αυτό πρόγραμμα σπουδών, εισήγαγε τη διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, διατηρώντας τα διακριτά μαθήματα αλλά προτείνοντας ταυτόχρονα τρόπους συσχέτισης της γνώσης σε δύο άξονες διαθεματικότητας, τον κατακόρυφο (διαθεματικό) και τον οριζόντιο (ενιαίο) (ΔΕΠΠΣ 2003). Ο λόγος που έγινε αυτό ήταν ότι, στο παραδοσιακό σχολικό σύστημα η οργάνωση της σχολικής γνώσης γινόταν σε ανεξάρτητα και διακριτά μεταξύ τους γνωστικά αντικείμενα με αυστηρή οριοθέτηση των μαθημάτων ανά αναγνωστικό αντικείμενο (Χρυσαφίδης, 1998). Αυτή η πολυδιάσπαση των διδακτικών περιεχομένων σε πολλούς επιμέρους επιστημονικούς τομείς καθιστά τη σκέψη των μαθητών αποσπασματική, αφηρημένη και άσχετη με τις εμπειρίες τους, με αποτέλεσμα να παραμένουν αδιάφοροι για τη γνώση αυτής της μορφής, αλλά και ανίκανοι να αξιοποιήσουν νέες μορφές σκέψης και δράσης, καθώς δεν έχουν την ευκαιρία να συλλάβουν τα κοινά σημεία των επιστημών, τις προεκτάσεις και τις συνέπειές τους στους άλλους επιστημονικούς κλάδους (Ματσαγγούρας, 2002).

Η κύρια λύση που προτείνεται από τα εκπαιδευτικά συστήματα πολλών χωρών για βελτίωση της διαδικασίας της μάθησης είναι η διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, δηλαδή η εξέταση ενός θέματος από πολλές οπτικές-επιστημονικές γωνίες και η καλλιέργεια σχετικών δεξιοτήτων, στάσεων και αξιών (Αλαχιώτης, 2002). Η διαθεματική διδασκαλία είναι μια εκπαιδευτική διαδικασία στην οποία ενοποιούνται δύο ή περισσότερες γνωστικές περιοχές με σκοπό την αύξηση της μάθησης σε κάθε περιοχή (Coneetal., 1998). Ο Jacobs αναφέρει ότι η διαθεματική διδασκαλία είναι η προσέγγιση της γνώσης και του προγράμματος που συνειδητά εφαρμόζει τη μεθοδολογία και τη γλώσσα σε περισσότερες από μια περιοχές, για να εξεταστεί ένα κεντρικό θέμα, πρόβλημα ή εμπειρία (Jacobs, 1989). Στη διαθεματική προσέγγιση τα όρια των επιστημονικών κλάδων μπορεί να είναι ασαφή ή αφανή. Οι μαθητές δραστηριοποιούνται για να προσεγγίσουν το θέμα σε μια διαδικασία αυθεντικής και ολιστικής επικοινωνίας με το περιβάλλον, χωρίς να εντάσσουν απαραίτητα τις δράσεις τους σε κάποιο επιστημονικό κλάδο κάθε φορά (Κούσουλας, 2004).

Στη πρωτοβάθμια και στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση της χώρα μας έχουν εφαρμοστεί με μεγάλη επιτυχία διαθεματικές διδασκαλίες. Παράδειγμα διαθεματικότητας και ενοποίησης της σχολικής γνώσης στο Δημοτικό εφαρμόστηκε μέσω των μαθημάτων της Λογοτεχνίας, της Μουσικής και του Θεάτρου. (Καραγιάννη, 2012). Διαθεματική διδασκαλία πραγματοποιήθηκε στα μαθήματα των Αγγλικών, Λογοτεχνίας και Ιστορίας Γυμνασίου.

(Δόμβρος, 2014), στο μάθημα της Φυσικής Αγωγής Γυμνασίου και Λυκείου. (Μυλώσης, 2006). Η αποτελεσματικότητα της διαθεματικής προσέγγισης στη διδακτική πρακτική και στο εκπαιδευτικό υλικό επιβεβαιώνεται από διάφορες έρευνες που έγιναν στο εξωτερικό (Lipsonetal., 1993; Pica&Short, 1999; Bartonetal., 2000) αλλά και στον Ελλαδικό χώρο (Τσαπακίδου κ.α., 2001; Ζερβού κ.α., 2004; Αλαχιώτης&Καρατζιά-Σταυλιώτη, 2006).

1. Παρουσίαση του πρότζεκτ

Το πρότζεκτ υλοποιήθηκε στο 1^ο Γυμνάσιο Αλεξάνδρειας για δύο σχολικές χρονιές, αρχικά κατά το σχολικό έτος 2014-2015 και στη συνέχεια επαναλήφθηκε το σχολικό έτος 2016-2017 με διάρκεια εφαρμογής περίπου σαράντα ημέρες ανά έτος. Την πρώτη φορά εφαρμόστηκε σε τμήμα 25 μαθητών/μαθητριών και τη δεύτερη φορά σε τμήμα 24 μαθητών/μαθητριών. Η επιλογή των συγκεκριμένων τμημάτων έγινε λόγω της ετερογένειας και της πολυπολιτισμικότητας που παρουσίαζαν.

2. Σκοπός και στόχοι της εφαρμογής του πρότζεκτ

Σκοπός του πρότζεκτ ήταν να εξετάσει κατά πόσο μπορεί να εφαρμοστεί η διαθεματική προσέγγισης της γνώσης ως μία εναλλακτική μορφή διδασκαλίας πέραν της παραδοσιακής. Οι στόχοι της δράσης ήταν οι μαθητές, να κατανοήσουν τις έννοιες της μετανάστευσης και της προσφυγιάς, να μελετούν ηλεκτρονικούς και συμβατικούς χάρτες για να αναγνωρίζουν και να εντοπίζουν γεωγραφικές περιοχές πάνω σε αυτούς, να εξοικειωθούν με τη χρήση νέων εργαλείων Τεχνολογίας, Πληροφορίας και Επικοινωνίας(ΤΠΕ) και να κινούνται με ευχέρεια στο Διαδίκτυο. Επίσης, να ενθαρρύνει και να παροτρύνει τους μαθητές στη χρήση νέων τεχνολογιών, να επηρεαστούν θετικά οι αντιλήψεις των μαθητών σχετικά με την αξία των μαθημάτων της Πληροφορικής της Γεωγραφίας και της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, όπως και οι μαθητές να είναι σε θέση μέσα από την ομαδική δουλειά να συνεργαστούν, να ανταλλάσσουν ιδέες, να διατυπώσουν και να εκφράσουν την άποψη τους.

3. Περιγραφή του πρότζεκτ

Πριν την έναρξη του πρότζεκτ μεγάλο χρονικό διάστημα αφιερώθηκε στη μελέτη και στο σχεδιασμό των διαθεματικών δράσεων που θα εφαρμόζονταν σε αυτό, καθώς σύμφωνα με τον Burton για να είναι αποτελεσματικά τα διαθεματικά προγράμματα συστήνεται να γίνεται σωστός σχεδιασμός χαρακτηριστικών, όπως: σκοπός και αλληλουχία, γνωστική ιεράρχηση που ενθαρρύνει δεξιότητες σκέψης, συμπεριφορικοί δείκτες αξιολόγησης αλλαγών στις στάσεις και στις προθέσεις, ενιαίο και αξιόπιστο σχήμα αξιολόγησης και χρήσης εμπειριών βασισμένων σε συγκεκριμένη επιστημονική περιοχή και διαθεματικών εμπειριών με σκοπό να διατηρείται η ισχύς των προγραμμάτων (Burton, 2001).Το πρότζεκτ υλοποιήθηκε σε δύο φάσεις.

Στην πρώτη φάση του πρότζεκτ, πραγματοποιήθηκε η διακριτή διδασκαλία των μαθημάτων που εμπλέκονται σε αυτό, από τον κάθε καθηγητή ξεχωριστά, στην ώρα του μαθήματος του. Η έναρξη του πρότζεκτ έγινε στην ώρα του μαθήματος της «Νεοελληνικής Λογοτεχνίας» Β΄ Γυμνασίου, στην ενότητα «Η αποδημία-Ο καημός της Ξενιτιάς-Ο Ελληνισμός έξω από τα σύνορα-Τα μικρασιατικά-Οι πρόσφυγες», με εφόρμηση την ανάγνωση του λογοτεχνικού κειμένου «Δημοτικά Τραγούδια Ξενιτιάς». Ακολούθησε συζήτηση με τους μαθητές για την κατανόηση των εννοιών «Ξένος», «Μετανάστευση», «Προσφυγιά» και μέσω καταγίσιμου ιδεών καταγράφηκαν οι απόψεις τους. Στο τέλος μοιράστηκε σε κάθε μαθητή ένα φύλλο εργασίας για να γράψει σε αυτό το γενεολογικό του δέντρου, ώστε να αποτυπωθεί ο τόπος καταγωγής της οικογένειας του. Έπειτα κατά τη διάρκεια του μαθήματος της Γεωγραφίας οι μαθητές έμαθαν τη χρήση συμβατικών χαρτών χρησιμοποιώντας χάρτες με συντεταγμένες και μέσω παραδειγμάτων έμαθαν τον προσανατολισμό, την κλίμακα, την εύρεση συντεταγμένων ενός τόπου και τον προσδιορισμό της σχετικής θέσης, το γεωγραφικό μήκος, το γεωγραφικό πλάτος, ο μεσημβρινός και ο παράλληλος. Στο τέλος της πρώτης φάσης, στο χώρο του εργαστηρίου πληροφορικής πραγματοποιήθηκε η παρουσίαση των διαδικτυακών εργαλείων Googleearth και Googlemaps καθώς δραστηριότητες εξάσκησης αυτών.

Στη δεύτερη φάση, πραγματοποιήθηκε η διαθεματική προσέγγιση των εμπλεκόμενων μαθημάτων μέσω της ενοποίησης αυτών, ως εξής: Κατά τη διδακτική ώρα του μαθήματος της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας οι μαθητές μεταφέρθηκαν στο εργαστήριο πληροφορικής, όπου παρακολούθησαν αποσπάσματα από το ντοκιμαντέρ «Βρωμοέλληνες». Μέσα από συζήτηση αποφασίστηκαν οι όροι «Ξένος», «Μετανάστευση», «Προσφυγιά» και στη συνέχεια οι μαθητές, αξιοποιώντας τα στοιχεία από το γενεολογικό τους δέντρο, συμπλήρωσαν τον τόπο καταγωγής των γονέων τους και των παππούδων τους στις κατάλληλες στήλες ενός ηλεκτρονικού πίνακα. Το επόμενο βήμα πραγματοποιήθηκε κατά τη διδακτική ώρα του μαθήματος της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας. Σύμφωνα με τον ηλεκτρονικό πίνακα καταγωγής των μαθητών, σχηματίστηκαν ομάδες μαθητών με κοινό παρονομαστή τον τόπο καταγωγής τους. Μοιράστηκε σε κάθε ομάδα ένας γεωγραφικός παγκόσμιος χάρτης στον οποίο οι μαθητές κλήθηκαν να εντοπίσουν τον τόπο καταγωγή τους και να καταγράψουν σε ομαδικό φύλλο εργασίας, τη γεωγραφική θέση (συντεταγμένες) της περιοχής που βρίσκονταν ο τόπος καταγωγής, την ονομασία και τις συντεταγμένες της κοντινότερης πόλης, τη χώρα που ανήκε καθώς και την πρωτεύουσα της. Η ολοκλήρωση του πρότζεκτ έγινε στο εργαστήριο πληροφορικής κατά τη διάρκεια του αντίστοιχου μαθήματος. Οι μαθητές σχημάτισαν τις ίδιες ομάδες, σύμφωνα με τον τόπο καταγωγή τους και χρησιμοποιώντας τα στοιχεία του τόπου καταγωγής αναζήτησαν με την εφαρμογή Googleearth τη χώρα στην οποία ανήκε ο τόπος καταγωγής της, την πρωτεύουσα, την κοντινότερη πόλη καθώς και την ευρύτερη περιοχή. Κατέγραψαν τις νέες συντεταγμένες, όπως αυτές εμφανίζονται από τον παγκόσμιο ηλεκτρονικό χάρτη και τις σύγκριναν με αυτές που είχαν καταγράψει από τον συμβατικό χάρτη. Μέσω διαδικτυακών χαρτών (Googlemaps) εντόπισαν την πλησιέστερη προς τον τόπο καταγωγής τους πόλη και με το εργαλείο streetview περιπλανήθηκαν μέσα στους δρόμους της πόλης, λαμβάνοντας εικόνες από το περιβάλλοντα χώρο, όπου αυτό ήταν εφικτό.

4. Παιδαγωγικά και διδακτικά οφέλη

Η διαθεματική προσέγγιση στο συγκεκριμένο πρότζεκτ επέτρεψε την αξιοποίηση γνώσεων από τρία γνωστικά πεδία και υποστήριξε τη συνεργασία εκπαιδευτικών διαφορετικών ειδικοτήτων, ώστε οι μαθητές να αποκτήσουν συνολική γνώση για το προσεγγιζόμενο θέμα (Ματσαγγούρας, 2002). Διαμόρφωσε ένα κλίμα διδασκαλίας στο οποίο όλοι οι μαθητές είχαν ίσες ευκαιρίες μάθησης, επιτυχίας και παράλληλα αισθάνονταν ευχάριστα στη μαθησιακή διαδικασία (Coffieldetal., 2004). Έδωσε στους μαθητές τη δυνατότητα να εδραιώσουν πρότυπα σκέψης ή νοητικές σειρές που τους καθοδηγούσαν στην αναζήτηση συνδέσεων και σχέσεων μεταξύ όλων των περιοχών μάθησης (Burton, 2001). Έκανε τη διδακτική πορεία να βασίζεται στην έμφυτη περιέργεια των μαθητών για την εύρεση διαφόρων πληροφοριών (συντεταγμένων, ιστορικών στοιχείων) και στην αυτενέργειά τους (αναζήτηση και χρήση διαδικτυακών εργαλείων), όπως προτείνει και το ΔΕΠΠΣ των μαθημάτων. Ταυτίστηκε με την άποψη του Ματσαγγούρα με την οποία δόθηκε η δυνατότητα στους μαθητές να συγκροτήσουν ένα ενιαίο σύνολο γνώσεων και δεξιοτήτων, μια ολιστική εν πολλοίς αντίληψη της γνώσης, που τους επιτρέπει να διαμορφώνουν προσωπική άποψη για θέματα των επιστημών, τα οποία σχετίζονται μεταξύ τους, καθώς και με ζητήματα της καθημερινής ζωής (Ματσαγγούρας, 2002). Ενοποίησε τη σχολική γνώση γύρω από θέματα που παρουσιάζουν αυξημένο ενδιαφέρον για τους μαθητές, καταλύοντας τις διαχωριστικές γραμμές μεταξύ των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων (Ματσαγγούρας, 2002). Επίσης οδήγησε σε οριζόντια διασύνδεση των μαθημάτων της Πληροφορικής, της Γεωγραφίας και της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας όπως απαιτεί το ΔΕΠΠΣ.

Η εφαρμογή της διαθεματική προσέγγιση γνώσης, ξεφεύγει από την παραδοσιακή διδασκαλία και δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό, να εφαρμόσει τη συνεργατική και ανακαλυπτική μάθηση, να ενεργοποιεί τον μαθητή για να εμπλακεί σε διαδικασίες μέσα από συζήτηση, κριτική σκέψη και προβληματισμό με τις οποίες θα κατακτά ο ίδιος τη γνώση. Όλα αυτά ταυτίζονται με την άποψη του Αλαχιώτη, ότι το σχολείο πρέπει να είναι μαθητοκεντρικό, βιωματικό και δημιουργικό με όλους τους συντελεστές του (διδάσκοντες και διδασκομένους) συμμετόχους, επίσης να είναι χώρος μάθησης, χαράς και ζωής, καλλιέργειας της δημιουργικότητας του μαθητή και όχι μόνο στερεότυπης διδασκαλίας (Αλαχιώτης, 2002). Οι μαθητές βρίσκονταν σε αλληλεπίδραση με τους καθηγητές τους, εργάστηκαν σε ομάδες, συνεργάστηκαν μεταξύ τους, αντάλλαξαν απόψεις και ιδέες με σκοπό την επίτευξη ενός κοινού στόχου, δηλαδή την εύρεση πληροφοριών για τον τόπο καταγωγή τους. Αξιοποιήθηκαν έτσι οι αρχές της συνεργατικής μάθησης και της συμμετοχικής μεθόδου. Η ελευθερία της έκφρασης, ο ενεργητικός και όχι ο παθητικός ρόλος του μαθητή οδηγούν σε μία μαθητοκεντρική μέθοδο διδασκαλίας στην οποία ο εκπαιδευτικός παρακολουθεί και καθοδηγεί τις ομάδες για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων, παίζοντας το ρόλο του παρατηρητή-διευκολυντή (Καρκαμάνης&Σαλαβασίδης, 2014; Salmon, 2002).

5. Μεθοδολογία και δείγμα

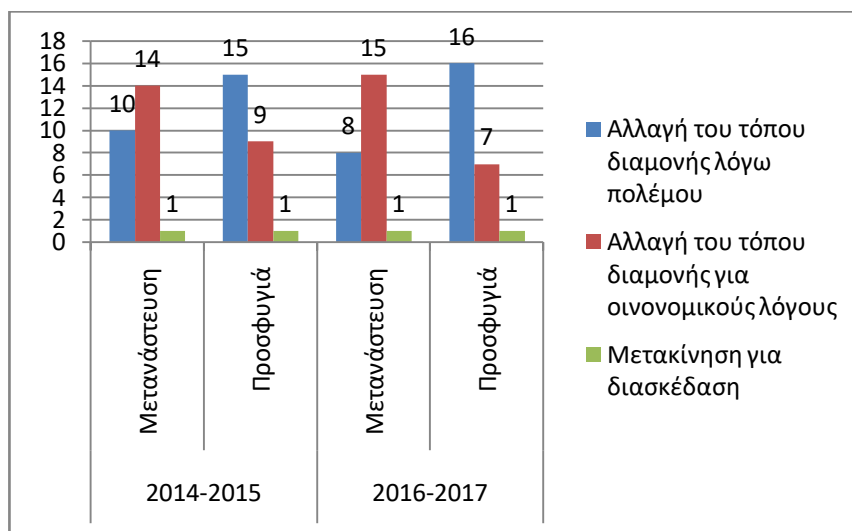
Η συγκεκριμένη δράση εφαρμόστηκε, μία φορά κατά τη σχολική χρονιά 2014-2015 με συμμετοχή 25 μαθητών/μαθητριών και επαναλήφθηκε τη σχολική χρονιά 2016-2017 με συμμετοχή 24 μαθητών/μαθητριών. Οι συνολικά σαράντα οχτώ μαθητές μετά την ολοκλήρωση της δράσης κλήθηκαν να συμπληρώσουν ένα έντυπο ερωτηματολόγιο δώδεκα αριθμημένων ερωτήσεων. Οι ερωτήσεις ήταν οι εξής, E1: Σε τι αναφέρεται η έννοια «Μετανάστευση»; E2: Σε τι αναφέρεται η έννοια «Προσφυγιά»; E3: Σε ποιον αναφέρεται ο όρος «Ξένος»; E4: Σε τι μονάδες μετράμε τις γεωγραφικές συντεταγμένες; E5: Ποιες είναι οι συντεταγμένες της πρωτεύουσας της Ελλάδας; E6: Η εφαρμογή του πρότζεκτ βελτίωσε τη συμμετοχή μου στο μάθημα της Γεωγραφίας; E7: Η εφαρμογή του πρότζεκτ βελτίωσε τη συμμετοχή μου στο μάθημα της Πληροφορικής; E8: Η εφαρμογή του πρότζεκτ βελτίωσε τη συμμετοχή μου στο μάθημα των Νεοελληνικών Κειμένων; E9: Το πρότζεκτ αύξησε το ενδιαφέρον μου για το μάθημα της Γεωγραφίας; E10: Το πρότζεκτ αύξησε το ενδιαφέρον μου για το μάθημα της Πληροφορικής; E11: Το πρότζεκτ αύξησε το ενδιαφέρον μου για το μάθημα των Νεοελληνικών Κειμένων; E12: Η διαθεματική διδασκαλία που παρακολούθησα/συμμετείχα ήταν ενδιαφέρουσα;

Για την εξάλειψη λαθών διαφόρων τύπων, αλλά και την εξασφάλιση ενός ικανοποιητικού επιπέδου του «ερευνητικού εργαλείου», το ερωτηματολόγιο πριν δοθεί στους μαθητές ελέγχθηκε για ορθογραφικά, συντακτικά και νοηματικά λάθη, για ασαφείς ή δυσνόητες ερωτήσεις. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου έγινε παρουσία και των τριών εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στη δράση, ώστε να απαντηθούν πιθανές απορίες που ενδεχομένως θα προέκυπταν. Μέσα από αυτό μελετήθηκαν δύο κεντρικές υποθέσεις. Η πρώτη υπόθεση αφορούσε το γνωστικό κομμάτι: «Από το συγκεκριμένο πρότζεκτ οι μαθητές θα μάθουν τους όρους μετανάστευση, προσφυγιά, ξένος, τη χρήση-μελέτη χαρτών, την πλοήγηση στο διαδίκτυο». Η δεύτερη υπόθεση ήταν αυτή που εξέταζε το συναισθηματικό ενδιαφέρον των μαθητών: «Το συγκεκριμένο πρότζεκτ θα μπορέσει να επιδράσει θετικά στους μαθητές βελτιώνοντας τόσο το ενδιαφέρον τους για τα συγκεκριμένα μαθήματα, αλλά και την ενεργή συμμετοχή τους σε αυτά».

Βάσει των κύριων υποθέσεων προέκυψαν τέσσερα ερευνητικά ερωτήματα. Το ερώτημα H1: Η εφαρμογή της διαθεματικής διδασκαλίας βοήθησε στην κατανόηση των εννοιών «Μετανάστευση», «Προσφυγιά» και «Ξένος»; Το ερώτημα H2: Η εφαρμογή της διαθεματικής διδασκαλίας βοήθησε στην κατανόηση της χρήσης των γεωγραφικών συντεταγμένων; Το ερώτημα H3: Η εφαρμογή της διαθεματικής διδασκαλίας βελτίωσε τη συμμετοχή στα μαθήματα της Γεωγραφίας, της Πληροφορικής και των Νεοελληνικών Κειμένων; και το ερώτημα H4: Η εφαρμογή της διαθεματικής διδασκαλίας βελτίωσε το ενδιαφέρον για τα μαθήματα της Γεωγραφίας, της Πληροφορικής και των Νεοελληνικών Κειμένων.

6. Αποτελέσματα

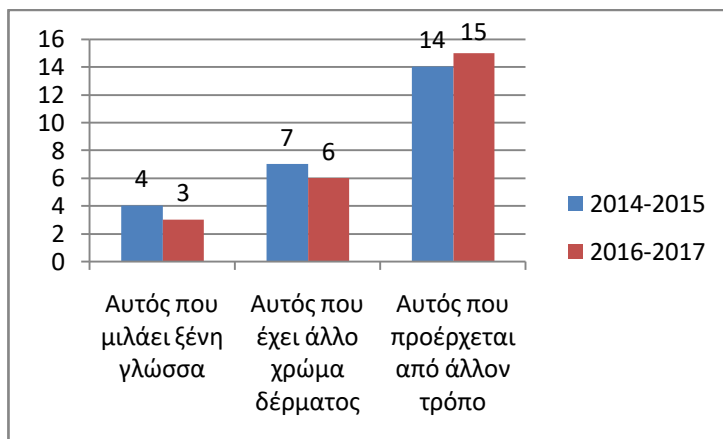
Η αξιολόγηση του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος Η1, προέκυψε από τις απαντήσεις των τριών πρώτων ερωτημάτων του ερωτηματολογίου: Ε1, «Σε τι αναφέρεται η έννοια μετανάστευση;», Ε2, «Σε τι αναφέρεται η έννοια προσφυγιά;» και Ε3, «Σε ποιον αναφέρεται ο όρος ξένος» και αποτυπώνεται στα σχήματα 1 και 2 για κάθε μια χρονιά εφαρμογής.



Σχήμα 1: Οι έννοιες «Μετανάστευση» και «Προσφυγιά»

Από το γράφημα του σχήματος 1, διαπιστώνουμε ότι, κατά την εφαρμογή της δράσης, το 2014-2015, 10 μαθητές ποσοστό 40% επί του συνόλου, απάντησαν ότι η μετανάστευση αναφέρεται στην αλλαγή του τόπου διαμονής λόγω πολέμου, ενώ 14 μαθητές ποσοστό 56% επί του συνόλου, απαντήσανε ότι αναφέρεται στην αλλαγή του τόπου διαμονής για οικονομικούς λόγους. Αντίστοιχα, κατά την εφαρμογή της δράσης το 2016-2017, 8 μαθητές, ποσοστό 33,3% επί του συνόλου, απάντησαν ότι η μετανάστευση αναφέρεται στην αλλαγή του τόπου διαμονής λόγω πολέμου, ενώ 15 μαθητές/μαθήτριες, ποσοστό 52,5% επί του συνόλου, απαντήσανε ότι αναφέρεται στην αλλαγή του τόπου διαμονής για οικονομικούς λόγους.

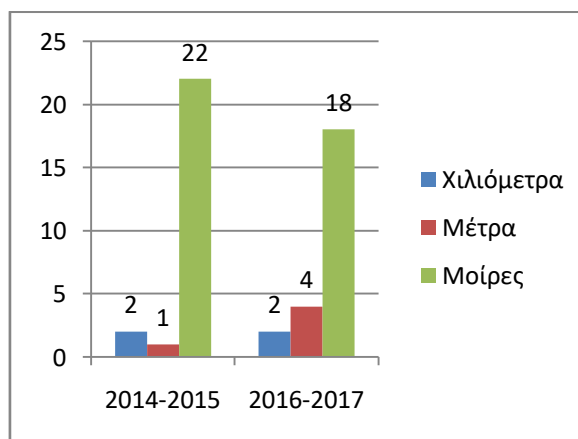
Όσο αφορά την έννοια της προσφυγιάς, διαπιστώνουμε ότι κατά το 2014-2015, 9 μαθητές, ποσοστό 36%, απάντησαν ότι η προσφυγιά αναφέρεται στην αλλαγή του τόπου διαμονής για οικονομικούς λόγους, ενώ 15 μαθητές, ποσοστό 60%, απαντήσανε ότι αναφέρεται στην αλλαγή του τόπου διαμονής λόγω πολέμου. Αντίστοιχα κατά το σχολικό έτος 2016-2017, 7 μαθητές, ποσοστό 29,16%, απάντησαν ότι η προσφυγιά αναφέρεται στην αλλαγή του τόπου διαμονής για οικονομικούς λόγους, ενώ 16 μαθητές, ποσοστό 66,66%, απαντήσανε ότι αναφέρεται στην αλλαγή του τόπου διαμονής λόγω πολέμου.



Σχήμα 2: Σε τι αναφέρεται ο όρος «Ξένος»

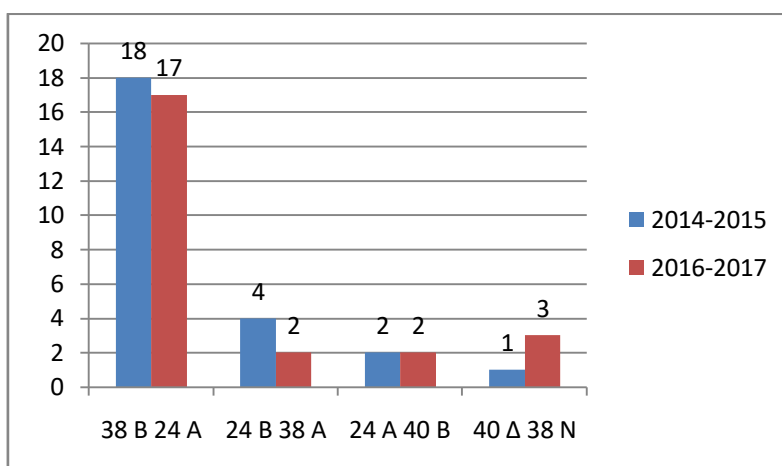
Στο σχήμα 2 βλέπουμε ότι υψηλό ήταν το ποσοστό των μαθητών που έδωσαν τη σωστή απάντηση, δηλαδή ότι ξένος είναι αυτός που προέρχεται από άλλον τόπο και στις δύο σχολικές χρονιές εφαρμογής της δράσης. Συγκεκριμένα 14 μαθητές από το σύνολο των 25 (ποσοστό 60%) το 2014-2015 και 15 μαθητές από το σύνολο των 24 (ποσοστό 62,5%) το 2016-2017.

Η αξιολόγηση του δεύτερου ερευνητικού ερωτήματος Η2 προέκυψε από τις απαντήσεις των μαθητών στα ερωτήματα Ε4, «Σε τι μονάδες μετράμε τις γεωγραφικές συντεταγμένες;» και Ε5, «Ποιες είναι οι συντεταγμένες της πρωτεύουσας της Ελλάδας;» οι οποίες αποτυπώνονται στα σχήματα 3 και 4.



Σχήμα 3: Σε τι μονάδες μετράμε τις γεωγραφικές συντεταγμένες

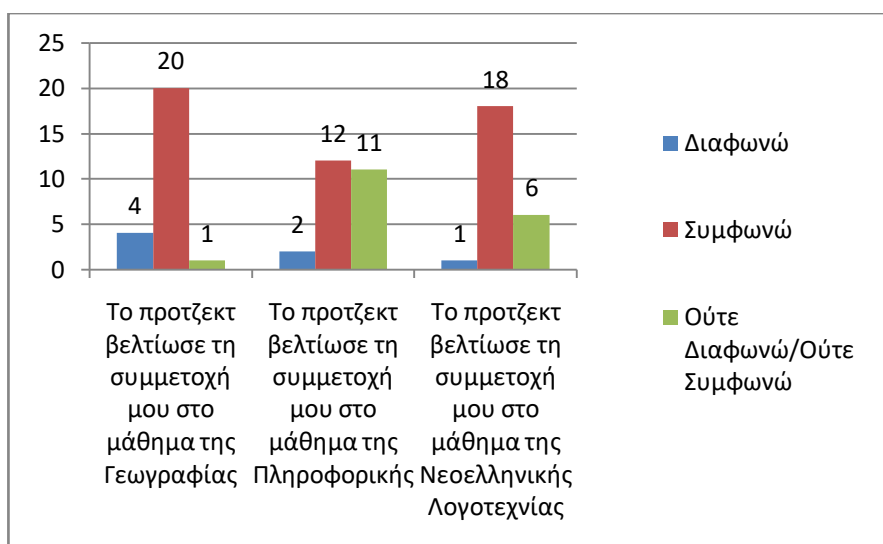
Διαπιστώνουμε από το σχήμα 3 ότι, κατά την πρώτη εφαρμογή του πρότζεκτ, οι 22 από τους 25 μαθητές, ποσοστό 88%, απάντησαν σωστά, δηλαδή ότι τις γεωγραφικές συντεταγμένες τις μετράμε σε μοίρες, ενώ μόλις 3 στους 25, ποσοστό 12%, απάντησαν λανθασμένα. Αντίστοιχα στη δεύτερη εφαρμογή, 18 από τους 25 μαθητές, ποσοστό 75%, απάντησαν σωστά και 6 (ποσοστό 25%) απαντήσανε λανθασμένα.



Σχήμα 4:Οι συνεταγμένες της πρωτεύουσας της Ελλάδας

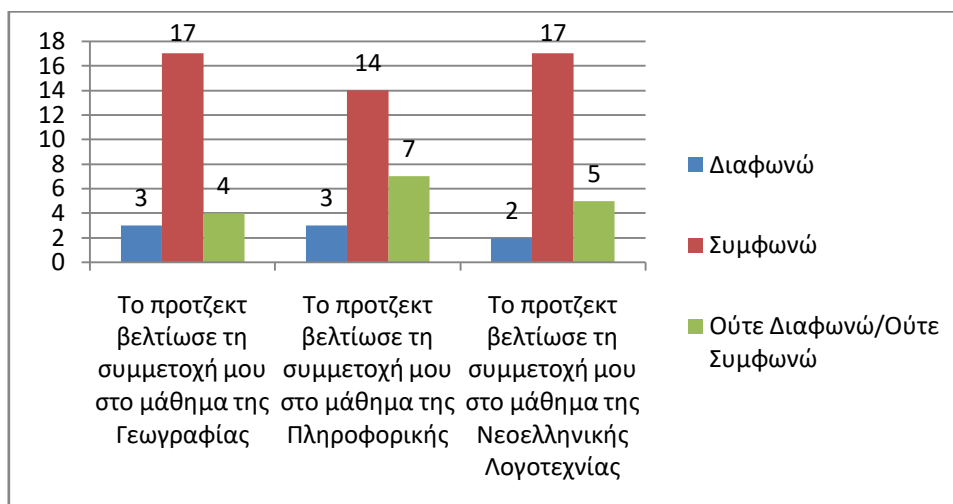
Στο γράφημα του σχήματος 4 παρατηρούμε ότι, 18 στους 25 μαθητές, ποσοστό 72%, βρήκαν τη σωστή απάντηση στην εφαρμογή του πρότζεκτ κατά το σχολικό 2014-2015, δηλαδή ότι η Αθήνα βρίσκεται στο σημείο με βόρειο γεωγραφικό πλάτος 38 μοίρες και ανατολικό γεωγραφικό μήκος 24 μοίρες. Το αντίστοιχο ποσοστό των σωστών απαντήσεων για το έτος 2016-2017 ήταν 70,83% που αντιστοιχεί σε 17 μαθητές.

Ακολούθως, για το τρίτο ερευνητικό ερώτημα Η3 εξετάσαμε τις απαντήσεις των μαθητών/μαθητριών στα ερωτήματα Ε6, Ε7 και Ε8, του ερωτηματολογίου που αφορούν τη βελτίωση της συμμετοχής τους στα εμπλεκόμενα μαθήματα. Οι απαντήσεις δόθηκαν στη μορφή «Συμφωνώ», «Διαφωνώ», «Ούτε Διαφωνώ/Ούτε Συμφωνώ».



Σχήμα 5:Το πρότζεκτ βελτίωσε τη συμμετοχή στα εμπλεκόμενα μαθήματα. Εφαρμογή κατά το σχ. έτος 2014-2015

Παρατηρώντας το γράφημα από το σχήμα 5, διαπιστώνουμε ότι κατά την εφαρμογή στο σχολικό έτος 2014-2015, 20 μαθητές, ποσοστό 84%, συμφωνούν ότι το πρότζεκτ αύξησε το ενδιαφέρον για το μάθημα της Γεωγραφίας, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά για τα μαθήματα της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας και Πληροφορικής ήταν 72% (18 μαθητές) και 48% (12 μαθητές).



Σχήμα 6: Το πρότζεκτ βελτίωσε τη συμμετοχή στα εμπλεκόμενα μαθήματα. Εφαρμογή κατά το σχ. έτος 2016-2017

Από την εφαρμογή του πρότζεκτ στο σχολικό έτος 2016-2017 βλέπουμε στο σχήμα 6 ότι, 17 μαθητές ποσοστό 70,83%, συμφωνούν ότι το πρότζεκτ αύξησε το ενδιαφέρον για το μάθημα της Γεωγραφίας, ενώ τα αντίστοιχα ποσοστά για τα μαθήματα της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας και Πληροφορικής ήταν, 70,83% (18 μαθητές) και 58,33% (12 μαθητές).

Η αξιολόγηση του τελευταίου ερευνητικού ερωτήματος Η4 προήρθε από τις απαντήσεις των ερωτημάτων Ε9, Ε10, Ε11 και Ε12 του ερωτηματολογίου που αφορούν στην αύξηση ή όχι του ενδιαφέροντος των μαθητών για τα εμπλεκόμενα μαθήματα. Παρατηρώντας το γράφημα του σχήματος 7 που αφορά την εφαρμογή του πρότζεκτ στο σχολικό έτος 2014-2015, διαπιστώνουμε, για το μάθημα της Γεωγραφίας, 21 μαθητές, ποσοστό 84%, συμφωνούν ότι το πρότζεκτ αύξησε το ενδιαφέρον, ενώ μόλις 12% διαφωνούν. Για το μάθημα της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας, 20 μαθητές, δηλαδή 80%, συμφωνούν με την πρόταση της αύξησης του ενδιαφέροντος, ενώ διαφωνεί μόλις 1. Για το μάθημα της Πληροφορικής, 13 μαθητές, ποσοστό 52%, συμφωνούν ότι η διαθεματική διδασκαλία αύξησε το ενδιαφέρον για το μάθημα, ενώ ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι 10 μαθητές, ποσοστό 40%, κράτησαν ουδέτερη στάση, καθώς δήλωσαν «ούτε συμφωνά/ούτε διαφωνά».



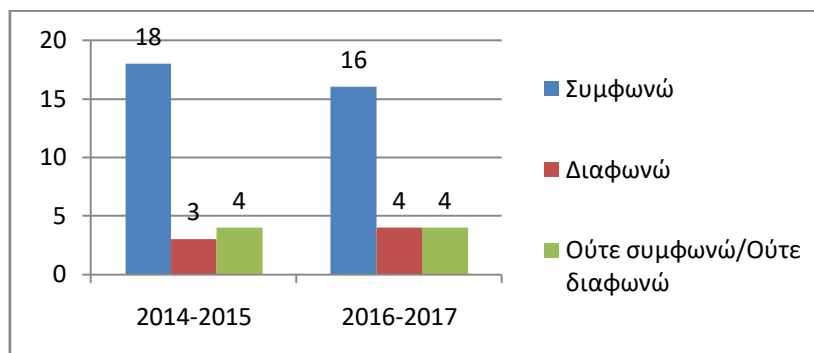
Σχήμα 7: Το πρότζεκτ αύξησε το ενδιαφέρον για τα εμπλεκόμενα μαθήματα. Εφαρμογή κατά το σχ. έτος 2014-2015

Οι απαντήσεις των εμπλεκόμενων μαθητών/μαθητριών στα ερωτήματα E9, E10 και E11 του ερωτηματολογίου για το σχολικό έτος 2016-2017, αποτυπώνονται στο σχήμα 8. Βλέπουμε ότι, για το μάθημα της Γεωγραφίας, 19 μαθητές, ποσοστό 79,16%, συμφωνούν ότι το πρότζεκτ αύξησε το ενδιαφέρον τους, με τα αντίστοιχα ποσοστά για τα μαθήματα της Πληροφορικής και της Νεοελληνικής Λογοτεχνίας να είναι, 62,5% (15 μαθητές) και 79,16% (19 μαθητές).



Σχήμα 8: Το πρότζεκτ αύξησε το ενδιαφέρον για τα εμπλεκόμενα μαθήματα. Εφαρμογή κατά το σχ. έτος 2016-2017

Στο σχήμα 9, βλέπουμε ότι, στο σχολικό έτος 2014-2015 το 72% των συμμετεχόντων, δηλαδή 18 στους 25, θεώρησε ότι ήταν ενδιαφέρουσα, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό για το σχολικό έτος 2016-2017 ήταν 66,6% (16 στους 24 μαθητές)



Σχήμα 9: Η διαθεματική διδασκαλία που παρακολούθησα/συμμετείχα ήταν ενδιαφέρουσα

7. Συμπεράσματα

Η υλοποίηση της συγκεκριμένης δράσης και τις δύο σχολικές χρονιές πραγματοποιήθηκε χωρίς να παρουσιαστούν ιδιαίτερα προβλήματα. Ένας περιορισμός της έρευνας ήταν ο μικρός αριθμός των συμμετεχόντων για κάθε φορά εφαρμογής, όπως επίσης και το ερευνητικό εργαλείο (ερωτηματολόγιο) χρησιμοποιήθηκε μόνο μετά από την ολοκλήρωσή της δράσης με αποτέλεσμα να συλλεχθούν και να επεξεργαστούν δεδομένα που προήλθαν μετά την υλοποίηση αυτής.

Στη συγκεκριμένη έρευνα λάβαμε υπόψη ότι οι μαθητές του δείγματος είχαν γενικότερη δυσκολία στην κατανόηση αφηρημένων εννοιών όπως «Μετανάστευση», «Προσφυγιά», «Ξένος». Με αυτό το δεδομένο θεωρούμε ότι υπήρξε σημαντική βελτίωση στην κατανόηση των εννοιών της έρευνας καθώς οι περισσότεροι από τους μισούς μαθητές που συμμετείχαν και στις δύο εφαρμογές της δράσης δηλαδή το 59,18% των μαθητών (39 σωστές απαντήσεις συνολικά) κατάφεραν να δώσουν τη σωστή εκδοχή του όρου «Μετανάστευση», το 63,26% (31 σωστές απαντήσεις) να δώσουν τη σωστή εκδοχή του όρου «Προσφυγιά» και αντίστοιχα το 59,18% (39 σωστές απαντήσεις) να απαντήσουν σωστά για τον όρο «Ξένος». Επίσης 35 από τους 49 συνολικά μαθητές, ποσοστό 71,42%, βρήκαν τις σωστές συντεταγμένες της πρωτεύουσας της Ελλάδας, όπως και 40 μαθητές, ποσοστό 81,63%, απάντησαν σωστά, ότι τις γεωγραφικές συντεταγμένες τις μετράμε σε μοίρες. Από τα παραπάνω διαπιστώνουμε ότι οι μαθητές κατανόησαν τη χρήση συμβατικών και ηλεκτρονικών χαρτών, όπως επίσης ότι χρησιμοποίησαν σωστά τα διαδικτυακά εργαλεία Googlemaps και Googleearth.

Ως προς τη βελτίωση της συμμετοχής στα εμπλεκόμενα μαθήματα, η πλειοψηφία των μαθητών εκφράστηκε θετικά, καθώς 37 μαθητές, ποσοστό 75,51%, δήλωσαν ότι βελτιώθηκε

η συμμετοχή τους στο μάθημα της Γεωγραφίας ενώ, για τα μαθήματα της Πληροφορικής και των Νεοελληνικών Κειμένων τα αντίστοιχα ποσοστά είναι 55,10% (27 μαθητές) και 75,51% (37 μαθητές). Θετική επίσης, ήταν η άποψη των μαθητών στο ότι το πρότζεκτ που συμμετείχαν βελτίωσε το ενδιαφέρον τους, για το μάθημα της Γεωγραφίας (ποσοστό 81,63%), για το μάθημα των Νεοελληνικών Κειμένων (ποσοστό 79,59%) και για το μάθημα της Πληροφορικής (ποσοστό 63,30%). Από όλα τα παραπάνω καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως η εφαρμογή της εναλλακτικής διδασκαλίας που χρησιμοποιήθηκε στο πρότζεκτ, κέντρισε το ενδιαφέρον των μαθητών.

Εν κατακλείδι, τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου δείχνουν ότι οι μαθητές επιθυμούν να έρθουν σε επαφή με νέες μορφές μάθησης και να ξεφύγουν από τα στερεότυπα της παραδοσιακής διδασκαλίας, επιθυμώντας παράλληλα να αξιοποιήσουν τις νέες τεχνολογίες σε διάφορα μαθήματα.

8. Βιβλιογραφικές αναφορές

- Barton, G., Kirby, K., Nazario, C., Brooks, S. (2000). Let's Speak Spanish in Physical Education. Integrating Spanish BSE Terms in Physical Education. *Teaching Elementary Physical Education*, Jan., 28-30.
- Burton, L.H. (2001). Interdisciplinary curriculum. Retrospect and prospect. *Music Educators Journal*, 87, 17-21.
- Cone, T. P., Werner, P., Cone, S. L., & Woods, A. M. (1998). *Interdisciplinary teaching through physical education*. Champaign IL: Human Kinetics.
- Jacobs, H. H. (1989). *Interdisciplinary Curriculum: Design and Implementation*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Lipson, M., Valencia, S., Wixson, K., & Peters, C. (1993). Integration and Thematic Teaching: Integration to improve teaching and learning. *Language Arts*, 70, 252-264.
- Pica, R., & Short, K. (1999). Moving and Learning Across the Curriculum. *Teaching Elementary Physical Education*, 10, 15-17, 23
- Salmon, G.(2002). The key to active online learning, *Educational Technology & Society*, 5 (4), 2002, ISSN 1436-4522 Kogan Page, Limited, ISBN 0749436867
- Winker, D. (1998). Integration at the Primary level. *Teaching Elementary Physical Education*, 9, 19-20.
- Αλαχιώτης, Σ. (2002). Για ένα σύγχρονο εκπαιδευτικό σύστημα. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 7, σσ. 7-18.
- Αλαχιώτης, Σ. & Καρατζιά-Σταυλιώτη, Ε. (2006). Η εισαγωγή της διαθεματικότητας στο νέο έντυπο εκπαιδευτικό υλικό: αρχική αξιολόγηση. *5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Παιδαγωγικής και Εκπαιδευτικής Έρευνας*, Θεσσαλονίκη.

- ΑΠΣ (2003). *Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Ανακτήθηκε στις 20 Ιανουαρίου 2016 από <http://www.pi-schools.gr/programs/depss>
- ΔΕΠΠΣ (2003). *Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών*. Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο. Ανακτήθηκε στις 20 Ιανουαρίου 2016, από <http://www.pi-schools.gr/programs/depss>
- Δόμβρος, Π. (2014) Η διδασκαλία στο Γυμνάσιο στο πλαίσιο μιας διαθεματικής, διαμεσικής και διαμεσολαβητικής προσέγγισης με βιωματικά χαρακτηριστικά: Η εφαρμογή στα μαθήματα των Αγγλικών, της Λογοτεχνίας και της Ιστορίας. *Πρακτικά 3ου Πανελληνίου 3ο Πανελλήνιο Εκπαιδευτικό Συνέδριο Ημαθίας*, Νάουσα, 1-13.
- Ζερβού Ε., Δέρρη, Β., Πατεράκης, Α. (2004). Ανάπτυξη της Γνώσης Μαθητών της Δ΄ Τάξης για τους Αρχαίους Ολυμπιακούς Αγώνες Μέσω Διαθεματικών Κινητικών και Θεωρητικών Προσεγγίσεων. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, 2, σσ. 148-154
- Καραγιάννη, Μ. (2012) Διαθεματικότητα και διδασκαλία της λογοτεχνίας. Η διδακτική προσέγγιση του παραμυθιού «Ο μαγικός ήχος της σιωπής» στη Β΄ Δημοτικού, *Διημερίδα: Ζητήματα διδασκαλίας της λογοτεχνίας*, Κομοτηνή 19-20 Οκτωβρίου.
- Καρκαμάνης, Γ. & Σαλαβασίδης, Π. Κ. (2014). Έρευνα: Χρήση Ηλεκτρονικού Περιοδικού στην Πληροφορική του Γυμνασίου. *Πρακτικά Εργασιών 3ου Πανελληνίου Συνεδρίου των Εκπαιδευτικών για τις ΤΠΕ «Αξιοποίηση των Τεχνολογιών της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στη Διδακτική Πράξη»*, σσ. 333-344 Νάουσα, 4-6 Απριλίου 2014
- Κούσουλας, Φ. (2004). *Σχεδιασμός και εφαρμογή διαθεματικής διδασκαλίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Ατραπός.
- Ματσαγγούρας, Η. (2002α). Διεπιστημονικότητα, διαθεματικότητα και ενιαιοποίηση στα νέα Προγράμματα Σπουδών: Τρόποι οργάνωσης της σχολικής γνώσης. *Επιθεώρηση Εκπαιδευτικών Θεμάτων*, 7, σσ. 19-36.
- Ματσαγγούρας, Η. (2002). *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση. Εννοιοκεντρική αναπαλαίωση και σχέδια εργασίας*. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.
- Ματσαγγούρας Η. (2008) *Ομαδοσυνεργατική διδασκαλία και μάθηση*. Αθήνα, Εκδόσεις Γρηγόρη ISBN 978-960-333-089-9
- Μυλώσης, Δ. (2006) Η Διαθεματική Προσέγγιση στη Διδασκαλία της Φυσικής Αγωγής. *Αναζητήσεις στη Φυσική Αγωγή & τον Αθλητισμό*, τόμος 4, τεύχος 2, σσ. 182-197.
- Τσαπακίδου, Α., Ζαχοπούλου, Ε., Σαμαρά, Κ. (2001). Διαθεματική διδασκαλία: καλλιέργεια του προφορικού λόγου των νηπίων μέσω της κίνησης και του ρυθμού. *Φυσική δραστηριότητα & ποιότητα ζωής*, 2, σσ. 28-34
- Χρυσαιφίδης, Κ. (1998). *Βιωματική-επικοινωνιακή διδασκαλία. Η εισαγωγή της μεθόδου Πρότζεκτ στο σχολείο*. Αθήνα: Εκδόσεις GUTENBERG, Παιδαγωγική σειρά.