

ΜΑΘΑΙΝΟΝΤΑΣ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΜΕΣΑ ΑΠΟ ΤΟΥΣ ΧΑΡΤΕΣ¹

Κ. ΚΟΥΤΣΟΠΟΥΛΟΣ² και ΑΙΚ. ΚΛΩΝΑΡΗ³

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Στην εργασία αυτή παρουσιάζεται ένα εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Ταξιδεύοντας με τους Χάρτες», μέσα από την επεξεργασία του οποίου οι μαθητές προσεγγίζουν βασικές γεωγραφικές έννοιες και καλλιεργούν δεξιότητες που αφορούν στην αναγνώριση, συλλογή και αξιολόγηση γεωγραφικών πληροφοριών. Πιο συγκεκριμένα, μέσα από κάθε χάρτη, που αποτελεί το εννοιολογικό μοντέλο μιας συγκεκριμένης περιοχής του χώρου, οι μαθητές ασκούνται στις δεξιότητες της μελέτης, ερμηνείας και κατασκευής τους και έτσι οδηγούνται στην ένταξη σύνθετων εννοιών στα δικά τους νοητικά σχήματα, με αποτέλεσμα η έννοια του χάρτη και της σημειολογίας που διέπει τα είδη των χαρτών, να αποτελεί το κλειδί για τη Διδακτική της Γεωγραφίας.

ABSTRACT

This paper presents a set of educational material under the title "Traveling with Maps" through which the students familiarize themselves with some basic geographic principles and dexterities that relate to recognizing, collecting and evaluating geographic data. More specifically, using maps designed for this purpose, the students develop dexterities in creating, studying and evaluating them. This leads the students to incorporate composite geographic notions into their own learning framework and as a result basic cartographic principles become a key to teaching Geography.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Γεωγραφία, χάρτες, χαρτογραφικές δεξιότητες, γεωγραφική εκπαίδευση

KEY WORDS: Geography, maps, map skills, geography education

1. ΟΙ ΧΑΡΤΕΣ ΣΤΗ ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ

Η σύγχρονη Γεωγραφία, όπως φαίνεται από την πρόσφατη βιβλιογραφία, αντιμετωπίζει με σύνθετο τρόπο τα προβλήματα μελέτης του χώρου. Δεν περιορίζεται σε απλές περιγραφές και ορισμούς, αλλά προσπαθεί να συνδέσει το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον σε ένα ενιαίο πεδίο, μέσα στο οποίο ο άνθρωπος ζει και δρα ανάλογα με την αντίληψη που έχει γι' αυτό (Κουτσοπούλος, 2000, Adamczy et al., 1994).

Η Γεωγραφία είναι ένας τρόπος να σκεφτόμαστε, να θέτουμε ερωτήσεις, να παρατηρούμε και να εκτιμούμε τον κόσμο. Επίσης, μας δίνει τα εργαλεία που χρειαζόμαστε για να ταξιδέψουμε στον κόσμο, να πάρουμε σωστές αποφάσεις για το περιβάλλον μας και να συνδεθούμε πιο συχνά με ανθρώπους από άλλες χώρες και άλλους πολιτισμούς. Έχει ακόμα τη δυνατότητα να βοηθήσει τα παιδιά να μάθουν μέσα από ποικίλες και ενδιαφέρουσες δραστηριότητες, ενθαρρύνοντάς τα να θέτουν ερωτήσεις για το περιβάλλον τους και να προτείνουν λύσεις σε ζητήματα που σχετίζονται με αυτό (Rawling, 1994).

Επομένως, οι κύριοι άξονες της Γεωγραφικής Εκπαίδευσης είναι αφενός μεν να βοηθήσει τα παιδιά να «κτίσουν» σωστές νοητικές εικόνες για τον κόσμο, χρησιμοποιώντας τους σωστούς γεωγραφικούς όρους, αφετέρου να καλλιεργήσει δεξιότητες, μέσα από κατάλληλα εργαλεία και τεχνικές, ώστε να σκέπτονται γεωγραφικά (Kent et al., 1996).

Μια δεξιότητα που θεωρείται πρωταρχική, με μεγάλη διάρκεια, χρησιμότητα για τη ζωή και μορφωτική αξία, είναι η δεξιότητα μελέτης, ερμηνείας και κατασκευής γεωγραφικών χαρτών (Anderson, 1990).

Δεν υπάρχει καμιά αμφιβολία και είναι κοινά αποδεκτό ότι ο χάρτης είναι ένας απολύτως θεμελιώδης και απαραίτητο μέσο-εργαλείο για τη Γεωγραφία. Θα

1:LEARNING GEOGRAPHY THROUGH MAPS

2:K. KOUTSOPOULOS, PROFESSOR

3:A. KLONARI, RESEARCH ASSOCIATE

NATIONAL TECHNICAL UNIVERSITY OF ATHENS, RURAL AND SURVEYING ENGINEERING,
GEOGRAPHY AND REGIONAL PLANNING, ΙΡΟΟΝ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ 9, 157 80, ΖΟΓΡΑΦΟΥ

λέγαμε, μάλιστα, ότι ο χάρτης αποτελεί μια αναμφισβήτητη και παγκόσμια σχολική και διδακτική «σταθερά» (Κλωνάρη και Κωστόπουλος, 1997). Πιο συγκεκριμένα, μέσα από τη χρήση των χαρτών, που αποτελούν εννοιολογικά μοντέλα μιας συγκεκριμένης περιοχής του χώρου, οι μαθητές οδηγούνται στην ένταξη σύνθετων εννοιών στα δικά τους νοητικά σχήματα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα η έννοια του χάρτη και της σημειολογίας που διέπει τα είδη των χαρτών, να αποτελεί το βασικότερο κλειδί για τη διδακτική της Γεωγραφίας (Moore, 1995).

Έτσι, γίνεται κατανοητό γιατί στην εργασία αυτή παρουσιάζεται ένα εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Ταξιδεύοντας με τους Χάρτες», μέσα από την επεξεργασία του οποίου οι μαθητές προσεγγίζουν βασικές γεωγραφικές έννοιες και καλλιεργούν δεξιότητες που αφορούν στην αναγνώριση, συλλογή και αξιολόγηση γεωγραφικών πληροφοριών, τόσο μέσα από την επεξεργασία κειμένων, όσο κυρίως μέσα από την εξοικείωση με τη χρήση μιας σειράς χαρτών διαφορετικών ειδών και κλιμάκων.

2. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Βασική αρχή που διέπει τη σχεδίαση αυτού του εκπαιδευτικού υλικού είναι ότι λειτουργεί ως συνοδευτικό υλικό, το οποίο ο εκπαιδευτικός μπορεί να προσαρμόσει και να αξιοποιήσει στην τάξη, ανάλογα με τις ανάγκες και το επίπεδο της τάξης. Έγινε προσπάθεια ώστε να ενσωματώνεται εύκολα στην καθημερινή πρακτική της τάξης, χωρίς άκαμπτες απαιτήσεις τεχνολογικής υποδομής. Στηρίζεται σε απλά μέσα και επιδιώκεται η προσέγγιση των γεωγραφικών εννοιών και η καλλιέργεια των δεξιοτήτων με έναν τρόπο «παιγνιώδη» και φιλικό προς τους μαθητές. Επίσης, εξυπηρετεί απόλυτα τους γενικούς σκοπούς και ειδικούς διδακτικούς και μαθησιακούς στόχους του μαθήματος, σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών (ΦΕΚ 1375/Τ.Β´-18/10/01), όπως επίσης και το Νέο Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Σπουδών της Γεωγραφίας για την υποχρεωτική Εκπαίδευση (ΦΕΚ 1366/Τ.Β´-18/10/01).

Συγκεκριμένα, μέσα από την επεξεργασία του εκπαιδευτικού υλικού, επιδιώκεται οι μαθητές να εξοικειωθούν με τα βασικά στοιχεία των χαρτών (κλίμακα, υπόμνημα, προσανατολισμός, συντεταγμένες), τα οποία βοηθούν στην αμφίδρομη μετάβαση από την οπτική εμπειρία ενός χώρου στην αντίστοιχη συμβολική του χαρτογράφηση. Επίσης, μέσα από τη χρήση του υλικού οι μαθητές εμπλέκονται σε μια διαδικασία επίλυσης διαδοχικών προβλημάτων, όπου «αναγκάζονται» να χρησιμοποιήσουν βασικές έννοιες της χαρτογραφίας (γεωγραφικό μήκος, γεωγραφικό πλάτος, κλίμακα, προσανατολισμό, υπόμνημα, είδη χαρτών) αλλά και βασικούς γεωγραφικούς όρους, όπως απόλυτη και σχετική γεωγραφική θέση κ.ά. Σημαντικό, επίσης, είναι ότι μέσα από κείμενα και άλλα υτοκουμένα «εποχής» οι μαθητές έρχονται σε επαφή με ιστορικά στοιχεία, πολιτιστικά και λογοτεχνικά κείμενα, που όλα ταιριάζουν στον «μύθο», όπως εκτυλίσσεται για να βοηθήσει τελικά τους μαθητές να λύσουν το «γρίφο».

Για την υλοποίηση, λοιπόν, όλων των παραπάνω στόχων σχεδιάστηκε ένα παιχνίδι αναζήτησης ενός «πειρατικού θησαυρού», που όμως τοποθετήθηκε σε απόλυτα υπαρκτή συγκεκριμένη θέση και που οι μαθητές, μέσα από αυτό το παιχνίδι περιπέτειας, καλούνται να τον βρουν.

Ο «μύθος» δηλαδή χρησιμοποιείται για να κινήσει το ενδιαφέρον των μαθητών, να τους παρακινήσει να ασχοληθούν με το θέμα όχι μόνο για να απαντήσουν σε κάποια «τυπικά» ερωτήματα, μέσα από μια σειρά διαδικασιών που πρέπει να ακολουθήσουν (επιλογή κατάλληλων πληροφοριών από τα κείμενα και τους χάρτες), αλλά και με το να συμμετέχουν οι ίδιοι σε μια ευχάριστη περιπέτεια, όπου θα είναι οι πρωταγωνιστές.

Ταυτόχρονα, με τη χρήση των χαρτών σε μια ευχάριστη ατμόσφαιρα στην τάξη δημιουργείται μια φιλική στάση απέναντι στους χάρτες και μια εξοικείωση με τη χρήση τους. Τελικά, οι μαθητές συνειδητοποιούν πόσο χρήσιμος μπορεί να είναι ένας χάρτης στην καθημερινή τους ζωή, από το σχεδιασμό ενός ταξιδιού, μέχρι την ταυτοποίηση κάποιων τόπων που ακούν ή διαβάζουν στα νέα, αλλά και πόσο σύνθετη και εκτεταμένη πληροφορία μπορεί να περικλείει.

Οι μαθητές (παρέα με τον εκπαιδευτικό, όπου αυτό απαιτείται) καλούνται να λύσουν το γρίφο του «χάρτη των πειρατών» (κρυπτογραφημένο σκαρίφημα) με βοήθo το ημερολόγιο ενός γέρου καπετάνιου που έλυσε το ίδιο πρόβλημα, αλλά δεν θέλει να αποκαλύψει τη λύση του στα παιδιά. Το ζητούμενο, δηλαδή, είναι αρχικά να εντοπίσουν ένα ελληνικό νησί που είναι κρυμμένος ο θησαυρός, αποκωδικοποιώντας βήμα-βήμα κάποιες πληροφορίες που δίνονται στις σελίδες του ημερολογίου και

κατόπιν να μεταφερθούν με την κατάλληλη κλίμακα στο νησί, όπου με συνεχείς συγκρίσεις ακτογραμμών και άλλων στοιχείων του σημερινού χάρτη και του χάρτη των πειρατών, να εντοπίσουν εκείνα τα σημεία του νησιού που είναι κρυμμένος ο θησαυρός.

Βέβαια, όλα αυτά γίνονται με έναν ευφάνταστο και ευχάριστο τρόπο, όπου οι μαθητές βήμα-βήμα, ακολουθώντας κατάλληλες δραστηριότητες και δουλεύοντας σε ομάδες, ώστε να μπορούν να συζητούν, να ανταλλάσσουν απόψεις, να επεξεργάζονται στοιχεία πιο αποτελεσματικά, να προτείνουν λύσεις τις οποίες να πραγματοποιούν, να κατακτούν σιγά-σιγά τη γνώση και να καλλιεργούν τις δεξιότητες και ικανότητες που απαιτούνται για να φθάσουν στη «λύση του προβλήματος» που έχει τεθεί.

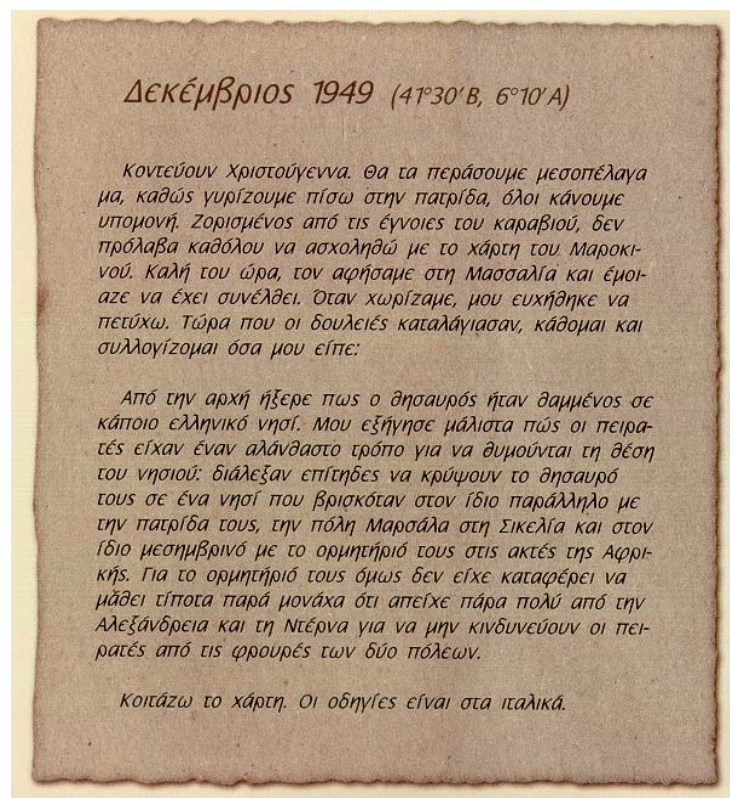
Το εκπαιδευτικό υλικό το οποίο διαχειρίζεται ο εκπαιδευτικός, ο οποίος έχει τη δυνατότητα να το φωτοτυπεί για να το μοιράζει στους μαθητές την κατάλληλη στιγμή και όταν εκείνοι το αναζητούν, αποτελείται από: 1) ένα έντυπο με τίτλο «Σελίδες από το Ημερολόγιο του Παππού», 2) ένα «πειρατικό χάρτη», 3) χάρτες: της ανατολικής Μεσογείου (παλαιό και σύγχρονο), της Ελλάδας, των νησιών Σάμου-Ικαρίας και των Φούρνων, 4) μια βιντεοκασέτα με το ταξίδι των παιδιών στους Φούρνους και 5) ένα κουτί με τα ευρήματα.

Βεβαίως, μαζί με τα παραπάνω υπάρχει και ένα βιβλίο οδηγός για τον εκπαιδευτικό, όπου περιγράφονται βήμα-βήμα όλες οι δραστηριότητες και οι λύσεις των διαδοχικών προβλημάτων, καθώς επίσης και πολλά στοιχεία και πληροφορίες που αναφέρονται σε ιστορικά, πολιτιστικά στοιχεία της εποχής, πληροφορίες για την πειρατεία στη Μεσόγειο, το Αιγαίο, τους πειρατές και τους κουρσάρους κ.ά.

3. ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

Η «βήμα-βήμα» διδακτική διαδικασία που ακολουθείται βοηθάει τους μαθητές να ανακαλύπτουν οι ίδιοι τις απαντήσεις σε ερωτήματα που τίθενται μέσα από την επεξεργασία του υλικού που σταδιακά βρίσκεται στα χέρια τους.

Έτσι, για παράδειγμα, αρχικά διαβάζονται οι πρώτες σελίδες του ημερολογίου του «παππού» (βλ. έντυπο), όπου οι μαθητές σχολιάζουν τα γραφόμενα και είναι αυτά τα λόγια που τους παρακινούν για να αρχίσουν το ψάξιμο του θησαυρού.



«The Text»

Κατόπιν, τους δίνεται το πρώτο στοιχείο για τον εντοπισμό του νησιού, ότι δηλαδή βρίσκεται στο ίδιο γεωγραφικό πλάτος με την πόλη Μαρσάλα της Σικελίας.

Εδώ οι μαθητές θα πρέπει να ζητήσουν τους χάρτες της Μεσογείου (βλ. χάρτη) για να εντοπίσουν στη Σικελία την πόλη Μαρσάλα και κατόπιν να καταγράψουν όλα τα ελληνικά νησιά που βρίσκονται στο ίδιο παράλληλο με αυτήν. Εδώ θα χρειαστούν και τον χάρτη της Ελλάδας.

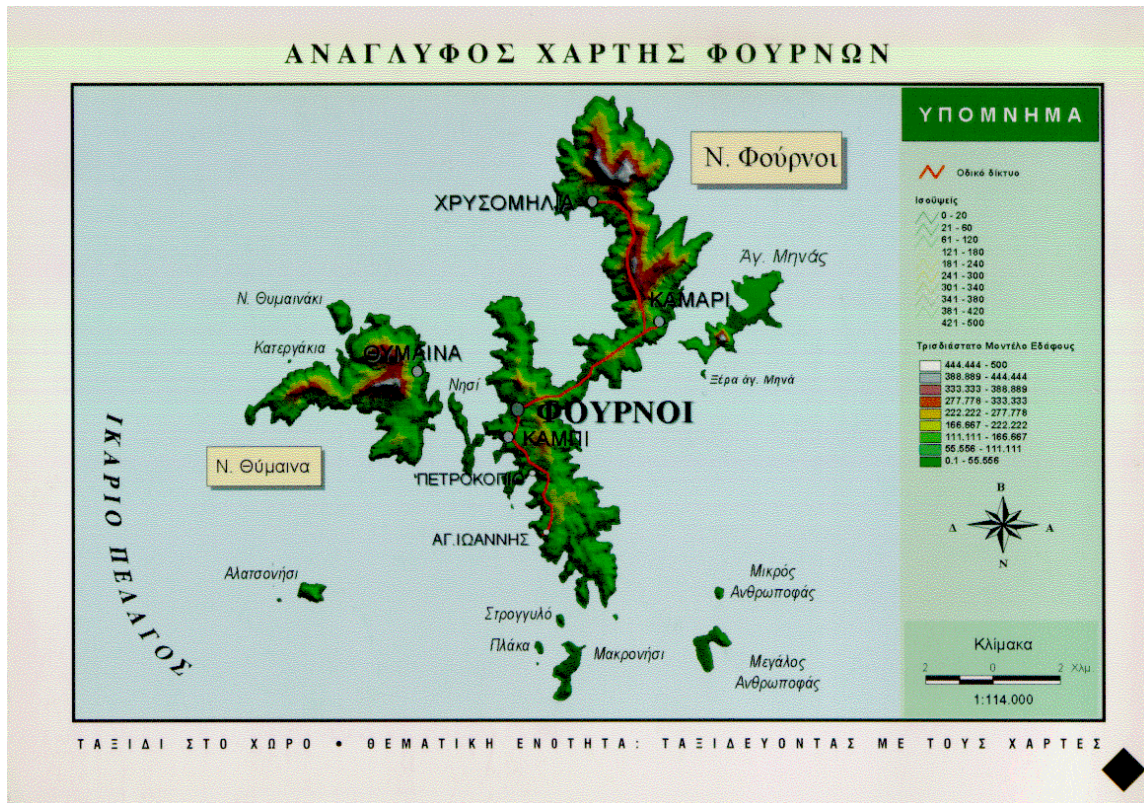


«Map of Mediterranean»

Το επόμενο στοιχείο που αναζητείται είναι ο μεσημβρινός που περνά από το νησί. Και αυτό υπάρχει ως πληροφορία στο ημερολόγιο αλλά όχι άμεσα. Έτσι, σε κάποια σελίδα αναφέρεται: «Το νησί βρίσκεται στον ίδιο μεσημβρινό με το ορμητήριο των πειρατών στις ακτές της Αφρικής, πέρα από τη Ντέρνα και την Αλεξάνδρεια και μάλιστα σε τέτοια θέση που δεν έφταναν οι φρουρές των δυο πόλεων». Οι μαθητές εδώ θα πρέπει αρχικά να ελέγξουν αν υπάρχουν ελληνικά νησιά ανατολικά της Αλεξάνδρειας και δυτικά της Ντέρνα και αν όχι, ποια νησιά υπάρχουν μεταξύ Αλεξάνδρειας και Ντέρνα. Κατόπιν, να υπολογίσουν την απόσταση που διένυσαν οι φρουρές εκείνη την εποχή και να καταλήξουν στη θέση του ορμητηρίου των πειρατών, άρα να βρουν τον μεσημβρινό και, επομένως, έχοντας το γεωγραφικό πλάτος και γεωγραφικό μήκος να εντοπίσουν τη θέση του νησιού, που δεν είναι άλλο από τους Φούρνους.

Κατόπιν, διανέμεται ο πειρατικός χάρτης (βλ. σκαρίφημα) και έτσι οι μαθητές έχοντας στα χέρια τους το «κρυπτογραφημένο σκαρίφημα» των πειρατών μπορούν πλέον να αποκρυπτογραφήσουν κάποια σύμβολα που υπάρχουν πάνω σε αυτόν. Για παράδειγμα, στην πειρατική σημαία υπάρχουν τα γράμματα «C» στο κέντρο, που είναι το αρχικό του ονόματος του νησιού «Corsay», όπως λέγονταν παλιά οι Φούρνοι, το «M» αριστερά (δυτικά) υποδηλώνει την πόλη «Marsala», στο νοτιοδυτικό άκρο τα γράμματα «D» αρχικό της πόλης «Derna», στο νοτιοανατολικό άκρο το γράμμα «A» (Alexandria) και ανάμεσά του τα γράμματα «MM», που είναι η πόλη «Marsa Matroux», που είναι το ορμητήριο των πειρατών. Η νεκροκεφαλή στη σημαία είναι η κατεύθυνση του Βορρά.

αξιοποιώντας δεδομένα από τον «αληθινό χώρο», μέσα από το βίντεο, να επαληθεύσουν τα υπόλοιπα «αινίγματα» που αναφέρονται στο ημερολόγιο. Όλα τα παραπάνω τους βοηθούν να βεβαιωθούν ότι σωστά υπολόγισαν και άρα στο τέλος να βρουν το θησαυρό, ο οποίος είναι μια έκπληξη για τα παιδιά. Το κουτί του θησαυρού περιέχει ένα γράμμα ενός άλλου ναυτικού, που επίσης έψαξε για το θησαυρό, δεν είχε την τύχη να τον βρει αλλά ανακάλυψε μέσα από το ταξίδι αυτό τον θησαυρό της γνώσης.



«Map of the Islands of Fourni»

Από μια πρώτη εφαρμογή που έγινε σε μαθητές Α΄ Γυμνασίου με τη χρήση αυτού του υλικού, τα αποτελέσματα ήταν πάρα πολύ θετικά. Η αναλυτική παρουσίαση της εφαρμογής του εκπαιδευτικού αυτού υλικού θα γίνει αναλυτικά όταν όλα τα αποτελέσματα γίνουν γνωστά.

4. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- [1] Adamczyk K. P., T. Binns, A. Brown, S. Cross, Y. Magson (1994), "The Geography Science Interface: a focus for collaboration". Teaching Geography, Vol. 19(1), pp.11-14.
- [2] Anderson, A. (1990), "Teaching Map Skills: An Inductive Approach", Journal of Geography, Vol. 84, pp.25-32.
- [3] Kent, A., D. Lambert, M. Naish and F. Slater (1996), Geography in Education Viewpoints on Teaching and Learning. Cambridge University Press.
- [4] Κουτσόπουλος, Κ. (2000), Γεωγραφία και Ανάλυση Χώρου. Παπαδάμης Ο.Ε., Αθήνα.
- [5] Κλωνάρη, Α. και Δ. Κωστόπουλος (1998), « Η χρήση εποπτικού υλικού στα βιβλία Γεωγραφίας των σχολείων της Α/θμιας Εκπ/σης : Η περίπτωση των βιβλίων της Στ΄ τάξης από το 1969 έως σήμερα». Πρακτικά 1^{ου} Πανελληνίου Συνεδρίου Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Εφαρμογής των Νέων Τεχνολογιών στην Εκπ/ση, Εκδόσεις Χριστοδουλίδη, Θεσσαλονίκη, σελ. 507-514.
- [5] Moore, K. (1995), Classroom Teaching Skills. Random House, New York.
- [6] Rawling, F. (1994), "Education through Geography: knowledge, understanding, values and culture". Geography, Vol.79(2).
- [7] Δ.Ε.Π.Π.Σ. (ΦΕΚ 1366/Τ.Β΄-18/10/01).
- [8] Π.Σ. Γεωγραφίας (ΦΕΚ 1375/Τ.Β΄-18/10/01).