

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

Π.Τ.Δ.Ε ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ


ΜΑΝΤΑΦΟΥΝΗ ΑΡΤΕΜΙΣ

**ΘΕΜΑ: Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ / ΒΙΩΣΙΜΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΣΤΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΑ " ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ " ΚΑΙ " ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ".
ΚΡΙΤΙΚΗ ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΩΝ.**

ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 2013



Αρ. Εισ.: 11536/2004

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ

026000336731



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

σελ 4

ΚΕΦ. 1:

ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ, ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ, ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

σελ 7

A. Η έννοια της Αειφορίας στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση.

σελ 7

B. Επισκόπηση Βιβλιογραφίας και Ορισμοί.

σελ 10

Γ. Η μεθοδολογία της εργασίας.

σελ 14

ΚΕΦ. 2:

ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

σελ 16

A. Τα σχολικά εγχειρίδια του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος.

σελ 16

B. Συνοπτική συσχέτιση με τα σχολικά εγχειρίδια της Γεωγραφίας.

σελ 29

ΚΕΦ. 3:

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ: ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

σελ 31

A. Το Βιβλίο του Μαθητή και οι αναφορές στο Περιβάλλον και την προστασία του: θεματικοί άξονες, μέσα διδασκαλίας, προτεινόμενες δράσεις.

σελ 31

B. Το Τετράδιο Ασκήσεων και η σχέση του με τη θεωρητική και την πρακτική γνώση.

σελ 44



ΚΕΦ. 4:

**ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ: ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΤΗΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ**

σελ 50

A. Το Βιβλίο του Μαθητή και οι αναφορές στο Περιβάλλον και την προστασία του: θεματικοί άξονες, μέσα διδασκαλίας, προτεινόμενες δράσεις. σελ 50

B. Το Τετράδιο Ασκήσεων και η σχέση του με τη θεωρητική και την πρακτική γνώση. σελ 68

ΚΕΦ. 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ σελ 73

ΕΠΛΟΓΟΣ σελ 81

Βιβλιογραφία σελ 83



ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η εργασία αυτή μελετά τους τρόπους μετάδοσης της γνώσης για το περιβάλλον και τα προβλήματά του στα σχολικά εγχειρίδια της Μελέτης Περιβάλλοντος και Γεωγραφίας. Κύριος σκοπός της υπήρξε αρχικά η αναλυτική τεκμηρίωση των μέσων και των τρόπων με τους οποίους οι μαθητές μούνται στις έννοιες της αειφορίας / βιώσιμης ανάπτυξης παρακολουθώντας το διδακτικό αντικείμενο της Γεωγραφίας και μελετώντας με οδηγούς τα σχετικά εγχειρίδια στην Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού. Ωστόσο, έχοντας διαπιστωθεί ότι ο μαθητής δεν λαμβάνει για πρώτη φορά το είδος αυτό γνώσης όταν πλέον φτάσει στην Ε΄ τάξη, αλλά πολύ νωρίτερα, ήδη από την Α΄ τάξη, κρίθηκε σκόπιμο να συνεξετασθούν τα εγχειρίδια του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος, καθώς αυτά πρωτίστως εξυπηρετούν τους σκοπούς της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στις τέσσερις μικρότερες τάξεις Α΄ έως και Δ΄ Δημοτικού. Δόθηκε, ως εκ τούτου, χώρος και στα εγχειρίδια της μελέτης Περιβάλλοντος, που αν και εξετάστηκαν όσο λεπτομερώς και εκείνα της Γεωγραφίας, συζητήθηκαν σε λιγότερες συνολικά σελίδες, όχι ωστόσο χωρίς να εξαχθούν τα απαραίτητα συμπεράσματα.

Οι στόχοι που ορίστηκαν ως αιτούμενο προς κάλυψη και καθόρισαν τις αρχές της ανάλυσης η οποία επιχειρήθηκε είχαν στην ουσία τη μορφή των παρακάτω ερωτημάτων:

Α) Πώς γίνεται αντιληπτή η έννοια της αειφορίας / βιώσιμης ανάπτυξης στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και ποια είναι η αντιστοιχία της με τους διεθνείς ορισμούς που την περιγράφουν.

Β) Τα εγχειρίδια του σχολείου ακολουθούν μέθοδο σταδιακής εγρήγορσης του μαθητή και μύησης του στις περιβαλλοντικές έννοιες ή εμπλέκουν τον μαθητή με το περιβάλλον σε βαθμό που είναι ανεξάρτητος από την ηλικία και το γνωστικό του επίπεδο;

Γ) Ποιες είναι οι κύριες επιδιώξεις των σχολικών εγχειριδίων ως προς τη μετάδοση και εμπέδωση των περιβαλλοντικών εννοιών; Στοχεύουν τα βιβλία του μαθητή και τα Τετράδια Εργασιών στην πρακτική εμπλοκή του διδασκόμενου, ώστε ο τελευταίος να εκπαιδευτεί σε πράξεις και ενέργειες που θα κληθεί αργότερα να γενικεύσει ώστε να προστατεύει το περιβάλλον, ή η περίοδος της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης είναι, αναφορικά με τα συγκεκριμένα πάντα εγχειρίδια, περίοδος



θεωρητικής «κατάρτισης» και πρώτης επαφής χωρίς πρακτική χροιά των γνώσεων που προσλαμβάνονται;

Δ) Με ποια μέσα και τρόπους ο μαθητής μυείται στις περιβαλλοντικές έννοιες και κατανοεί τους σκοπούς και τις μεθόδους της αειφορίας / βιώσιμης ανάπτυξης;

Ε) Τα διδακτικά μέσα και οι τρόποι που επιστρατεύονται προσφέρουν πράγματι στην αποσαφήνιση των εννοιών με την αποτελεσματικότητα και τη διασπορά τους στην ύλη, ή δεν επαρκούν προς αυτή την κατεύθυνση, με το ενδεχόμενο μάλιστα να προκαλούν πιθανή σύγχυση και να δυσκολεύουν τον μαθητή;

Για την κάλυψη των παραπάνω στόχων, επομένως και την απάντηση στα ερωτήματα που τέθηκαν χρειάστηκε να μελετηθούν τόσο τα κύρια εγχειρίδια όσο και τα Τετράδια Εργασιών και των έξι τάξεων, στις τέσσερις πρώτες από τις οποίες διδάσκεται – όπως ήδη αναφέρθηκε – η Μελέτη Περιβάλλοντος, ενώ στις δύο τελευταίες η Γεωγραφία. Σύμβουλος υπήρξε και το Βιβλίο του Δασκάλου σε κάθε περίπτωση που χρειάστηκε, ενώ πριν από όλα αναζητήθηκαν οι έννοιες προς συζήτηση στα ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ και ΦΕΚ, ώστε να διευκρινισθεί η φύση τους και να αναζητηθούν οι έμπρακτες καταχωρήσεις τους στο σύνολο της διδακτέας ύλης. Οι αποσαφηνίσεις αυτές οδήγησαν στη σύνταξη ενός πρώτου κεφαλαίου ορισμών και στόχων, καθώς και περιγραφής της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε. Στη συνέχεια αναλύθηκαν σχετικά συνοπτικά τα τέσσερα εγχειρίδια της Μελέτης Περιβάλλοντος καθώς και τα Τετράδια Εργασιών τους (Κεφ. 2), αλλά λεπτομερέστερα τα εγχειρίδια Γεωγραφίας της Ε' και ΣΤ' Δημοτικού, με τα αντίστοιχα βιβλία ασκήσεων (Κεφ. 3-4). Στο πέμπτο κεφάλαιο πραγματοποιήθηκε μια συνολική αποτίμηση του περιεχομένου των εν λόγω εγχειριδίων και προτάθηκαν βελτιώσεις για την αποτελεσματικότερη λειτουργία τους.

Όπως θα φανεί στο πρώτο κεφάλαιο η εργασία αυτή δεν είναι η πρώτη που ασχολείται με τις περιβαλλοντικές έννοιες, όπως αυτές περιέχονται στα σχολικά εγχειρίδια, ούτε η πρώτη που κάνει αναφορά στα συγκεκριμένα διδακτικά αντικείμενα που ήδη αναφέρθηκαν. Καταβλήθηκε ωστόσο η προσπάθεια να προσλάβει χαρακτήρα που δεν ήταν ποσοτικός, αλλά κυρίως ποιοτικός, «καταμετρώντας» και σχολιάζοντας τους τρόπους και τα μέσα που εξυπηρετούν την μετάδοση και εμπέδωση των εννοιών της αειφορίας και βιώσιμης ανάπτυξης, ενώ επικεντρώθηκε κυρίως στη Γεωγραφία και κατά ένα ποσοστό στη Μελέτη Περιβάλλοντος. Εξαιρέθηκαν άλλα διδακτικά αντικείμενα, που περιέχουν αναφορές



στη σχετική ύλη λόγω της γενικής αρχής της διαθεματικότητας. Ο κυριότερος δε στόχος της ήταν να διαπιστώσει πιθανές αδυναμίες στην παράθεση του διδακτικού υλικού, ώστε να σταθεί δυνατή η διατύπωση ορισμένων προτάσεων για την απάλειψή τους, χωρίς να αμφισβητείται ωστόσο η βαρύτητα του σχεδιασμού και ο μόχθος που είναι σαφές ότι κατέβαλαν οι συντάκτες των σχολικών εγχειριδίων που εξετάζονται στις σελίδες που ακολουθούν.

Να σημειωθεί ότι η περιεχόμενη ύλη δεν εξετάζεται με γνώμονα την προαναφερθείσα αρχή της διαθεματικότητας όπως και της διεπιστημονικότητας, αν και δεν λείπουν κατά σημεία οι αναφορές στις δύο αυτές αρχές. Δεν ενδιέφερε τη γράφουσα πόσο καλά αντιπροσωπεύονται τα διαφορετικά διδακτικά αντικείμενα στα εγχειρίδια της Μελέτης Περιβάλλοντος και Γεωγραφίας, αλλά εάν η κάθε διαθέσιμη πληροφορία, από όπου και αν προέρχεται, εντάσσεται σε ένα συνεπές σώμα γνώσης που ευαισθητοποιεί τον μαθητή απέναντι στα προβλήματα και τις ανάγκες του περιβάλλοντος και του προσδίδει ρόλο ενεργού πολίτη και διαχειριστή της αειφορίας, σε όποιον βαθμό και αν πραγματοποιείται αυτός ο στόχος.



ΚΕΦ. 1:
ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΟΡΙΣΜΟΙ,
ΖΗΤΟΥΜΕΝΑ, ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Α. Η έννοια της Αειφορίας στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Η ανά χειράς εργασία εξετάζει τους τρόπους, τα διδακτικά μέσα και το περιεχόμενο των κειμένων και των εικόνων των εγχειριδίων Γεωγραφίας της Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού, που επιστρατεύονται για την προώθηση της έννοιας της αειφορίας / βιώσιμης ανάπτυξης στην Πρωτοβάθμια διδασκαλία. Η ανταπόκριση στα αιτούμενα του θέματος μπορεί να είναι δυνατή μόνο εφόσον αποκρυσταλλωθεί ένα πλαίσιο για τους κύριους άξονες μελέτης, πλαίσιο κινούμενο ανάμεσα στις απόψεις των ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ και ΦΕΚ για την αειφορία / βιώσιμη ανάπτυξη και στις κυριότερες επιστημονικές θέσεις για τη φύση της έννοιας.

Στο ΦΕΚ 1196/Β/26.08.2003 καθορίστηκαν οι στόχοι του μαθήματος της Γεωγραφίας με ιδιαίτερη αναφορά στην αλληλεπίδραση ανθρωπογενούς και φυσικού περιβάλλοντος. Σημειώθηκε ότι σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος της σύγχρονης Γεωγραφίας είναι, μεταξύ άλλων, να ερμηνεύσει την κατανομή των ανθρώπων και των δραστηριοτήτων τους βασιζόμενη στη γνώση του φυσικού περιβάλλοντος: η κατανόηση των σχέσεων ανθρώπου και περιβάλλοντος αποτελεί τη βάση για την υπεύθυνη διαχείριση και προστασία του δεύτερου. Οι αλληλεπιδράσεις και αλληλεξαρτήσεις των δύο μερών πρέπει να κατανοηθούν απόλυτα από τον μαθητή, ώστε να αποδεχτεί και να υιοθετήσει πανανθρώπινες αξίες καθώς επίσης και να διαμορφώσει θετικές στάσεις τόσο απέναντι στο άμεσο περιβάλλον όσο και απέναντι στους λαούς του πλανήτη. Η ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος αντανakλά άμεσα στην ποιότητα ζωής του ανθρώπου, επομένως αυτός πρέπει να δραστηριοποιείται απέναντι στην προστασία του¹.

Στο ΦΕΚ 304/Β/13.03.2003 περιέχονται τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών της Γεωγραφίας καθώς και της Γεωλογίας, που γενικά φέρονται να έχουν παρόμοιους στόχους. Για πρώτη φορά η λέξη «αειφορία» παρατίθεται όταν γίνεται

¹ ΦΕΚ 1196/Β/26.08.2003, σελ. 16510-16511.



αναφορά στο Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της Γεωγραφίας για την Ε' Δημοτικού, και συγκεκριμένα κατά την περιγραφή της κατεξοχήν ενότητας για το φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας (Β' Ενότητα). Σύμφωνα με τη στοχοθεσία, οι μαθητές πρέπει «να προτείνουν δράσεις και να υιοθετούν στάσεις που θα έχουν ως στόχο την αειφορία»². Η δεύτερη και τελευταία φορά κατά την οποία αναφέρεται η λέξη είναι στην αντίστοιχη Β' Ενότητα του εγχειριδίου της ΣΤ' Δημοτικού, όπου το ζητούμενο είναι οι μαθητές «να αναφέρονται σε θέματα που παρουσιάζουν μεγάλο οικολογικό ενδιαφέρον στο χώρο της Ευρώπης και της Ελλάδας και να προτείνουν ενέργειες που συμβάλλουν στην αειφορία»³.

Όπως γίνεται κατανοητό, η αειφορία, έως πρόσφατα τουλάχιστον, είχε να κάνει κυρίως και άμεσα με περιβαλλοντικές έννοιες και γινόταν κατανοητή ως συμβιωτική κατάσταση με το περιβάλλον, κατά τρόπο ώστε και ο άνθρωπος να παίρνει από αυτό όσα του είναι απαραίτητα, αλλά και εκείνο να προστατεύεται από καταστροφές και αλλοιώσεις. Πιο πρόσφατα, συγκεκριμένα το 2011, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Λευκωσίας προχώρησε στη σύνταξη ενός κειμένου για την «αειφόρο ανάπτυξη», το οποίο στην ουσία αποτελεί έναν οδηγό σπουδών που στον τίτλο του αναφέρει τόσο την έννοια αυτή όσο και τον όρο «περιβαλλοντική εκπαίδευση». Αν και δεν πρόκειται για κείμενο που εκδόθηκε στην Ελλάδα, η περιγραφή κύριων σημείων του μπορεί να δια φωτίσει περισσότερο για το πώς γίνονται σήμερα αντιληπτοί οι όροι αυτοί, όσον αφορά στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Επιδίωξη του Νέου Προγράμματος Σπουδών είναι η άρση της αποσπασματικότητας στη θεώρηση των περιβαλλοντικών ζητημάτων στο σχολείο, και η συστηματική και συνολική θεώρηση του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης⁴. Ανατρέχοντας στον Οδηγό, ο ενδιαφερόμενος ανακαλύπτει ότι οι περιβαλλοντικές έννοιες δεν αφορούν μόνο στο ίδιο το περιβάλλον καθεαυτό, αλλά και στις συνέπειες της απουσίας βασικών στοιχείων του, όπως το νερό, σε οικολογικό, κοινωνικό, οικονομικό, πολιτικό επίπεδο⁵. Άξονες της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που οδηγεί στην αειφορία είναι, όπως συμπεραίνεται στη συνέχεια, η εξοικείωση με τα στοιχεία του περιβάλλοντος, οι ωφέλειες του περιβάλλοντος προς τον άνθρωπο, οι

² ΦΕΚ 304/Β/13.03.2003, σελ. 476.

³ ΦΕΚ 304/Β/13.03.2003, σελ. 497.

⁴ Ζαχαρίου, Αρ., Γεωργίου, Δ., *Οδηγός Εφαρμογής Προγράμματος Σπουδών Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης – Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη για Εκπαιδευτικούς Δημοτικής Εκπαίδευσης*, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων, Λευκωσία 2011, σελ. 4.

⁵ Σελ. 9.



αλληλεπιδράσεις περιβάλλοντος και ανθρώπου, ο εντοπισμός και η μελέτη των αρνητικών παρεμβάσεων του ανθρώπου στο περιβάλλον, καθώς και η ευαισθητοποίηση σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος σε συνδυασμό με την ανάπτυξη συναισθημάτων για εκείνο. Αναφέρεται ως παράδειγμα το δάσος, ωστόσο κατά σημεία οι αναφορές γενικεύονται⁶. Είναι χαρακτηριστική η κατεύθυνση του κυπριακού προγράμματος σπουδών και προς την ευαισθητοποίηση σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας, αλλά και της αστικής ανάπτυξης⁷, συνθηκών που θεωρούνται κρίσιμες για τη διαβίωση του ανθρώπου σε συνθήκες αειφορίας. Μάλιστα, η καταγραφή του ενεργειακού προφίλ συγκεκριμένων ομάδων ανθρώπων και η εισήγηση τρόπων βελτίωσης του οικολογικού τους αποτυπώματος σημειώνονται – σε μια παράγραφο για την εξοικονόμηση ενέργειας – ως παράγοντες διασφάλισης της αειφόρου ανάπτυξης⁸. Ολοκληρώνοντας με την αναφορά στον κυπριακό Οδηγό, δεν έχει παρά να παρατηρήσει κάποιος ότι επιχειρείται ο συσχετισμός ανάμεσα σε περισσότερες έννοιες που επιδρούν στην καθημερινότητα του ανθρώπου, όπως συνοπτικά φαίνεται από ένα λεξιλόγιο, που στα επιδιωκόμενα μαθησιακά αποτελέσματα για τη φτώχεια περιλαμβάνονται έννοιες όπως ανθρώπινες ανάγκες, ανθρώπινα δικαιώματα, υποβάθμιση ποιότητας ζωής, βιώσιμες συνθήκες ζωής, αειφόρος ανάπτυξη, βιοτικό επίπεδο, περιβαλλοντικός πρόσφυγας, αστικοποίηση, αστυφιλία, κοινωνική ενσωμάτωση, κοινωνική συνοχή, κοινωνικός αποκλεισμός, περιβαλλοντική υποβάθμιση, υποσιτισμός κ.ά.⁹

Αυτές οι γενικές αρχές ακολουθούνται όπως γίνεται φανερό και από το ΔΕΠΠΣ για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και στο ελληνικό σχολείο, πέραν του διδακτικού αντικειμένου της Γεωγραφίας. Στις βασικές αρχές της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης αναφέρεται ότι επιδιώκονται ο προσανατολισμός του μαθητή στην πρόληψη ή επίλυση περιβαλλοντικών θεμάτων ή προβλημάτων, η εστίαση στην αειφόρο διαχείριση και ανάπτυξη του περιβάλλοντος, η εστίαση της προσοχής στην παρούσα αλλά και τη μελλοντική κατάσταση του περιβάλλοντος, η άμεση δράση σε τοπικό επίπεδο με στόχο μακροχρόνια αποτελέσματα σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο, η ευαισθητοποίηση στην ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων και την «ορθή χρήση» της Τεχνολογίας, η παροχή ίσων ευκαιριών για την απόκτηση

⁶ Σελ. 17-18.

⁷ Σελ. 60 και εξής.

⁸ Σελ. 62.

⁹ Σελ. 64



γνώσεων, δεξιοτήτων, αξιών και στάσεων που χρειάζονται για την προστασία του Περιβάλλοντος, η ανάδειξη συνεργασίας, καλλιέργειας αξιών και δημιουργίας νέων προτύπων, στάσεων και συμπεριφορών ατόμων, ομάδων και κοινωνίας απέναντι στο περιβάλλον¹⁰.

Συνάγεται από τα παραπάνω ότι η αειφορία στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση σχετίζεται με την κατανόηση των περιβαλλοντικών εννοιών και την προστασία του περιβάλλοντος, ώστε αυτό να αναπτύξει μια ανταποδοτική σχέση προς τον άνθρωπο. Πριν προχωρήσουμε στην εξέταση των εγχειριδίων της Μελέτης του Περιβάλλοντος και της Γεωγραφίας, στα οποία επικεντρώνεται αυτή η εργασία, θα επιχειρηθεί μια ενδεικτική ανασκόπηση βιβλιογραφίας ώστε να εξαχθεί το συμπέρασμα για το πώς αντιλαμβάνονται οι διάφοροι μελετητές το εν λόγω αντικείμενο, αλλά και για να δοθούν μερικοί αποδεκτοί γενικά ορισμοί της αειφορίας και να οριοθετηθεί η σχέση της με τη βιώσιμη ανάπτυξη. Θα είναι η επόμενη ενότητα ένας οδηγός για τα κεφάλαια που θα ακολουθήσουν.

Β. Επισκόπηση Βιβλιογραφίας και Ορισμοί

Έχουν συνταχθεί ορισμένες μελέτες που αφορούν στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο Δημοτικό Σχολείο, με αναφορές και στο μάθημα της Γεωγραφίας. Είναι χαρακτηριστικές και χρήσιμες τόσο για τα αριθμητικά δεδομένα που παρέχουν, όσο και για την ποιοτική εκτίμηση του τρόπου διδασκαλίας, ενώ σε αυτές μπορεί ο ενδιαφερόμενος να βρει τρέχοντες και σημαντικούς ορισμούς για την αειφορία, αλλά και κριτική της συνολικότερης αντιμετώπισης του ζητήματος.

Οι Α. Κοσκολού και Δ. Σπυροπούλου κατέγραψαν τις αναφορές σε έννοιες, αρχές και αξίες της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης/ Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη σε σχολικά εγχειρίδια της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, καταλήγοντας σε συμπεράσματα για χαμηλή ανάδειξη των κρίσιμων περιβαλλοντικών ζητημάτων και προβλημάτων που οφείλονται κυρίως στις ανθρώπινες δραστηριότητες¹¹. Μελέτησαν τις αναφορές στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον στα μαθήματα της Γλώσσας,

¹⁰ Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, *ΔΕΠΠΣ Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*, σελ. 640, στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/31depps_Peribalontikis.pdf.

¹¹ Κοσκολού, Α., Σπυροπούλου, Δ., «Η Εκπαίδευση για την Αειφορία σε Σχολικά Εγχειρίδια της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης: Διερεύνηση του Βαθμού Διάχυσης Εννοιών, Αρχών και Αξιών, Ζητημάτων και Προβλημάτων του Περιβάλλοντος», 4^ο Συνέδριο Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε., ιστοσελίδα Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Καστοριάς, δημοσίευση εργασίας στις 2.8.2012, στο http://kpe-kastor.kas.sch.gr/peekpe/proceedings/synedria_4_ereunes/Koskolou_Spyropoulou.pdf, σελ. 1.



των Φυσικών, της Μελέτης Περιβάλλοντος, της Ιστορίας και της Γεωγραφίας και ειδικότερα στα εγχειρίδια της τελευταίας βρήκαν σε σύνολο 383 σελίδων 521 αναφορές από τις οποίες οι 198, δηλαδή το 52 %, αφορούν σε συγκεκριμένα ζητήματα και προβλήματα του περιβάλλοντος. Οι 521 αυτές αναφορές κατανέμονταν ως εξής: 199 σε κείμενα (38%), 46 σε εικόνες (9%) και 276 σε μαθητικές δραστηριότητες (53%). Ο μεγάλος αριθμός δραστηριοτήτων τις οποίες καλούνται να υλοποιήσουν οι μαθητές και μαθήτριες, καλύπτει σύμφωνα με τις δύο μελετήτριες ένα σημαντικό ποσοστό της διδακτικής πράξης. Αυτό συνεπάγεται ότι εφόσον τις αξιοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί, είναι αναμενόμενο να συμβάλλουν στην απόκτηση γνώσεων και στη διαμόρφωση θετικών στάσεων απέναντι στο περιβάλλον¹².

Η έρευνα αυτή παρέχει και άλλες χρήσιμες πληροφορίες για τη διδακτική της Γεωγραφίας: διακρίθηκαν 9 θεματικοί άξονες, στους οποίους καταχωρήθηκαν αναφορές σύμφωνες με την αρίθμηση που ακολουθεί: Άξονας 1: Αέρας-Ατμόσφαιρα. Κλιματικές Αλλαγές: 94, Άξονας 2: Νερό: 61, Άξονας 3: Έδαφος: 91, Άξονας 4: Δάση: 27, Άξονας 5: Βιοποικιλότητα και Εξαφάνιση Ειδών: 57, Άξονας 6: Ενέργεια: 7, Άξονας 7: Διαχείριση Απορριμμάτων και Αποβλήτων: 2, Άξονας 8: Ανθρώπινες Δραστηριότητες: 55, Άξονας 9: Ανθρώπινες Σχέσεις και Αξίες: 127¹³. Τέλος, ταξινομήθηκαν οι αναφορές που σχετίζονται με τους παραπάνω άξονες και εστιάζονται στην ανάδειξη και επεξεργασία ενός συγκεκριμένου ζητήματος/προβλήματος του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος. Βρέθηκαν 23, 19, 14, 17, 16, 6, 2, 23 και 78 αναφορές αντίστοιχα, ήτοι 198 σε 521¹⁴.

Περίπου 2 έτη νωρίτερα ο Γ. Οργανόπουλος εκπόνησε μια μελέτη για την έννοια της αειφορίας στα σχολικά βιβλία, με επίκεντρο τα βιβλία της Γλώσσας της Γ' Δημοτικού. Πρόκειται ασφαλώς για διαφορετικό αντικείμενο από τη Μελέτη του Περιβάλλοντος και της Γεωγραφίας, ωστόσο συνδέονται σε γενικές γραμμές μέσω της διαθεματικότητας και της διεπιστημονικότητας των αντικειμένων, ενώ η μελέτη είναι χρήσιμη και για τη συγκέντρωση κύριων ορισμών, ερμηνειών και αμφισβητήσεων της αειφορίας και της αειφόρου ανάπτυξης. Εξάλλου ο ίδιος αφιερώνει κεφάλαιο για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και τη γλώσσα στο πλαίσιο του ΔΕΠΠΣ. Επιπροσθέτως παρατηρεί ότι ο περιβαλλοντικός προσανατολισμός των σχολικών βιβλίων είναι αντικείμενο προσοχής εδώ και μερικά χρόνια. Έτσι, μια

¹² Στο ίδιο, σελ. 4.

¹³ Στο ίδιο.

¹⁴ Στο ίδιο, σελ. 5.



μελέτη των Κορφιάτη, Στάμου και Παρασκευόπουλου το 2004 κατέληξε κατόπιν μελέτης των διδακτικών αντικειμένων της Μελέτης περιβάλλοντος Α΄-Δ΄ Δημοτικού και της Φυσικής των Ε΄ και Στ΄ τάξεων στα εξής συμπεράσματα: ταξινομώντας την ανάλυσή τους σε 5 κατηγορίες, αυτές της *συνειδητοποίησης, γνώσης, δεξιοτήτων, αξιών και δράσεων*, διαπίστωσαν την κυριαρχία της κατηγορίας/στόχου «Γνώση» έναντι των υπολοίπων κατηγοριών/στόχων, με ποσοστό 75% προς 25% (510/680). Τη μεγάλη αυτή διαφορά αξιολόγησαν ως «σημαντικό έλλειμμα»¹⁵. (Μπορεί εκ προοιμίου να σημειωθεί εδώ ότι ένα τέτοιο συμπέρασμα βγαίνει αβίαστα και κατόπιν μελέτης των εγχειριδίων της Γεωγραφίας, όπως θα φανεί στα επόμενα κεφάλαια). Σε μια άλλη μελέτη, της Ευστρατίου το 2006, σύμφωνα με τον Οργανόπουλο, τα βιβλία της Γλώσσας της Ε΄ και ΣΤ΄ τάξης Δημοτικού ασχολούνταν ελάχιστα με το περιβάλλον της πόλης, που το περιγράφουν ως αφιλόξενο και χωρίς χώρους πράσινου, με δραματικές μετακινήσεις και έλλειψη μέριμνας για ορθολογική διαχείριση των πόρων από τους κατοίκους. Στα αρνητικά των βιβλίων καταχωρήθηκε η επιλογή φωτογραφικού υλικού που παραπέμπει σε πόλεις προηγούμενων δεκαετιών¹⁶.

Όσον αφορά στους ορισμούς της αειφορίας, ο Οργανόπουλος αναφέρει ότι ήδη από το 1972 μια έρευνα του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Μασαχουσέτης για το μέλλον του πλανήτη όπως αυτό επρόκειτο να διαμορφωθεί από τις επιπτώσεις του υπερπληθυσμού, της εκβιομηχάνισης, της παραγωγής τροφής, της κατανάλωσης φυσικών πόρων και της ρύπανσης, εν μέσω μιας δυσμενούς πρόβλεψης για το μέλλον δεν απέκλειε μια λύση σωτηρίας εφόσον εγκαθιδρυόταν μια κατάσταση οικολογικής και οικονομικής σταθερότητας, αειφόρου - βιώσιμης - αυτοσυντηρούμενης. Περαιτέρω, στην πιο σύγχρονη αντίληψή του ο όρος αειφορία συνάδει με τις θέσεις του περιβαλλοντικού κινήματος που επιδιώκει «δίκαιες κοινωνίες», σε συνεργασία και ισορροπία με τον φυσικό κόσμο. Ωστόσο αναγνωρίζει ο μελετητής μια πολυπλοκότητα στην έννοια της αειφορίας,, καθώς εμπεριέχει τα πεδία του περιβάλλοντος, της οικονομίας και της κοινωνίας σε αλληλεπίδραση. Μάλιστα εντοπίζονται 300 περίπου ορισμοί της αειφορίας, ωστόσο μπορεί να αποτελέσει έναν οδηγό αυτός που παρήχθη από την Παγκόσμια Επιτροπή για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη (World Commission for the Environment and Development / WCED) το

¹⁵ Οργανόπουλος, Γ., *Η Έννοια της Αειφορίας στα Σχολικά Βιβλία, Η Περίπτωση των Βιβλίων της Γλώσσας της Γ΄ Τάξης του Δημοτικού Σχολείου*, Εκδόσεις Μάτι, Κατερίνη 2010, σελ. 71.

¹⁶ Στο ίδιο, σελ. 71-72.



1987: Αειφόρος (ή αυτοσυντηρούμενη ή βιώσιμη) ανάπτυξη είναι «[...] αυτή που ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος, χωρίς να μειώνει την ικανότητα των μελλοντικών γενεών ανθρώπων να ικανοποιήσουν τις δικές τους». Ο ορισμός συμπληρώνεται από αυτόν των IUCN (Διεθνής Ένωση για την Προστασία της Φύσης), UNEP (Περιβαλλοντικό Πρόγραμμα των Ηνωμένων Εθνών) και WWF (Παγκόσμιο Ταμείο για τη Φύση): «Η ανάπτυξη είναι αειφόρος όταν βελτιώνει την ποιότητα ζωής στο πλαίσιο των ορίων που θέτει η φέρουσα ικανότητα των οικοσυστημάτων που υποστηρίζουν τη ζωή». Από τους δύο ο πρώτος αναδεικνύει την αναγκαιότητα της αλληλεγγύης και υπευθυνότητας μεταξύ των γενεών και ο δεύτερος την περιβαλλοντική διάσταση¹⁷.

Καθώς γίνεται λόγος για ορισμούς μπορεί εδώ να αναφερθεί ότι μια διεξοδική σύνοψη της *αειφόρου ή βιώσιμης ανάπτυξης* και των παραμέτρων της είναι αυτή που δίνει ο Γ. Κ. Κούσουλας το 2008 σε μια μελέτη του για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Πρόκειται για τον ορισμό της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, ο οποίος ήδη αναφέρθηκε, ωστόσο σημειώνεται ότι βασική προϋπόθεση για την επιτυχή εφαρμογή αυτού του προτύπου ανάπτυξης και κυρίως της *αειφορίας των φυσικών πόρων* είναι: α) η χρησιμοποίηση των ανανεώσιμων φυσικών πόρων να μη γίνεται με ρυθμούς ταχύτερους απ' αυτούς με τους οποίους η φύση ανανεώνει τους πόρους αυτούς, β) να μη χρησιμοποιούνται οι μη ανανεώσιμοι φυσικοί πόροι ταχύτερα απ' όσο η τεχνολογία τους υποκαθιστά και γ) να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη η ικανότητα αυτοκαθαρισμού και απορρόφησης των ρύπων από τα οικοσυστήματα¹⁸.

Ολοκληρώνοντας την ενότητα πρέπει να σημειωθεί ότι η έννοια της αειφορίας όπως γίνεται αντιληπτή εν γένει (και βέβαια περνά στη σχολική διδασκαλία), έχει δεχθεί και κάποια κριτική, συγκεκριμένα από τον Δ. Ρόκο, καθηγητή του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, ο οποίος προτείνει την επικράτηση του όρου *Αξιοβίωτη Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη*. Συγκεκριμένα θεωρεί ότι στη θέση της «βιώσιμης ανάπτυξης» πρέπει να επικρατήσει η «αξιοβίωτη ολοκληρωμένη ανάπτυξη». Κατά τον μελετητή ο ορισμός που δόθηκε από τη WCED το 1987 αποτελεί πηγή τεράστιων, βασικών και θεμιτών ερωτημάτων, πρώτον διότι δεν είναι σαφές ποιες είναι οι ανάγκες και ποιες τις καθορίζουν και με βάση ποια κριτήρια. Όλες οι γωνιές

¹⁷ Στο ίδιο, σελ. 38-39.

¹⁸ Κούσουλας, Γ. Κ., *Προσέγγιση στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, Ινστιτούτο Αστικής και Αγροτικής Κοινωνιολογίας, Ομάδα Περιβάλλοντος, Μάιος 2008.



του πλανήτη δεν μπορούν να έχουν τις ίδιες ανάγκες και καμιά κυβέρνηση ή αντιπολίτευση δεν θα μπορούσε να απαντήσει σε τέτοιου είδους ερωτήματα αν δεν προηγηθεί «*μια σοβαρή, σε πλανητικό επίπεδο, προσπάθεια συστηματικής διεπιστημονικής συνεργασίας και διεξοδικής και ολοκληρωμένης διερεύνησης των σχετικών προβλημάτων*»¹⁹. Για τον Δ. Ρόκο «*η ανάπτυξη ή θα είναι ολοκληρωμένη, δηλαδή ταυτόχρονα οικονομική, κοινωνική, τεχνική/τεχνολογική, πολιτική και πολιτισμική, σε διαλεκτική αρμονία και με σεβασμό στο συγκεκριμένο φυσικό και πολιτισμικό περιβάλλον, του οποίου μέρος είναι ο άνθρωπος, ή δεν θα υπάρχει καθόλου*»²⁰.

Γ. Η μεθοδολογία της εργασίας

Στόχος της εργασίας αυτής είναι να διαπιστωθεί ακριβώς το περιεχόμενο όσων διδάσκεται ο μαθητής και με ποιους τρόπους το διδάσκεται. Ποιες μορφές κειμένου περιέχονται στα εγχειρίδια, ποια είναι η σχέση τους με τις εικόνες, τι είδους δραστηριότητες και κριτικές ευκαιρίες παρέχονται σε εκείνον, πόσο ενεργός γίνεται απέναντι στο περιβάλλον και την προστασία του, πώς περιγράφεται η επίδραση του περιβάλλοντος στον άνθρωπο και όχι μόνο η επίδραση του ανθρώπου στο περιβάλλον; Αυτά είναι τα ερωτήματα που πρόκειται να απαντηθούν, κυρίως με προσεκτική εξέταση των εγχειριδίων του μαθητή, αλλά και συνεξέταση του Τετραδίου των Ασκήσεων και του Βιβλίου του Δασκάλου. Όπως θα φανεί στα επόμενα κεφάλαια, εξετάζεται ολόκληρο το υλικό με σχολιασμό των διδακτικών μέσων που επιστρατεύονται και των διαφορετικών νοηματικών διαστάσεων που δίνονται μέσω των μορφών κειμένου και των γραφημάτων και εικόνων. Στο τρίτο και τέταρτο κεφάλαιο ιδιαίτερα, όπου λαμβάνει χώρα αυτή η διαδικασία με αναφορά στο μάθημα της Γεωγραφίας, τα διδακτικά μέσα και οι νοηματικές διαφοροποιήσεις αριθμούνται ως ενιαίο σύνολο και γίνονται κατά σημεία ορισμένη κριτική, ενώ σε ένα πέμπτο κεφάλαιο συνοψίζονται τα συμπεράσματα και προτείνονται βελτιώσεις για την αποτελεσματικότερη διδακτική προσέγγιση στην έννοια της αειφορίας κατά τη συμμετοχή μαθητών και δασκάλων στο διδακτικό αντικείμενο της Γεωγραφίας.

53

¹⁹ Ρόκος, Δ., «Αξιοβίωτη Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη. Για έναν ειρηνικό και καλύτερο κόσμο», σελ. 4, στην ηλεκτρονική διεύθυνση http://www.survey.ntua.gr/environ/keimena/rokos_e.pdf.

²⁰ Στο ίδιο.



Για λόγους καταγραφής του τρόπου μετάδοσης των περιεχομένων γνώσεων σύμφωνα προς την ηλικία και το γνωστικό επίπεδο των μαθητών, περιγράφονται αρχικά τα εγχειρίδια της Μελέτης του Περιβάλλοντος και στη συνέχεια το βιβλίο της Ε΄ Δημοτικού και ακολουθεί αυτό της ΣΤ΄. Η αναφορά στα εγχειρίδια της Μελέτης του Περιβάλλοντος έγινε κατά τη σειρά με την οποία έρχεται μαζί τους σε επαφή ο μαθητής, δηλαδή από την Α΄ έως και τη Δ΄ τάξη.

Αφού μελετήθηκαν στη συνέχεια τα βιβλία της Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού, διακρίθηκαν δεκαέξι τρόποι και μέσα, που στο μεγαλύτερο ποσοστό τους χρησιμοποιούνται και στα δύο εγχειρίδια, με την προσθήκη όμως σε αυτό της Ε΄ τάξης λογοτεχνικών αποσπασμάτων, που από το βιβλίο της ΣΤ΄ απουσιάζουν., ενώ και τα δύο μαζί συζητούνται μετά το κεφάλαιο που αφορά στα εγχειρίδια της Μελέτης του Περιβάλλοντος. Εκ προοιμίου δε μπορεί να ειπωθεί ότι παρουσιάζουν κάποια συνέπεια στην εξέλιξη της ύλης, που θα συνοψισθεί στο τελευταίο κεφάλαιο των Συμπερασμάτων και Προτάσεων. Αναμενόταν και διαπιστώθηκε από τη συνολική εξέταση των εγχειριδίων ότι με τα εγχειρίδια της Μελέτης Περιβάλλοντος έρχονται οι μαθητές σε επαφή με τις περιβαλλοντικές έννοιες ήδη κατά τα πρώτα βήματά τους στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ενώ η σχετική γνώση αναλαμβάνεται στη συνέχεια να μεταδοθεί από τα βιβλία της Γεωγραφίας. Μένει να εξετασθεί αν το συνολικό «πρόγραμμα» συνοδεύεται από τις κατάλληλες συνέπειες και την σχετική αποτελεσματικότητα.



ΚΕΦ. 2: ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Α. Τα σχολικά εγχειρίδια του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος

1. Α΄ Δημοτικού

Το ανθρωπογενές περιβάλλον πρωτοστατεί στο πρώτο μέρος του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος της Α΄ Δημοτικού, αναφορές όμως στη φύση, τις απειλές και τις απαιτήσεις της, που θα δούμε αργότερα και στη Γεωγραφία των μεγαλύτερων τάξεων, δεν απουσιάζουν: πρώτα από όλα απασχολεί τη διδακτέα ύλη ο σεισμός και οι σχετικές ενέργειες αντισεισμικής προστασίας²¹, ενώ μερικές σελίδες παρακάτω τίθεται το ερώτημα πώς η οικογένεια φροντίζει το περιβάλλον²². Αυτή η περιβαλλοντική φροντίδα της οικογένειας επαναλαμβάνεται και παρακάτω, με τρόπο ώστε να αντιληφθεί ο μαθητής ότι δεν πρέπει να πετά απορρίμματα στις ακτές, ενώ καλείται να ζωγραφίσει και ένα μήνυμα για το περιβάλλον και να το συζητήσει με την οικογένειά του²³. Το βιβλίο επεκτείνεται, όπως ήδη αναφέρθηκε, σε ανθρωπογενείς παραμέτρους, αφού και στη συνέχεια εξετάζει τα οικογενειακά δένδρα, τη μέτρηση του χρόνου, τις θρησκευτικές εορτές, τον ελεύθερο χρόνο. Με το φυσικό περιβάλλον σχετίζεται η ενότητα για την προσφορά του ήλιου στη ζωή του ανθρώπου²⁴, ενώ οι συνέπειες από την απουσία του διαπιστώνεται ότι είναι πολλές και αφορούν στον αέρα, το νερό, το χώμα, τα φυτά, τα ζώα και τους ανθρώπους²⁵. Όμως, παρά τη σημασία του είναι και επικίνδυνος, επομένως ο άνθρωπος οφείλει να λαμβάνει μέτρα προστασίας²⁶. Η κρίση του μαθητή ενεργοποιείται όταν καλείται να αναφέρει τι δεν του αρέσει στη γειτονιά του σχολείου, αλλά και να προτείνει

²¹ Πλακίτση, Αικ., Κοντογιάννη, Α., Σπυράτου, Ερ., Μανώλη, Β., *Μελέτη Περιβάλλοντος Α΄ Δημοτικού*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφή: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα, σελ. 21 (στο εξής *Μελέτη Περιβάλλοντος Α΄*).

²² Στο ίδιο, σελ. 25.

²³ Στο ίδιο, σελ. 31-32.

²⁴ Στο ίδιο, σελ. 44 και εξής.

²⁵ Στο ίδιο, σελ. 47.

²⁶ Στο ίδιο, σελ. 48.



επιθυμητές προσθήκες²⁷, ενώ οι περιβαλλοντικές αναφορές πυκνώνουν από το σημείο εκείνο όπου περιγράφεται ο τόπος που ζει ο μαθητής, με τις ακτές και τη θάλασσα, τα νησιά, τα ποτάμια και τις λίμνες, τους κάμπους, τα βουνά, με κύριο ερώτημα πώς ο άνθρωπος αλλάζει τον τόπο στον οποίο ζει²⁸. Ωστόσο, οι περιγραφές είναι κατά κύριο λόγο ενημερωτικές και έως το σημείο όπου ξεκινούν οι ενότητες για τις ανάγκες του ανθρώπου (κοινές και ειδικές), δεν τίγονται περιβαλλοντικά προβλήματα. Στη συνέχεια το βιβλίο επιδίδεται σε μαθήματα ανθρωπολογίας, υγείας και διατροφής, καθώς και αθλητικών δραστηριοτήτων. Μεταδίδονται επίσης βασικές γνώσεις ορισμένων επαγγελμάτων, όπως του γεωργού ή του τυροκόμου, ενώ συζητούνται και οι παλαιότερες και σύγχρονες μορφές επικοινωνίας του ανθρώπου και τα Μέσα Μαζικής Ενημέρωσης και Επικοινωνίας. Ενότητες αφιερώνονται και στο παιχνίδι ως αντικείμενο και διαδικασία. Οι επόμενες ενότητες αφιερώνονται στην ιστορία και τον πολιτισμό, τα έθιμα και τις παραδόσεις, τις παροιμίες. Η γνωριμία του φυσικού περιβάλλοντος επανέρχεται προς το τέλος του βιβλίου, με το κεφάλαιο για τα φυτά και τις εποχές²⁹, καθώς και εκείνο για τα ζώα³⁰. Πρόκειται επίσης για περιγραφικές ενότητες, χωρίς αναφορές σε περιβαλλοντικά προβλήματα. Ο μαθητής πρέπει να απαντήσει σε μια ερώτηση για το πώς μπορεί να φροντίσει τα φυτά και τα ζώα³¹, ενώ πληροφορείται για τη δράση του Ελληνικού Κέντρου Περιθαλάψης Άγριων Ζώων και τις ενέργειές του³². Στις τελευταίες πάντως αυτές σελίδες του βιβλίου ο μαθητής ευαισθητοποιείται απέναντι στο γεγονός ότι υπάρχουν ζώα και φυτά που κινδυνεύουν, και συνειδητοποιεί ότι είναι και δική του υποχρέωση να τα βοηθήσει³³. Κατανοεί επίσης ότι τα υλικά των πραγμάτων που χρησιμοποιεί προέρχονται από υλικά με τα οποία η φύση τροφοδοτεί τον άνθρωπο³⁴. Στις περιβαλλοντικές συμβουλές του βιβλίου περιλαμβάνεται εκείνη περί οικονομίας της ηλεκτρικής ενέργειας³⁵, ενώ μερικές σελίδες αργότερα εμφανίζεται το ερώτημα γιατί η οικονομία

²⁷ Στο ίδιο, σελ. 58-59.

²⁸ Στο ίδιο, σελ. 62.

²⁹ Στο ίδιο, σελ. 123 και εξής.

³⁰ Στο ίδιο, σελ. 130 και εξής.

³¹ Στο ίδιο, σελ. 137.

³² Στο ίδιο, σελ. 138.

³³ Στο ίδιο, σελ. 139-140.

³⁴ Στο ίδιο, σελ. 143.

³⁵ Στο ίδιο, σελ. 146.



αυτή είναι απαραίτητη³⁶, αλλά και πώς μπορούν τα παιδιά να συμβάλλουν σε αυτή τη διαδικασία³⁷. Το βιβλίο ολοκληρώνεται με την αναφορά στο φαινόμενο του ήχου.

Το Τετράδιο Εργασιών δεν ξεφεύγει από το ίδιο περιγραφικό πνεύμα και επιδιώκει την εμπέδωση της ύλης. Ζητά, για παράδειγμα, τρόπους με τους οποίους θα προστατευτεί ο άνθρωπος από τον ήλιο³⁸, ή την περιγραφή των δραστηριοτήτων των ανθρώπων που ζουν κοντά σε ποτάμια, λίμνες και κάμπους³⁹. Μία άσκηση ωστόσο φέρνει στο προσκήνιο τις πιθανές συνέπειες που μπορούν να έχουν σε έναν τόπο οι δραστηριότητες των ανθρώπων, με παράθεση αρκετών σκίτσων σχετικά με τη ρύπανση των θαλασσών και των ακτών, και τους κινδύνους που αντιμετωπίζει η θαλάσσια και η παράκτια πανίδα, ή αυτή που επιχωριάζει κοντά σε επιφάνειες γλυκού νερού όπου τα εργοστάσια αποβάλλουν τα απόβλητά τους. Μάλιστα, στην ίδια σελίδα τίθεται συγκεκριμένο περιβαλλοντικό πρόβλημα, αυτό της θαλάσσιας χελώνας καρέτα-καρέτα, που κινδυνεύει εφόσον στο σημείο όπου κάθε χρόνο γεννά τα αυγά της ορισμένοι κάτοικοι επιθυμούν τη διάνοιξη δρόμου⁴⁰. Στη συνέχεια συναντάται μια δραστηριότητα που βγάζει τον μαθητή από τη σχολική αίθουσα τον οδηγεί στο τοπικό κατάστημα της ΔΕΗ, όπου θα ζητήσει πληροφορίες για την οικονομία και την ορθή χρήση της ηλεκτρικής ενέργειας⁴¹.

Μπορεί να συνοψισθεί ότι το μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος φέρνει τον μαθητή σε επαφή από την Α' τάξη του Δημοτικού σε επαφή με τις κύριες περιβαλλοντικές έννοιες και του παρέχει συμβουλές ευζωίας και βιωσιμότητας. Οι αφορμές για τη συζήτηση έντονων περιβαλλοντικών προβλημάτων δεν είναι πολλές, ωστόσο δεν λείπουν, ενώ μερικές από αυτές μετατρέπονται και σε δραστηριότητες πρακτικής φύσης. Είναι προφανές ότι στην Α' Δημοτικού γίνεται μια επαρκής εισαγωγή στο Περιβάλλον και τις θετικές όψεις του, με περιστασιακή παρεμβολή των κινδύνων που αντιμετωπίζει, ώστε στις επόμενες τάξεις να εντατικοποιηθούν αριθμητικά οι δυσάρεστες έννοιες που το αφορούν.

³⁶ Στο ίδιο, σελ. 149.

³⁷ Στο ίδιο, σελ. 150.

³⁸ Πλακίτση, Αικ., Κοντογιάννη, Ά., Σπυράτου, Ερ., Μανώλη, Β., *Μελέτη Περιβάλλοντος Α' Δημοτικού, Τετράδιο Ασκήσεων*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα, σελ. 18.

³⁹ Στο ίδιο, σελ. 25.

⁴⁰ Στο ίδιο σελ. 27.

⁴¹ Στο ίδιο σελ. 50.



2. Β' Δημοτικού

Το βιβλίο της Μελέτης Περιβάλλοντος για τη Β' Δημοτικού επαναλαμβάνει βασικές έννοιες εκείνου της Α' τάξης για το σχολείο, τη συνοικία κ.ά., έχει ωστόσο διαφορετική και πυκνότερη όψη ως προς τα κείμενα, καθώς απευθύνεται σε μεγαλύτερη ηλικία και είναι γραμμένο και από διαφορετική ομάδα συγγραφέων. Ενδιαφέρεται αρκετά για τη φυσιογνωμία του αστικού περιβάλλοντος και τη διαπολιτισμική του όψη, και δίνει την εντύπωση ότι το πράσινο στις συνοικίες αυτού του τύπου πρέπει πραγματικά να ανακαλυφθεί και να προστατευτεί, όπως το ίδιο αξίζει και για τα ζώα, κυρίως τα αδέσποτα. Τα σκουπίδια δεν πρέπει να πετάγονται στο δρόμο, ακόμα και αν χρειαστεί να περιμένουμε πολύ για να συναντήσουμε ένα καλάθι ακρήστων⁴². Ο μαθητής μυείται στην άσκηση των δικαιωμάτων του πολίτη, καθώς αναλαμβάνει να γράψει ένα γράμμα στον δήμαρχο για τα προβλήματα της γειτονιάς του⁴³. Στη σύνοψη για την ύλη που διδάχτηκε για τη συνοικία ο μαθητής διαβάσει ότι πολλοί ανοιχτοί χώροι της γειτονιάς του μπορεί να είναι χώροι πράσινου, αλλά και ότι ανάμεσα στα προβλήματα αυτής συγκαταλέγονται τόσο η έλλειψή του, όσο και τα σκουπίδια⁴⁴.

Το ζήτημα του προσδιορισμού και των αλλαγών του χρόνου, οι ανάγκες του ανθρώπου, γενικές και ειδικές, καθώς και άλλα ζητήματα που έθιγε το βιβλίο της Α' τάξης επαναλαμβάνονται στη συνέχεια και στο βιβλίο της Β', καθώς φαίνεται ότι έχει σαφή πρόθεση να μεταφέρει στους μαθητές τις γνώσεις της περασμένης χρονιάς, αλλά με πυκνότερο και πιο σύνθετο τρόπο. Νέα είναι η έννοια των πολέμων και των συνεπειών τους⁴⁵. Ακολουθούν γνώσεις ζωολογίας και πολύ αργότερα, αφού έχουν περιγραφεί είδη θηλαστικών, πτηνών και ερπετών, γίνεται λόγος για την καφέ αρκούδα η οποία τελεί υπό εξαφάνιση, εξαιτίας της κυνηγετικής δραστηριότητας του ανθρώπου και της καταστροφής των βιοτόπων της. Με την εικόνα ενός φλεγόμενου δάσους και της έντρομης πανίδας του που τρέχει για να προστατευτεί, δίνεται η ευκαιρία στον μαθητή – και με τη βοήθεια σχετικής ερώτησης – να αναφερθεί και σε

⁴² Δημοπούλου, Μ., Ζόμπολας, Τ., Μπαμπίλα, Ε., Σκαναβή, Κ., Φραντζή, Α., Χατζημιχαήλ, Μ., *Μελέτη Περιβάλλοντος Β' Δημοτικού*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφή: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα, σελ. 34-35.

⁴³ Στο ίδιο, σελ. 36.

⁴⁴ Στο ίδιο, σελ. 42.

⁴⁵ Στο ίδιο, σελ. 50 και εξής.



άλλα απειλούμενα είδη⁴⁶. Στη σύνοψη της ενότητας ως απειλούμενα είδη περιγράφονται εκείνα τα οποία δυσκολεύονται να προσαρμοστούν στο περιβάλλον είτε διότι χάνονται οι τόποι όπου ζουν, είτε διότι αυτό έχει αλλάξει πολύ⁴⁷.

Έπεται το κεφάλαιο για τα φυτά και αμέσως αναφέρεται η χρησιμότητα που έχουν για τον άνθρωπο ως πηγές παραγωγής οξυγόνου⁴⁸. Πρόκειται κυρίως, όπως στην περίπτωση των ζώων, για μετάδοση γνώσεων φυτολογίας, ωστόσο περιστασιακά τονίζεται η ευεργετική τους επίδραση για τον άνθρωπο, αφού τα προϊόντα τους του παρέχουν υγεία και ομορφιά, ενώ τα ίδια, εκτός από την παραγωγή οξυγόνου, εμποδίζουν το έδαφος από τη διάβρωση, ομορφαίνουν το περιβάλλον, προσφέρουν καταφύγιο στα ζώα και χαρίζουν σκιά και δροσιά. Τίθεται μάλιστα το ερώτημα τι θα γινόταν αν τα φυτά εξαφανίζονταν⁴⁹. Ορισμένες από τις πληροφορίες αυτές επαναλαμβάνονται και στη σύνοψη του κεφαλαίου⁵⁰.

Με την αφορμή μιας εκδρομής στο δάσος και την παρουσία εκεί ενός πυροσβεστικού οχήματος, οι δασοπυροσβέστες ενημερώνουν τα παιδιά για τον κίνδυνο πυρκαγιών και για τους κανόνες που πρέπει να τηρούν οι επισκέπτες⁵¹, ενώ σε μια ενότητα για τη θάλασσα μια ολοσέλιδη εικόνα έχει σε πρώτο πλάνο σκουπίδια και άλλα απόβλητα που προκαλούν σημαντικούς κινδύνους για το υδάτινο περιβάλλον⁵². Μερικές σελίδες αργότερα ο μαθητής πληροφορείται ότι οι άνθρωποι χτίζουν και πραγματοποιούν ποικίλες άλλες δραστηριότητες, που προκαλούν πολλές φορές προβλήματα στο περιβάλλον, αν δεν γίνονται με αγάπη προς εκείνο⁵³. Μια από τις εκδηλώσεις αγάπης του ανθρώπου προς το περιβάλλον αφορά στον βιολογικό καθαρισμό του νερού, που αφού χρησιμοποιηθεί επιστρέφει στη φύση καθαρισμένο⁵⁴.

Η γνωριμία με τα υλικά θα μας θυμίσει ιδιαίτερα το τελευταίο μέρος του βιβλίου Γεωγραφίας της Ε΄ Δημοτικού, όπως θα φανεί στο 4^ο κεφάλαιο αυτής της εργασίας, ενώ η αναφορά στην αιολική ενέργεια είναι μάλλον πιο επίμονη εδώ, καθώς και η αναφορά στη συμβολή των ανεμογεννητριών στην παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος⁵⁵. Επίσης, ηλεκτρικό ρεύμα παράγεται και από την ισχύ του

⁴⁶ Στο ίδιο, σελ. 65.

⁴⁷ Στο ίδιο, σελ. 70.

⁴⁸ Στο ίδιο, σελ. 75.

⁴⁹ Στο ίδιο, σελ. 81-82.

⁵⁰ Στο ίδιο, σελ. 84.

⁵¹ Στο ίδιο, σελ. 87.

⁵² Στο ίδιο, σελ. 90.

⁵³ Στο ίδιο, σελ. 96.

⁵⁴ Στο ίδιο, σελ. 99.

⁵⁵ Στο ίδιο, σελ. 110.



νερού, αλλά και τις ακτίνες του ήλιου⁵⁶. Επίσης το βιβλίο της Γεωγραφίας της Ε' Δημοτικού θα μας θυμίσει το κεφάλαιο των μεταφορών και συγκοινωνιών, μαρτυρώντας για μια ακόμη φορά ότι τα σχολικά εγχειρίδια επαναλαμβάνουν εν πολλοίς ένα σύνολο ύλης που ως διαθεματικό πεδίο ανακυκλώνεται με διαφορετικό βαθμό δυσκολίας από σχολική σε σχολική χρονιά. Ακολουθεί κεφάλαιο για τις επικοινωνίες και τα ΜΜΕ, που επίσης θα το ξαναδούμε στην ανάλυση των εγχειριδίων της Γεωγραφίας.

Το βιβλίο της Β' Δημοτικού ολοκληρώνεται με εμβόλιμες πληροφορίες για το τι είναι ένα βιβλίο, όπως και για τις εορταστικές περιστάσεις στη ζωή του ανθρώπου, κλείνοντας την ύλη που τουλάχιστον σε σύγκριση με εκείνη της Μελέτης Περιβάλλοντος της Α' τάξης αλλά και με της Γεωγραφίας των δύο μεγαλύτερων τάξεων του Δημοτικού χρησιμοποιεί έναν ιδιαίτερα θεωρητικό τρόπο μετάδοσης της γνώσης, χωρίς τον ιδιαίτερα μεγάλο αριθμό ασκήσεων που περιέχουν τα υπόλοιπα εγχειρίδια. Προφανώς αυτό το κενό θα καλύψει το Τετράδιο Εργασιών.

Πράγματι, εκεί οι ασκήσεις είναι πολλές και μπορούν να επιβεβαιώσουν τον βαθμό εμπέδωσης της ύλης από τον μαθητή. Το φύλλο εργασίας 23 περιέχει οδικά σήματα με εικόνες και συμβουλές για την προστασία του δάσους⁵⁷, ενώ με ένα γραπτό μήνυμά του ο μαθητής πρέπει να καλέσει τους ανθρώπους να διατηρούν πάντοτε καθαρές τις θάλασσες και τις παραλίες, οι οποίες αποτελούν και τον ζητούμενο θησαυρό σε έναν λαβύρινθο τον οποίο πρέπει να διασχίσει ένας νεαρός πειρατής⁵⁸. Τα γεωργικά φάρμακα φέρονται ως πρώτη αιτία θανάτου για τους σκαντζόχοιρους καθώς δηλητηριάζουν κάμπιες και έντομα που τα μικρά αγκαθωτά ζώα χρησιμοποιούν για να τραφούν⁵⁹. Η σημασία του νερού γίνεται κατανοητή με μια ακόμα άσκηση που χρησιμοποιεί απόσπασμα από ένα παιδικό βιβλίο⁶⁰, ενώ η σημασία του ήλιου με μια άσκηση συμπλήρωσης λέξεων που λείπουν⁶¹. Δεν υπάρχουν άλλες άμεσες αναφορές σε περιβαλλοντικά προβλήματα στο Τετράδιο

⁵⁶ Στο ίδιο, σελ. 111.

⁵⁷ Δημοπούλου, Μ., Ζόμπλας, Τ., Μπαμπύλα, Ε., Σκαναβή, Κ., Φραντζή, Α., Χατζημιχαήλ, Μ., *Μελέτη Περιβάλλοντος Β' Δημοτικού, Τετράδιο Εργασιών*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφή: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα, σελ. 29.

⁵⁸ Στο ίδιο, σελ. 31.

⁵⁹ Στο ίδιο, σελ. 32.

⁶⁰ Στο ίδιο, σελ. 36.

⁶¹ Στο ίδιο, σελ. 40.



Ασκήσεων, που είναι με τις 50 περίπου σελίδες πολύ μικρότερο από αυτό της προηγούμενης τάξης, όπως μικρά είναι και αυτά των δύο επόμενων.

3. Γ' Δημοτικού

Στο βιβλίο Μελέτης Περιβάλλοντος της Γ' Δημοτικού επαναλαμβάνονται οι ίδιοι βασικοί άξονες, δηλαδή η συμβίωση του κοινωνικού συνόλου, ο τόπος και ο χώρος, οι συγκοινωνίες και μεταφορές, τα φυτά και τα ζώα καθώς και η σχέση τους με τον άνθρωπο, η τροφή και η ενέργεια, ο πολιτισμός, η επικοινωνία και η ενημέρωση, ενώ κάποια έμφαση δίνεται στα δικαιώματα των ανθρώπων και στην κοινωνική θέση του εργαζόμενου και καταναλωτή. Εξαρχής επιχειρείται η μετάδοση της έννοιας της κοινωνικής αλληλεγγύης και της ανάγκης του συνανθρώπου για την αντιμετώπιση των προβλημάτων του καθενός. Ο άνθρωπος οφείλει να ακολουθεί κοινωνικούς κανόνες, ένας δε από αυτούς είναι να πετά τα σκουπίδια της κατοικίας του σε ειδικούς κάδους⁶². Μια σειρά περιβαλλοντικών προβλημάτων, όπως η τσιμεντοποίηση της γειτονιάς, η κατάχρηση του πεζοδρομίου από τα αυτοκίνητα, το σπασμένο δίκτυο υδροδότησης, η γεμάτη σκουπίδια παραλία, παρουσιάζεται ως σύνολο ζητημάτων για την αντιμετώπιση των οποίων δεν έχουν υποχρέωση να ενεργήσουν μόνο οι ενήλικες αλλά και οι μικροί μαθητές⁶³. Στη συνέχεια, το 3^ο κεφάλαιο απεικονίζει τις Υπηρεσίες του Δήμου, ανάμεσα στις οποίες το Κέντρο Προστασίας Άγριων Ζώων⁶⁴, ενώ τονίζεται η κεντρική ευθύνη των δημοτικών αρχών για την επίλυση των διαφόρων προβλημάτων⁶⁵. Το πρώτο μέρος του βιβλίου αφορά στην ουσία σε αγωγή του πολίτη, περιγραφή της δημοκρατίας και συλλογική συμμετοχή στα κοινά προβλήματα. Τα ακόλουθα κεφάλαια ανακαλούν αρκετά από τα γραφόμενα στα βιβλία Γεωγραφίας, όπως θα φανεί με την ανάλυση στα δύο επόμενα κεφάλαια, κυρίως στις αναφορές στην τοπογραφία και τη μορφολογία του γήινου αναγλύφου και στις περιγραφές των ασχολιών των ανθρώπων. Τα έργα υποδομής, που αρκετά συχνά θα αναφερθούν στα εγχειρίδια Γεωγραφίας ως ανθρώπινες ενέργειες με δύο όψεις, αρχίζουν και εδώ να συνοδεύονται από αυτόν τον χαρακτήρα:

⁶² Κόκκοτας, Π., Αλεξόπουλος, Δ., Μαλαμίτσα, Αικ., Μαντάς, Γ., Παλαμαρά, Μ., Παναγιωτάκη, Π., *Μελέτη Περιβάλλοντος Γ' Δημοτικού*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα, σελ. 16.

⁶³ Στο ίδιο, σελ. 17.

⁶⁴ Στο ίδιο, σελ. 19.

⁶⁵ Στο ίδιο, σελ. 22-23.



τίθεται, για παράδειγμα, το ερώτημα αν τα πλεονεκτήματα μιας σήραγγας για την ταχύτερη και πιο άνετη πρόσβαση σε ένα ορεινό χωριό συνδυάζονται και με προβλήματα για το περιβάλλον του ορεινού τόπου⁶⁶. Επιπλέον, μεγάλες κατασκευές, όπως ένα εργοστάσιο σοκολατοποιίας ή ένα ξενοδοχείο σε παραλιακή ζώνη φαίνεται να προβληματίζουν τους κατοίκους που διαμένουν σε κοντινή απόσταση⁶⁷. Ο μαθητής στη συνέχεια επιλέγει ένα έργο υποδομής και καλείται να απαντήσει αν προκαλεί προβλήματα στον άνθρωπο ή και στη φύση. Συμπληρωματικά αναφέρεται ότι ο άνθρωπος δεν ζει μόνος στο περιβάλλον, αλλά μαζί με τα ζώα και τα φυτά, τον βίοτοπο των οποίων καθώς και τα ίδια οφείλει να προστατεύσει⁶⁸. Φαίνεται στο σημείο αυτό ότι μετά από τα κυρίως ενημερωτικά και περιγραφικά εγχειρίδια των δύο πρώτων χρόνων του Δημοτικού, παρουσιάζονται με μεγαλύτερη ένταση τα περιβαλλοντικά προβλήματα, για τα οποία ο άνθρωπος ευθύνεται καθώς τα προκαλεί αλλά και είναι υποχρεωμένος να τα αντιμετωπίσει. Δύο ερωτήματα είναι απολύτως ενδεικτικά: «Ποια προβλήματα δημιουργούμε στο περιβάλλον; Πώς φροντίζουμε το περιβάλλον που ζούμε;»⁶⁹

Οι προτροπές για την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων εξακολουθούν με αρκετή ένταση στις επόμενες σελίδες, με αναφορά στην προστασία των δασών από πυρκαγιά και την αύξηση του πράσινου μιας γειτονιάς, στην οικονομία του νερού, στη μείωση της ρύπανσης από σκουπίδια και την ώθηση των συνηθειών ανακύκλωσης, στην αντιμετώπιση της ρύπανσης της ατμόσφαιρας εξαιτίας της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων⁷⁰. Τα θέματα είναι πολλά αν πρέπει να συζητηθούν σε μία διδακτική ώρα από τους μαθητές, καθώς συσσωρεύονται μάλιστα στην ίδια σελίδα, αποτελούν ωστόσο τις διαφορετικές πτυχές του ίδιου θέματος, που δεν είναι άλλο από την ποικιλότητα μόλυνση του περιβάλλοντος. Συμπληρώνονται πληροφορίες για τις ανθρωπογενείς αλλοιώσεις της φύσης και αναζητούνται τρόποι ώστε να προστατευτεί το περιβάλλον, που πρέπει ο άνθρωπος να το αγαπά διότι είναι το σπίτι του⁷¹.

Μετά τα σύντομα κεφάλαια 3 και 4 που αφορούν στις ανθρώπινες ενέργειες μεταβολής της φύσης και στη μέριμνα για το περιβάλλον ακολουθούν πληροφορίες

⁶⁶ Στο ίδιο, σελ. 33.

⁶⁷ Στο ίδιο, σελ. 34.

⁶⁸ Στο ίδιο, σελ. 35.

⁶⁹ Στο ίδιο, σελ. 36.

⁷⁰ Στο ίδιο, σελ. 37.

⁷¹ Στο ίδιο, σελ. 38.



για τη χρησιμότητα των χαρτών και την απόδοση των διαφορών του ανάγλυφου σε αυτούς, δίνοντας την ευκαιρία περιγραφής της γεωμορφολογίας του πλανήτη, χωρίς άλλες αναφορές σε περιβαλλοντικά προβλήματα, αν και η σύνοψη της τρίτης ενότητας στην οποία εντάσσονται αρκετά από τα παραπάνω κεφάλαια υπενθυμίζει ότι ο άνθρωπος έχει αλλάξει το φυσικό περιβάλλον, λιγοστεύοντας δέντρα και νερό και αυξάνοντας τα σκουπίδια⁷².

Πιο κάτω πρέπει να αναφερθούν τα προβλήματα από τα μέσα μεταφοράς⁷³, ανάμεσα στα οποία συγκαταλέγονται η ρύπανση της ατμόσφαιρας και της θάλασσας, καθώς και τα σοβαρά κυκλοφοριακά προβλήματα. Προτείνεται η ελάχιστη δυνατή χρήση του αυτοκινήτου και η προτίμηση στα μέσα μαζικής μεταφοράς⁷⁴.

Στα κεφάλαια που ακολουθούν και σχετίζονται με τα φυτά δεν γίνονται νύξεις για κινδύνους της χλωρίδας και περιβαλλοντικές αλλοιώσεις ενώ στο 6^ο κεφάλαιο, το οποίο αναφέρεται στα ζώα, συστήνεται η προσεκτική φροντίδα του ανθρώπου απέναντί τους⁷⁵. Το υπόλοιπο τμήμα ζωολογίας του εγχειριδίου επίσης δεν αναφέρει κινδύνους ή το όποιο πρόβλημα για τα ζώα. Βεβαίως, στην ενότητα για την τροφή και την ενέργεια αναφέρεται ότι όλοι οι ζωντανοί οργανισμοί μιας τροφικής πυραμίδας είναι απαραίτητοι, καθώς αν εκλείψει ένα είδος είναι πιθανόν ένα άλλο να αυξηθεί επικίνδυνα, όπως συμβαίνει με τα φίδια που τρώνε τα ποντίκια. Συνέπεια αυτού είναι να συμβούν καταστροφές στις καλλιέργειες και να εμφανισθούν ασθένειες επικίνδυνες για τον άνθρωπο⁷⁶. Στα κεφάλαια για την κατανάλωση και τη διαφήμιση συστήνεται η προσοχή στο να μην αγοράζουμε περισσότερα από αυτά που μπορούμε και χρειαζόμαστε να καταναλώσουμε, αλλά η προτροπή αυτή συνδέεται μάλλον με την αντίσταση στη διαφήμιση και στην παραγωγή άβουλου αγοραστικού κοινού παρά στους κινδύνους που διατρέχει το περιβάλλον από την απομύζηση των πόρων του. Στα επόμενα κεφάλαια, που αναφέρονται στον πολιτισμό και τον αθλητισμό, καθώς και στην ανθρώπινη επικοινωνία δεν περιέχονται αναφορές σε περιβαλλοντικά προβλήματα. Το ίδιο και σε αυτά για την ενημέρωση, την τηλεόραση και την καταλληλόλητα των προγραμμάτων της, όπως και στο διαδίκτυο και τις εφημερίδες.

Ορισμένες ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών αφορούν σε ορισμένα από τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αναφέρθηκαν, όπως μια στην οποία ο μαθητής

⁷² Στο ίδιο, σελ. 47.

⁷³ Στο ίδιο, σελ. 51.

⁷⁴ Στο ίδιο, σελ. 52.

⁷⁵ Στο ίδιο, σελ. 73.

⁷⁶ Στο ίδιο, σελ. 89.



πρέπει να αναπτύξει ελεύθερα τι ακριβώς σκοπεύει να προστατεύσει στον τόπο του⁷⁷, καθώς και μια άλλη όπου με τη βοήθεια λέξεων που λείπουν και πρέπει να συμπληρωθούν, κατανοεί ο μαθητής με ποιες ανθρώπινες ενέργειες αλλάζει το φυσικό περιβάλλον⁷⁸. Επίσης, στις δραστηριότητες που αφορούν στην ανασκόπηση της ενότητας για τις συγκοινωνίες και μεταφορές αναφέρεται ο θόρυβος στις πόλεις ως είδος ρύπανσης⁷⁹. Μια ακόμη δραστηριότητα από τις λίγες του Τετραδίου Εργασιών της Γ' τάξης που ασχολούνται με περιβαλλοντικά προβλήματα φέρνει σε επαφή τον μαθητή με τη διατάραξη του οικοσυστήματος μιας λίμνης από τον ήχο των όπλων των κυνηγών, την καταστροφή των φωλιών των πουλιών και τα σκουπίδια με τα οποία οι περαστικοί λερώνουν την επιφάνεια του νερού⁸⁰. Τέλος, στις ασκήσεις που αναφέρονται στον πολιτισμό, ο μαθητής καλείται να αναπτύξει ελεύθερα ποιες καθημερινές συνήθειες που παρατηρεί θα επιθυμούσε να λείπουν από τον σημερινό πολιτισμό, μια καλή ευκαιρία να προσθέσει σε αυτές όσες οδηγούν στην καταστροφή του περιβάλλοντος⁸¹.

4. Δ' Δημοτικού

Το βιβλίο Μελέτης Περιβάλλοντος της Δ' Δημοτικού θυμίζει ακόμη περισσότερο τη Γεωγραφία της επόμενης χρονιάς, καθώς περιγράφει την Ελλάδα στην πρώτη και δεύτερη ενότητα, ενώ αφιερώνει κεφάλαιο στη Φύση στην τρίτη, καθώς και στην προστασία της. Περιέχει ωστόσο και ύλη των προηγούμενων εγχειριδίων Μελέτης Περιβάλλοντος, καθώς αφιερώνει ενότητα σε επαγγέλματα και προϊόντα, όπως και στο ανθρώπινο σώμα, αλλά και στην επικοινωνία και την ενημέρωση, ενώ για πρώτη φορά περιέχει ύλη των φυσικών επιστημών.

Η πρώτη ενότητα αφιερώνεται στην πολιτική διαίρεση και τη γεωμορφολογία της Ελλάδας, κατά το πλείστον με περιγραφικό τρόπο, με πληροφορίες για προϊόντα, ζώα, φυτά και επαγγέλματα. Η πρώτη άμεσα σχετιζόμενη ερώτηση που εξαρτά το περιβάλλον από τον άνθρωπο είναι εκείνη που ζητά να αναφερθούν τα επαγγέλματα

⁷⁷ Κόκκοτας, Π., Αλεξόπουλος, Δ., Μαλαμίτσα, Αικ., Μαντάς, Γ., Παλαμαρά, Μ., Παναγιωτάκη, Π., *Μελέτη Περιβάλλοντος Γ' Δημοτικού, Τετράδιο Εργασιών*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφή: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα, σελ. 12.

⁷⁸ Στο ίδιο, σελ. 15.

⁷⁹ Στο ίδιο, σελ. 20.

⁸⁰ Στο ίδιο, σελ. 30.

⁸¹ Στο ίδιο, σελ. 46.



που έχουν σχέση με το φυσικό περιβάλλον του τόπου κάθε μαθητή⁸². Το ερώτημα διατυπώνεται σε ένα σημείο όπου μια σειρά άλλων συγκεντρώνει τις γενικές αλλαγές που έχει υποστεί το περιβάλλον του μαθητή στην πάροδο του χρόνου, λόγω των αλλαγών στις αρχιτεκτονικές συνήθειες και των διαφόρων έργων υποδομής. Αν και αναφέρονται ποικίλες παράμετροι στον ορισμό του οικείου χώρου που καλείται τόπος, όπως το αστικό περιβάλλον, οι λόφοι, οι πεδιάδες, οι λίμνες, τα ποτάμια, τα νησιά, οι κόλποι κ.ά., τα περιβαλλοντικά προβλήματα δεν έχουν ιδιαίτερο χώρο έως το 8^ο κεφάλαιο της πρώτης ενότητας, αν και οι εικόνες μεγάλων δημόσιων έργων στη συνέχεια προδιαθέτουν για κάποια σχετική συζήτηση. Ακόμα όμως και η περιγραφή αυτών των έργων δεν θέτει περιβαλλοντικές ανησυχίες, αλλά αυτό είναι κάτι που γίνεται για λόγους αποφυγής επαναλήψεων, κάτι που ωστόσο δεν φαίνεται να έχει απασχολήσει ιδιαίτερα τους συντάκτες των άλλων εγχειριδίων υπό εξέταση. Πάντως εδώ σημειώνεται το εξής: *«όσο οι άνθρωποι πληθαίνουμε και οι ανάγκες μας αυξάνονται, τόσο περισσότερα έργα κατασκευάζονται, με θετικές αλλά και με αρνητικές, μερικές φορές, συνέπειες για το περιβάλλον και τη ζωή μας. Γι' αυτές θα συζητήσουμε στα επόμενα κεφάλαια»*⁸³. Έτσι, με αφορμή την κατασκευή ενός περιφερειακού αυτοκινητόδρομου οι μαθητές καλούνται να διακρίνουν πώς θα ωφελήσει το εν λόγω έργο αλλά και πώς είναι δυνατόν να βλάψει την περιοχή διέλευσής του⁸⁴. Ρητά γίνεται αναφορά στις συνέπειες που θα έχει το φυσικό περιβάλλον αλλά και στις επιδράσεις του αυτοκινητόδρομου στα ζώα και φυτά που ζουν στην περιοχή. Ως σημαντική συνέπεια από την κατασκευή μεγάλων δημόσιων έργων θεωρείται η χρήση πολλών εκτάσεων του φυσικού περιβάλλοντος, με αποτέλεσμα να καταστρέφονται δάση κλπ.⁸⁵ Ακολουθεί ένα κείμενο που μετά από την κατάλληλη συμπλήρωση λέξεων που λείπουν πληροφορεί για τις συνέπειες των αλόγιστων ανθρώπινων ενεργειών στο περιβάλλον και τη ζωή μας⁸⁶.

Ακολουθεί η ενότητα για τον πολιτισμό και οι επόμενες αναφορές στο περιβάλλον γίνονται στην τρίτη ενότητα για τη φύση, με πρώτη μέριμνα να δηλωθεί ότι αυτή αντιμετωπίζει προβλήματα όπως η ρύπανση του αέρα, που πρέπει να

⁸² Κόκκοτας, Π., Αλεξόπουλος, Δ., Μαλαμίτσα, Αικ., Μαντάς, Γ., Παλαμαρά, Μ., Παναγιωτάκη, Π., Πήλιουρας, Π., *Μελέτη Περιβάλλοντος Δ' Δημοτικού*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφή: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα, σελ. 22.

⁸³ Στο ίδιο, σελ. 29.

⁸⁴ Στο ίδιο, σελ. 32.

⁸⁵ Στο ίδιο, σελ. 33.

⁸⁶ Στο ίδιο, σελ. 34.



επιλυθούν, το πλαίσιο ενημέρωσης, εκδήλωσης ενδιαφέροντος και προστασίας του περιβάλλοντος⁸⁷. Ακολουθούν εικόνες διαφορετικών οικοσυστημάτων, δίνεται δε ο ορισμός του οικοσυστήματος, όπως αργότερα θα γίνει και σε σχετική ενότητα της Γεωγραφίας. Οι τροφικές αλυσίδες του εκάστοτε οικοσυστήματος διαφοροποιούνται και υπάρχουν ορισμένες ανθρώπινες ενέργειες που τις διαρρηγνύουν. Ένα οικοσύστημα διαταράσσεται από την ελάττωση ή εξαφάνιση ειδών του, καθώς αυτά αλληλεπιδρούν τροφικά μεταξύ τους. Ξηρασίες και πλημμύρες, αλλά κυρίως δραστηριότητες ανθρώπινες, οδηγούν σε αυτό το αποτέλεσμα⁸⁸. Η μελέτη ενδεικτικών οικοσυστημάτων προτείνεται στη συνέχεια ως δραστηριότητα που θα αναλάβουν να φέρουν εις πέρας με τον κατάλληλο εξοπλισμό οι μαθητές, χωρίς να παραλείψουν την καταγραφή των ανθρώπινων δραστηριοτήτων⁸⁹. Πιο κάτω σημειώνεται η επίδραση του παράνομου κυνηγιού στην εξαφάνιση διαφόρων ζώων⁹⁰.

Το 5^ο κεφάλαιο της τρίτης ενότητας αναφέρεται στη σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον. Ο πλανήτης – όπως χαρακτηριστικά αναφέρεται – υποφέρει, ορισμένα δὲ από τα σημαντικά του προβλήματα αποτελούν τα σκουπίδια, η ρύπανση των θαλασσών και ακτών, η έλλειψη καθαρού αέρα και πρασίνου στις πόλεις, το πρόβλημα του νερού και η απειλή για ορισμένα είδη ζώων. Όλα αυτά τα προβλήματα προτείνεται να συζητηθούν κατόπιν ισάριθμων ερωτημάτων⁹¹. Τα επόμενα κεφάλαια αναφέρονται αναλυτικά στο καθένα από αυτά τα προβλήματα, περιγράφουν τις διαστάσεις του και ζητούν τις λύσεις για την αντιμετώπισή του. Ίσως πρόκειται για το ποιο συνειδητοποιημένο σημείο αλλά και το πρακτικότερο των εγχειριδίων που περιγράφηκαν έως τώρα και αφορούν στη Μελέτη Περιβάλλοντος, με την ενότητα να φέρνει τον μαθητή πραγματικά κοντά στα ποικίλα αυτά προβλήματα και να του προκαλεί έντονο προβληματισμό. Η έκθεση των προβλημάτων ξεκινά από τη ρύπανση του αέρα (κεφ. 6), συνεχίζει με τα απορρίμματα (κεφ. 7), το νερό (κεφ. 8), τις θάλασσες και τις ακτές (κεφ. 9), τα δάση (κεφ. 10), το πράσινο στις πόλεις (κεφ. 11), ενώ ολοκληρώνεται με τα απειλούμενα είδη ζώων (κεφ. 12). Κάθε δυνατός τρόπος καταγραφής των προβλημάτων, συνεντεύξεις κατοίκων, μελέτες πεδίου, παρατηρήσεις, συζητήσεις και προτάσεις αποτελούν τα μέσα για την έκθεση των

⁸⁷ Στο ίδιο, σελ. 57.

⁸⁸ Στο ίδιο, σελ. 61.

⁸⁹ Στο ίδιο, σελ. 62-63.

⁹⁰ Στο ίδιο, σελ. 65.

⁹¹ Στο ίδιο, σελ. 70.



ζητημάτων σε όλη τους την έκταση και τη μέγιστη δυνατή επίλυσή τους⁹². Μπορεί να ειπωθεί βάσιμα ότι το τμήμα αυτό του βιβλίου αντιμετωπίζει το πρόβλημα της αποσπασματικότητας που χαρακτηρίζει τα υπόλοιπα εγχειρίδια της Μελέτης Περιβάλλοντος αλλά και εκείνα της Γεωγραφίας και θέτει τα προβλήματα σε έναν πλήρη κύκλο αναζήτησης των αιτιών τους, έρευνας για την επίλυσή τους και εφαρμογής των λύσεων που θα φέρουν το καλύτερο αποτέλεσμα. Στην ανασκόπηση της ενότητας συνοψίζονται τα περιβαλλοντικά αυτά προβλήματα, στοχοποιούνται οι ανθρώπινες δραστηριότητες που τα προκαλούν και ζητούνται λύσεις για την αντιμετώπισή τους⁹³.

Στις επόμενες ενότητες οι περιβαλλοντικές αναφορές είναι και πάλι περιστασιακές και δεν αφορούν σε προβλήματα και επίλυσή τους. Εξάλλου τα θέματά τους δεν διευκολύνουν ιδιαίτερα ένα τέτοιο πλαίσιο εργασίας. Οι ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών αφορούν σε έλεγχο εμπέδωσης της ύλης, ενώ οι σχετικές με το περιβάλλον συγκεντρώνονται στην ενότητα 3, την αντίστοιχη δηλαδή του κύριου εγχειριδίου για τη Φύση. Μια δραστηριότητα ωθεί στην οργάνωση ραδιοφωνική συζήτησης για το πρόβλημα της ρύπανσης του αέρα⁹⁴, ενώ μια άλλη προτείνει έναν τρόπο καταμέτρησης της καθαρότητας του αέρα στους χώρους του σχολείου⁹⁵. Μια άλλη ζητά την καταγραφή των φιλικών προς το περιβάλλον τρόπων μετακίνησης των μαθητών από το σπίτι στο σχολείο⁹⁶, ενώ πολύ ενδιαφέρουσα είναι αυτή που ζητά την εξήγηση της συσσώρευσης σκουπιδιών σε συγκεκριμένα σημεία έναντι άλλων⁹⁷. Οι ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών ασχολούνται και με το νερό και την κατανάλωσή του⁹⁸, καθώς και με τη δραστικότητα των πετρελαιοκηλίδων αλλά και με τον υπολογισμό των δέντρων που θα θυσιαστούν για την κατασκευή ενός δρόμου. Επίσης, γραμματόσημα κατασκευασμένα από τους μαθητές θα απεικονίσουν ζώα απειλούμενα με εξαφάνιση⁹⁹. Οι δραστηριότητες ανασκόπησης της ενότητας για τη

⁹² Στο ίδιο, σελ. 71-87.

⁹³ Στο ίδιο, σελ. 88.

⁹⁴ Κόκκοτας, Π., Αλεξόπουλος, Δ., Μαλαμίτσα, Αικ., Μαντάς, Γ., Παλαμαρά, Μ., Παναγιωτάκη, Π., Πήλιουρας, Π., *Μελέτη Περιβάλλοντος Δ' Δημοτικού*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφή: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα, σελ. 24.

⁹⁵ Στο ίδιο, σελ. 25.

⁹⁶ Στο ίδιο, σελ. 26.

⁹⁷ Στο ίδιο, σελ. 27.

⁹⁸ Στο ίδιο, σελ. 28-29.

⁹⁹ Στο ίδιο, σελ. 30.



φύση προσθέτουν μερικές ακόμη ασκήσεις, που αναφέρονται στα σημαντικά αυτά προβλήματα, μαζί με αναφορές στις έννοιες της αναδάσωσης και ανακύκλωσης¹⁰⁰.

B. Συνοπτική συσχέτιση με τα σχολικά εγχειρίδια της Γεωγραφίας

Οι Α. Κοσκολού και Δ. Σπυροπούλου κατέγραψαν, όπως ήδη αναφέρθηκε, τις αναφορές σε έννοιες, αρχές και αξίες της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης/ Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη και στα σχολικά εγχειρίδια της Μελέτης Περιβάλλοντος, ξεκινώντας από την Α' και ολοκληρώνοντας στη Δ' Δημοτικού, καταμετρώντας 930 αναφορές σε σύνολο 800 σελίδων, οι 279 από τις οποίες, ποσοστό δηλαδή 35%, αντιστοιχούν στην επίλυση συγκεκριμένου ζητήματος/προβλήματος. Από τις αναφορές αυτές οι 204 (22%) αποτυπώνονται σε μορφή κειμένου, οι 156 (17%) σε εικόνες, ενώ οι υπόλοιπες 570 (61%) σε μαθητικές δραστηριότητες. Καταχώρησαν στους 9 θεματικούς άξονες, τους οποίους διέκριναν, τις εξής αναφορές: Άξονας 1: Αέρας- Ατμόσφαιρα. Κλιματικές Αλλαγές: 65, Άξονας 2: Νερό: 91, Άξονας 3: Έδαφος: 90, Άξονας 4: Δάση: 39, Άξονας 5: Βιοποικιλότητα και Εξαφάνιση Ειδών: 209, Άξονας 6: Ενέργεια: 57, Άξονας 7: Διαχείριση Απορριμμάτων και Αποβλήτων: 37, Άξονας 8: Ανθρώπινες Δραστηριότητες: 149, Άξονας 9: Ανθρώπινες Σχέσεις και Αξίες: 193. Η ταξινόμηση των αναφορών που σχετίζονται με τους παραπάνω άξονες και αφορούν στην ανάδειξη και επεξεργασία ενός συγκεκριμένου ζητήματος/ προβλήματος του φυσικού και ανθρωπογενούς περιβάλλοντος αριθμήθηκαν σε 16, 37, 9, 24, 45, 22, 31, 35, και 60, επισημαίνοντας 279 περιπτώσεις σε σύνολο 930¹⁰¹.

Είναι δύσκολο να συσχετιστούν τα αριθμητικά στοιχεία της Μελέτης του Περιβάλλοντος με αυτά της Γεωγραφίας, διότι και τα κύρια εγχειρίδια του πρώτου είναι τέσσερα έναντι δύο του δεύτερου, αλλά και τα επιμέρους σύνολα των σελίδων τους άνισα. Ωστόσο, αν από τα παραπάνω στοιχεία εξάγεται το συμπέρασμα ότι η Μελέτη του Περιβάλλοντος αριθμεί με τα τέσσερα βιβλία της περίπου τις διπλάσιες και λίγες παραπάνω σελίδες από αυτών της Γεωγραφίας (808 έναντι 383), η εμφάνιση των περιβαλλοντικών αναφορών στη δεύτερη είναι αρκετές περισσότερες συγκριτικά, διότι περιέχουν 56 περισσότερες από τις μισές (521 έναντι 930). Εξίσου περισσότερες

¹⁰⁰ Στο ίδιο, σελ. 31-33.

¹⁰¹ Κοσκολού και Σπυροπούλου, *ό.π.* υποσημ. 11, σελ. 3-5.



είναι οι αναφορές στη Γεωγραφία σε ζητήματα/προβλήματα, αφού τα τέσσερα εγχειρίδια της Μελέτης Περιβάλλοντος αριθμούν 279, ενώ τα δύο της Γεωγραφίας 198. Το μαρτυρούν και τα ποσοστά: η Γεωγραφία επιστρατεύει το 52% των αναφορών της για την κατάδειξη ζητημάτων/προβλημάτων, ενώ η Μελέτη Περιβάλλοντος το 35%.

Διαφορές υφίστανται κατ' αντιστροφή ωστόσο στους τρόπους μετάδοσης και εμπέδωσης των περιβαλλοντικών πληροφοριών. Η Μελέτη Περιβάλλοντος προτιμά λιγότερο να μεταφέρει πληροφορίες μέσω κειμένου από όσο η Γεωγραφία, καθώς αφιερώνει σε αυτό το 22% των αναφορών, έναντι του 38% της Γεωγραφίας, στηρίζεται αρκετά στις εικόνες, καθώς τις χρησιμοποιεί κατά 17%, ενώ η Γεωγραφία κατά 9%, ενώ υπερτερεί αριθμητικά σε δραστηριότητες, με ποσοστό 61% στις 930 αναφορές της, έναντι ποσοστού 53% της Γεωγραφίας στις 522 δικές της αναφορές. Όσον αφορά στους θεματικούς άξονες, στη Μελέτη Περιβάλλοντος υπερέχουν οι αναφορές που σχετίζονται με τη Βιοποικιλότητα και την Εξαφάνιση των Ειδών (209 σε 930), ενώ ακολουθούν εκείνες που αφορούν σε Ανθρώπινες Σχέσεις και Αξίες (193 σε 930) και στις Ανθρώπινες Δραστηριότητες (149 σε 930). Οι λιγότερες αφορούν στη Διαχείριση των Απορριμμάτων και Αποβλήτων (37 σε 930). Η Γεωγραφία δίνει έμφαση πρωτίστως στις Ανθρώπινες Αξίες και Σχέσεις (127 σε 521), στον Αέρα, την Ατμόσφαιρα και τις Κλιματικές Αλλαγές (94 σε 521), το Έδαφος (91 σε 521), ενώ η λιγότερο προβεβλημένη κατηγορία είναι και εδώ αυτή των Απορριμμάτων και Αποβλήτων με 2 μόλις αναφορές. Σε τέσσερις κατηγορίες η μέριμνα της Μελέτης Περιβάλλοντος είναι αρκετά ογκωδέστερη από αυτή της Γεωγραφίας: τα απορρίμματα και απόβλητα αναφέρονται σε σχέση 37 προς 2, η Ενέργεια 57 προς 7, η Βιοποικιλότητα και Εξαφάνιση των Ειδών 209 προς 57 και οι ανθρώπινες δραστηριότητες σε 149 προς 55. Η υπεροχή αυτή της Μελέτης Περιβάλλοντος οφείλεται ασφαλώς, εκτός από το ότι αποτελείται από τέσσερα εγχειρίδια αντί των δύο της Γεωγραφίας, και στο γεγονός ότι είναι προσανατολισμένη στα ζητήματα του περιβάλλοντος, την ώρα που η Γεωγραφία εξετάζει και μια σειρά άλλων θεμάτων. Άλλες διαφορές γίνονται προφανείς αμέσως με την επισκόπηση των εγχειριδίων: για παράδειγμα τα κείμενα στη Μελέτη Περιβάλλοντος της Α' Δημοτικού είναι σύντομα έναντι εκείνων των μεγαλύτερων τάξεων και βέβαια της Γεωγραφίας, ώστε να προσαρμοστούν στις γνωστικές δυνατότητες και την ηλικία των παιδιών μιας τόσο μικρής ηλικίας.



ΚΕΦ. 3:

ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ Ε΄ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ:

ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Α. Το Βιβλίο του Μαθητή και οι αναφορές στο Περιβάλλον και την προστασία του: θεματικοί άξονες, μέσα διδασκαλίας, προτεινόμενες δράσεις

Η μελέτη των εγχειριδίων του μαθήματος της Γεωγραφίας της Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού είχε, όπως σημειώθηκε στο πρώτο, εισαγωγικό ουσιαστικά, κεφάλαιο αυτής της εργασίας, ως έναν από τους στόχους της τον σχολιασμό των διδακτικών μέσων που επιστρατεύονται και των διαφορετικών νοηματικών διαστάσεων που δίνονται στο περιεχόμενο των βιβλίων, μέσω των ποικίλων μορφών κειμένου, γραφημάτων και εικόνων. Η καταμέτρηση των προαναφερθέντων μέσων, τα οποία βρέθηκαν να είναι δεκαέξι, γίνεται στο βιβλίο της ΣΤ΄ Δημοτικού, ακόμα και αν χρησιμοποιούνται και στο βιβλίο της Ε΄ Τάξης. Η χρησιμότητα δε του τελευταίου έγκειται κυρίως στο να ανιχνευθεί η μέθοδος με την οποία η έννοια της αειφορίας «περνά από την ευθύνη» του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος σε εκείνη του μαθήματος της Γεωγραφίας, καθώς το βιβλίο Γεωγραφίας της Ε΄ Δημοτικού διαδέχεται αυτό της Μελέτης Περιβάλλοντος της Δ΄.

Όπως θα φανεί και μετά τον σχολιασμό του εγχειριδίου της ΣΤ΄ Δημοτικού, το εγχειρίδιο του μαθητή για την Ε΄ τάξη¹⁰² έχει συνταχθεί από τους ίδιους συγγραφείς, με αποτέλεσμα να αναμένονται οι ίδιες διδακτικές αρχές στα δύο βιβλία, καθώς και ανάλογα μέσα μεταφοράς της γνώσης. Η διαφορά ασφαλώς εκείνου της Ε΄ τάξης είναι – όπως και παραπάνω σημειώθηκε – ότι προορίζεται σε λίγο πιο μικρά παιδιά, ενώ αφορά κυρίως στην Ελλάδα, είναι δηλαδή πιο περιορισμένο στη

¹⁰² Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου, Μ., Ταστσόγλου, Μ., Ζωγογιάννης, Δ., *Γεωγραφία Ε΄ Δημοτικού: Μαθαίνω για την Ελλάδα*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφή: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα (στο εξής *Γεωγραφία Ε΄*).



γεωγραφική του εμβέλεια. Οι αντιστοιχίες τους είναι προφανείς, καθώς επιλέγεται η δεύτερη ενότητα ώστε να περιγραφεί το φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας, αντίστοιχα προς την ίδια ενότητα του βιβλίου της ΣΤ΄ τάξης, όπου περιγράφεται το φυσικό περιβάλλον του πλανήτη, ενώ διαφορά εντοπίζεται στην τρίτη ενότητα των δύο βιβλίων, καθώς στη μικρότερη τάξη αφιερώνεται στο ανθρωπογενές περιβάλλον της χώρας, ενώ στη μεγαλύτερη στις διαφορετικές συνθήκες ζωής σύμφωνα με τις επιταγές γεωφυσικών και κλιματικών όρων. Παρατηρείται εξαρχής στο βιβλίο της Ε΄ τάξης μια όχι πάντοτε αυστηρή οριοθέτηση των ενότητων. Για παράδειγμα, οι επικεφαλίδες των κεφαλαίων στην ενότητα για το ανθρωπογενές περιβάλλον περιλαμβάνουν τον «δασικό και ορυκτό πλούτο», και μένει να δει κανείς προχωρώντας στις σελίδες του βιβλίου, καθώς σχετικές πληροφορίες παρέχονται και σε άλλα σημεία, αν η καταχώρηση των πληροφοριών στην εν λόγω ενότητα γίνεται με γνώμονα την εκμετάλλευση των μορφών αυτών πλούτου από τους ανθρώπους. Να σημειωθεί ότι στην ενότητα για το φυσικό περιβάλλον υπάρχουν αναφορές – και πάλι όπως μαρτυρούν οι επικεφαλίδες – στην χλωρίδα και τη βλάστηση της Ελλάδας, οπότε αυτομάτως γεννάται το ερώτημα γιατί η χλωρίδα φέρεται φαινομενικά ως διαφορετικό είδος από τη βλάστηση αλλά και γιατί τα δάση δεν συμπεριλαμβάνονται εδώ, τουλάχιστον σε επίπεδο τίτλων.

Η τελευταία ενότητα του εγχειριδίου της Ε΄ τάξης διευρύνει το αντικείμενο του βιβλίου καθώς αναφέρεται στον ελληνισμό εκτός χώρας, ξεκινώντας από την Κύπρο και συνεχίζοντας με τη διασπορά, για να συμπεριλάβει τις αρχαίες ελληνικές εστίες, εκπληρώνοντας τους στόχους διαθεματικότητας του βιβλίου, που εδώ αφορά στην ιστορικότητα¹⁰³.

α. Ο πρόλογος-χαιρετισμός του βιβλίου

Στον πρόλογο-χαιρετισμό του βιβλίου προς τους μαθητές δεν γίνεται κάποια αναφορά στο φυσικό περιβάλλον της Ελλάδας και την προστασία του, ενώ ως βασικοί στόχοι αναφέρονται η εκμάθηση της γεωγραφίας και η αναδρομή στον ελληνικό πολιτισμό από την αρχαιότητα έως σήμερα, καθώς και οι δραστηριότητες που σχετίζονται με την οικονομία και την ανάπτυξη. Ωστόσο ο πρόλογος προοιωνίζει τη μετάδοση κάποιου αισθήματος ευθύνης προς τους μαθητές για την προστασία της

¹⁰³ Στο ίδιο, σελ. 4-5 για τους τίτλους των ενότητων και κεφαλαίων.



χώρας: με τη γνώση την οποία θα αποκτήσουν θα είναι σε θέση να πάρουν τις σωστές αποφάσεις στο μέλλον τόσο για τους εαυτούς τους όσο και για τους άλλους¹⁰⁴.

β. Η ενότητα για το φυσικό περιβάλλον

Η πρώτη ενότητα του βιβλίου της Ε' Δημοτικού είναι αφιερωμένη στους χάρτες, τη χρήση και χρησιμότητα των οποίων αναλύει. Στα κείμενα που συνοδεύουν τις φωτογραφίες και τα γραφήματα γίνεται τουλάχιστον δύο φορές αναφορά στις φυσικές ομορφιές και τα ανθρώπινα έργα, μάλιστα σε δύο συνεχόμενες σελίδες¹⁰⁵, ενώ οι επεμβάσεις του ανθρώπου στο περιβάλλον γίνονται κατανοητές με τη σύγκριση δύο εικόνων ενός φυσικού τοπίου σε γενικές γραμμές παρόμοιου, αλλά στη μία περίπτωση με την προσθήκη μιας γέφυρας και μιας πολυκατοικίας. Ζητείται να γίνει συζήτηση για τις ανθρώπινες επεμβάσεις¹⁰⁶. Το βιβλίο παρουσιάζει σαφή πρόθεση να αναφερθεί στο φυσικό περιβάλλον στην ενότητα Α' με μεγαλύτερη ένταση από όσο γίνεται στο βιβλίο της ΣΤ' τάξης και μάλιστα πριν από την ενότητα Β', η οποία αφιερώνεται σε αυτό. Είναι πολύ χαρακτηριστική η προτροπή για συζήτηση, που διακρίνεται με μπλε γραμματοσειρά – δεξ περισσότερα για αυτή τη σήμανση στο επόμενο κεφάλαιο –, με αφορμή δύο υποθετικούς χάρτες που θα έδειχναν τις ελληνικές θάλασσες όπως θα ήταν στην αρχαιότητα αλλά και όπως είναι σήμερα, με προφανή διαφοροποίηση των ποσοστών καθαρότητάς τους. Οι μαθητές πρόκειται εδώ να συζητήσουν πόσο ο άνθρωπος προστατεύει το φυσικό περιβάλλον¹⁰⁷. Άλλες ευκαιρίες στην πρώτη ενότητα για συζήτηση των αρνητικών επιδράσεων του ανθρώπου στο φυσικό περιβάλλον δεν υφίστανται, ωστόσο η σύγκριση με το αντίστοιχο τμήμα του βιβλίου της ΣΤ' τάξης, δείχνει – όπως ήδη παρατηρήθηκε – μεγαλύτερη προδιάθεση πραγμάτευσης του κρίσιμου αυτού ζητήματος.

Με την είσοδο στην ενότητα Β' ο μαθητής πληροφορείται ότι πρόκειται να μάθει, ανάμεσα σε πολλά άλλα, για τις φυσικές καταστροφές στον χώρο της Ελλάδας. Το πεδίο αυτό γνώσης αναφέρεται τελευταίο, μετά από το υπόλοιπο περιεχόμενο της

¹⁰⁴ Στο ίδιο, σελ. 7.

¹⁰⁵ Στο ίδιο, σελ. 10-11.

¹⁰⁶ Στο ίδιο, σελ. 10.

¹⁰⁷ Στο ίδιο, σελ. 15.



ενότητας, ενώ προηγείται αυτού η πληροφόρηση για τις συνέπειες της ηφαιστειακής και σεισμικής δραστηριότητας στις αλλαγές της φύσης¹⁰⁸.

Περνούν αρκετές σελίδες μέχρι να εντοπισθεί η πρώτη αναφορά στα προβλήματα του περιβάλλοντος, η οποία παραλλάσσει εκείνη για τις θάλασσες της αρχαιότητας και της σύγχρονης εποχής, αφού καταπιάνεται ουσιαστικά με το ίδιο θέμα: οι μαθητές καλούνται, σε μια ομαδική δραστηριότητα, να φτιάξουν με πλαστελίνη τον χάρτη της Ελλάδας και να τοποθετήσουν στο ανάγλυφο σημεία στα σημεία όπου υπάρχουν καθαρές θάλασσες. Προφανώς οι συντάκτες του σχολικού εγχειριδίου θεωρούν το πρόβλημα της ρύπανσης των θαλασσών ως ένα από τα οξύτερα που αντιμετωπίζει η χώρα μας σε περιβαλλοντικό επίπεδο και φροντίζουν με την επανάληψη να το καταστήσουν απολύτως κατανοητό από τους μαθητές. Να προστεθεί ότι για την πληρέστερη εκτέλεση της δραστηριότητας συστήνεται η άντληση πληροφοριών από το Υ.ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ., με τη βοήθεια της δασκάλας ή του δασκάλου¹⁰⁹.

Στο κεφάλαιο 11, όπου περιγράφεται η ζωή στα νησιά, γίνεται αναφορά στη σκληρότητα της φύσης, η οποία γεμίζει με δυσκολίες την καθημερινότητα των νησιωτών, λόγω των δυσμενών καιρικών συνθηκών που επικρατούν στη θάλασσα. Η πρόσδεση στα λιμάνια δεν είναι πάντοτε εύκολη, όπως και οι θαλάσσιες συγκοινωνίες δεν μπορούν πάντοτε να εκτελεστούν. Τρόφιμα, φάρμακα και άλλα προϊόντα δεν διακινούνται απρόσκοπτα υπό αυτές τις συνθήκες, οξύνοντας τα αισθήματα απομόνωσης και ανασφάλειας των κατοίκων¹¹⁰. Οι μαθητές καλούνται να συζητήσουν για τις δύσκολες χειμερινές συνθήκες και να αναζητήσουν τρόπους με τους οποίους θα βελτιωνόταν η ζωή των νησιωτών¹¹¹. Λίγο αργότερα το θέμα είναι ο τουρισμός και οι ωφέλειές του, ωστόσο συστήνεται και η αναζήτηση των αρνητικών επιδράσεών του για τα νησιά¹¹². Πιθανότατα στη συζήτηση θα χωρούσαν το πρόβλημα της ρύπανσης των θαλασσών ή άλλες περιβαλλοντικές αλλοιώσεις, όπως η ανέγερση ογκωδών ξενοδοχειακών εγκαταστάσεων σε τοπία παρθένα έως πρόσφατα, αρκεί ο δάσκαλος να στρέψει την κουβέντα και προς αυτές τις παραμέτρους.

Από το σημείο αυτό και έως το κεφάλαιο 15 της Β' ενότητας, οπότε ο μαθητής γίνεται μέτοχος γνώσης για τα βουνά και τις πεδιάδες, καθώς και τις

¹⁰⁸ Στο ίδιο, σελ. 25.

¹⁰⁹ Στο ίδιο, σελ. 37.

¹¹⁰ Στο ίδιο, σελ. 41.

¹¹¹ Στο ίδιο, σελ. 42.

¹¹² Στο ίδιο, σελ. 43.



διαφορές της ζωής στις δύο αυτές διαφορετικές γεωμορφολογικά περιοχές, δεν γίνεται άλλη άμεση ή έμμεση αναφορά στα προβλήματα του φυσικού περιβάλλοντος. Στη συνέχεια ο μαθητής γνωρίζει τί είναι το κλίμα και πώς διαφοροποιείται από τόπο σε τόπο, ενώ για μια ακόμη φορά κατανοεί ότι οι δυσμενείς καιρικές συνθήκες επιδρούν δραματικά στην ανθρώπινη καθημερινότητα, μάλιστα και στις στεριανές περιοχές¹¹³ εκτός από τις θαλάσσιες που γνώρισε παραπάνω. Η προτροπή (με μπλε γραμματοσειρά) για συζήτηση, όπου θα προταθούν τα κατάλληλα μέτρα που οφείλει να λάβει το κράτος σε περίπτωση χιονοθύελλας ή καύσωνα, όπως και η ακόλουθη ερώτηση κρίσης η οποία ζητά τις συνέπειες σε περίπτωση απουσίας εκχιονιστικού μηχανήματος¹¹⁴, συμπληρώνουν τα συμφραζόμενα του εγχειριδίου, που, φτάνοντας σχεδόν στη μέση της έκτασής του, όχι μόνο περιέχει ελάχιστες αναφορές σε περιβαλλοντικά προβλήματα, αλλά παρουσιάζει και το περιβάλλον ως πηγή πρόκλησης δεινών για τον άνθρωπο, λιγότερο ισορροπημένα από όσο θα φανεί στη συνέχεια ότι συμβαίνει με το βιβλίο της ΣΤ΄ τάξης. Στο βιβλίο εκείνο διαπιστώνεται συχνή εναλλαγή των αρνητικών και θετικών συσχετισμών ανθρώπου και περιβάλλοντος, ενώ γίνεται αρκετός λόγος για τα ποικίλα περιβαλλοντικά προβλήματα. Πάντως από το μέσον του βιβλίου και στο εξής παρέχεται και στο εγχειρίδιο της Ε΄ τάξης η ευκαιρία να τονισθεί και η αρνητική επίδραση του ανθρώπου στο περιβάλλον, αφού οι μαθητές καλούνται να συζητήσουν για ποιους λόγους παρουσιάζονται σε ορισμένες περιοχές ακραία καιρικά φαινόμενα και συμβαίνουν μεγάλες κλιματικές αλλαγές, των οποίων η προέλευση ζητείται να αναλυθεί¹¹⁵. Και για να μην υπάρχει αμφιβολία ότι πολλές από τις παγκόσμιες κλιματικές αλλαγές τις έχει προκαλέσει ο άνθρωπος, σε ένα πλαίσιο του τύπου «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...» (μια μορφή διάκρισης πληροφοριακού κειμένου από την υπόλοιπη ύλη, που υποβαθμίζει – κατά τη γνώμη μας – την αξία της πληροφορίας:δες περισσότερα στο επόμενο κεφάλαιο) σημειώνονται χαρακτηριστικά τα εξής: «οι κλιματικές αλλαγές έχουν προκληθεί από ανθρώπινες δραστηριότητες και οι επιπτώσεις τους θα είναι καταστροφικές. Για το πρόβλημα ευθύνεται κυρίως η παραγωγή ενέργειας από ορυκτά καύσιμα... Σήμερα γνωρίζουμε αυτό που μας περιμένει αν δεν περιορίσουμε τις εκπομπές ρύπων στην ατμόσφαιρα». Η καταγραφή σε μορφή

¹¹³ Στο ίδιο, σελ. 63.

¹¹⁴ Στο ίδιο, σελ. 64.

¹¹⁵ Στο ίδιο.



καταλόγου των συνεπειών στη συνέχεια του πλαισίου προκαλεί πράγματι δέος. Η πληροφόρηση αυτή προέρχεται από ιστοσελίδα της Greenpeace¹¹⁶.

Η επόμενη αναφορά στα προβλήματα του περιβάλλοντος εξαιτίας της ανθρώπινης δραστηριότητας γίνεται στο κεφάλαιο 19 για τους ποταμούς, με αντικείμενο στην προκειμένη περίπτωση τα φράγματα και τα υδροηλεκτρικά εργοστάσια. Αφού προηγείται η πληροφόρηση ότι πολλοί ποταμοί έχουν χαμηλή ροή ύδατος, γεγονός που οφείλεται και σε κλιματικές συνθήκες, προτείνεται η ομαδική δραστηριότητα της περιγραφής των συνεπειών από τα εν λόγω ανθρώπινα έργα στο περιβάλλον¹¹⁷. Παρομοίως, στο 21^ο κεφάλαιο για τις λίμνες, σε σημείο όπου παρατηρείται ότι λίμνες χάθηκαν τα τελευταία εκατό χρόνια εξαιτίας των ανθρώπινων επεμβάσεων αποξήρανσης με στόχο τη μετατροπή τους σε καλλιεργήσιμες εκτάσεις, μια προτροπή για συζήτηση (με μπλε γραμματοσειρά) θέτει το ερώτημα αν πράγματι έπρεπε οι διάφορες επεμβάσεις να έχουν γίνει ή όχι¹¹⁸.

Στη συνέχεια τίθεται το θέμα της ρύπανσης των υδάτων, το οποίο φέρεται προφανώς εδώ ως πρόσθετο πρόβλημα, συνοδό των προσπαθειών του ανθρώπου να εκμεταλλευτούν ποικιλοτρόπως το γλυκό νερό των υδάτινων επιφανειών, με άμεση συνέπεια τόσο την ακαταλληλότητά του για την πανίδα τους όσο και για τη χρήση του από τον άνθρωπο. Οι μαθητές πρέπει να συζητήσουν και να καταγράψουν τα προβλήματα της ρύπανσης των υδάτων και να αναπτύξουν μια σειρά μέτρων για την αντιμετώπιση του ζητήματος σε προσωπικό επίπεδο. Στο σημείο αυτό μπορεί να παρατηρηθεί ότι για πρώτη φορά εντός του συγκεκριμένου πλαισίου αναφορών γίνεται λόγος για «βιώσιμο» πλανήτη. Οι μαθητές πρέπει να *«φτιάξουν τους δικούς τους κανόνες ώστε να είναι ο πλανήτης στο μέλλον βιώσιμος»*¹¹⁹. Η παράμετρος της αποξήρανσης των λιμνών και η δημιουργία άλλων τεχνητών επανεμφανίζεται αμέσως μετά την αναφορά στη βιωσιμότητα, και πάλι υπό μορφή πρότασης για συζήτηση¹²⁰, αλλά στο σημείο αυτό φαίνεται πλεοναστική ή λάθος τοποθετημένη, καθώς η θέση της φαίνεται καταλληλότερη λίγο παραπάνω.

Ο άνθρωπος χαρακτηρίζεται ως υπεύθυνος και για τον κίνδυνο εξαφάνισης πάρα πολλών ειδών της χλωρίδας και πανίδας της χώρας, καθώς η μη συνετή διαχείριση των βιοτόπων τους έχει ήδη εξαφανίσει πολλούς οργανισμούς και απειλεί

¹¹⁶ Στο ίδιο, σελ. 65.

¹¹⁷ Στο ίδιο, σελ. 68.

¹¹⁸ Στο ίδιο, σελ. 73.

¹¹⁹ Στο ίδιο, σελ. 74.

¹²⁰ Στο ίδιο.



αρκετούς ακόμα με το ίδιο μέλλον. Η πολιτεία μάλιστα έχει καταχωρήσει ως προστατευόμενα 700 είδη ζώων και 900 είδη φυτών, «ώστε να συνεχίσουν να ζουν μακριά από την ανθρώπινη απειλή»¹²¹. Οι μαθητές καλούνται να συζητήσουν για τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν ώστε να προστατευτεί η απειλούμενη πανίδα¹²².

Το κεφάλαιο 24 αναφέρεται στα οικοσυστήματα της χώρας και από τον προκαταβολικό ήδη οργανωτή του μαθήματος τίθεται η αναγκαιότητα της προστασίας τους. Ως οικοσύστημα περιγράφεται το σύνολο των ζωικών και φυτικών οργανισμών που ζουν μαζί σε μια περιοχή, χρησιμοποιώντας τα μη έχοντα ζωή, δηλαδή αβιοτικά στοιχεία, όπως το νερό, το χώμα, ο αέρας, η θερμοκρασία, το φως κ.ά. Χωρίς δε να αναφέρεται η λέξη «αιφορία» ή η έννοια της «βιώσιμης ανάπτυξης» μια προτροπή για συζήτηση (με μπλε γραμματοσειρά) μεταφέρει ουσιαστικά έναν από τους πιο καθιερωμένους ορισμούς για την πρώτη, λέγοντας τα εξής: *Ας «εξετάσουμε πώς πρέπει (οι άνθρωποι) να χρησιμοποιούν τα υλικά (πόρους) του περιβάλλοντος με τέτοιο τρόπο, ώστε και οι επόμενες γενιές να απολαύσουν τα ίδια οφέλη από αυτά»*¹²³. Ακολουθεί δε χάρτης στον οποίο εικονίζονται «ελληνικά ενδιαφέροντα οικοσυστήματα», καθώς και προτροπή για συζήτηση επάνω στους τρόπους με τους οποίους ο άνθρωπος έχει σήμερα υποβαθμίσει πολλές περιοχές φυσικού κάλλους¹²⁴. Γίνεται προφανές – επιβεβαιώνοντας σχετικό σχόλιο που έγινε παραπάνω όπου συγκρίθηκε εν συντομία η αλληλεπίδραση ανθρώπου και περιβάλλοντος όπως αυτή περιγράφεται στα εγχειρίδια της Ε΄ και της ΣΤ΄ τάξης – ότι ενώ έως λίγο πριν από το μέσον του κύριου εγχειριδίου οι αναφορές σε περιβαλλοντικά προβλήματα ήταν υποτονικές αριθμητικά και συχνά ποιοτικά, από εκεί και στο εξής αποκτούν κεντροβαρή σημασία και περιστρέφονται σημαντικά γύρω από την έννοια της αιφορίας. Με έμφαση μάλιστα στο σκέλος της αιφορίας που προορίζεται για τις επόμενες γενιές, καθώς εξαρχής σε πλαίσιο της μορφής «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...» με θέμα τα παράκτια οικοσυστήματα τονίζεται ότι κάθε ανθρώπινη ενέργεια πρέπει να έχει στόχο την κληρονομιά που απευθύνεται στους μελλοντικούς κατοίκους της χώρας. Οι μελλοντικές γενιές έχουν το δικαίωμα να απολαύσουν τις ακτές και για τον σκοπό αυτόν προτείνεται μια σειρά μέτρων τα οποία οφείλει κάθε πολίτης να εφαρμόζει σε ατομικό επίπεδο: να μη χτίζει αυθαίρετα

¹²¹ Στο ίδιο, σελ. 76.

¹²² Στο ίδιο, σελ. 77.

¹²³ Στο ίδιο, σελ. 81.

¹²⁴ Στο ίδιο, σελ. 82.



στις ακτές, να μην εγκαταλείπει έκθετα τα απορρίμματά του, να μην γίνεται αυτουργός για μια σειρά αλλοιώσεων της χλωρίδας και πανίδας καθώς και του φυσικού τοπίου, να επιδιώκει την ανακύκλωση και όχι την απόρριψη των ελαίων των μηχανών στο υδάτινο περιβάλλον, να διεκδικεί την εφαρμογή σχεδίων Περιβαλλοντικής Διαχείρισης από τις διάφορες τουριστικές επιχειρήσεις¹²⁵.

Στο κεφάλαιο 25 για τις διάφορες αλλοιώσεις της επιφάνειας της γης γίνεται αναφορά στα καμένα δάση, η διάβρωση στα εδάφη των οποίων είναι εντονότερη μετά από αυτή την επιβλαβή μεταβολή. Το θέμα συζητείται και στο βιβλίο της ΣΤ΄ Δημοτικού, όπως παρατηρείται και στο επόμενο κεφάλαιο αυτής της εργασίας. Το έδαφος διαβρώνεται συχνά, όπως τονίζεται, από τις ανθρώπινες παρεμβάσεις, οι οποίες, εκτός από τις πυρκαγιές και την ανεξέλεγκτη υλοτομία, περιλαμβάνουν την υπερβόσκηση¹²⁶. Ακολουθεί και άλλη ύλη που θα επαναληφθεί στη ΣΤ΄ Δημοτικού, συγκεκριμένα τα περί σεισμικής και ηφαιστειογενούς δραστηριότητας, απέναντι στις οποίες ο άνθρωπος πρέπει να αντιδράσει με τα κατάλληλα μέτρα. Η πληροφόρηση για την καταστροφή του μινωικού πολιτισμού από το ηφαίστειο στις Σαντορίνης, που θα επαναληφθεί στις σελ. 58-60 του βιβλίου της ΣΤ΄ τάξης, αποκομίζεται για πρώτη φορά στο βιβλίο της Ε΄ τάξης¹²⁷, υποδεικνύοντας – για το βιβλίο της μεγαλύτερης τάξης – κάποια επιμονή σε ένα φαινόμενο με έδρα τον ελλαδικό χώρο. Θα μπορούσε στο βιβλίο της ΣΤ΄, όπου εξάλλου γίνεται λόγος για ολόκληρο τον πλανήτη, να αναφερθεί μια άλλη ηφαιστειακή έκρηξη, για παράδειγμα του Κρακατόα ή άλλου ηφαιστείου. Δίνονται επίσης συμβουλές αντισεισμικής προστασίας, με στίχους από ένα παιδικό ποίημα της Μαρίας Τατσσόγλου, καθώς και με τη βοήθεια δύο σκίτσων¹²⁸. Να σημειωθεί εδώ ότι η σχετικά συχνή επιστράτευση λογοτεχνικών αποσπασμάτων στο βιβλίο της Ε΄ τάξης απουσιάζει από εκείνο της ΣΤ΄.

Στο κεφάλαιο 27 συζητούνται οι φυσικές καταστροφές και επαναλαμβάνονται εικόνες καμένων δασών, προφανώς ώστε να διακριθούν οι ανθρωπογενείς αιτιάσεις από τα φυσικά φαινόμενα. Εξάλλου ο προκαταβολικός οργανωτής του κεφαλαίου δηλώνει ότι στόχο αποτελεί πράγματι αυτή η διάκριση. Η εικονιζόμενη, διαφορετικής προέλευσης, καταστροφή ενός σεισμόπληκτου σπιτιού και ενός καμένου δάσους εκπληρώνει αυτό το στόχο, δεδομένου και του ερωτήματος για το ποια από τις

51

¹²⁵ Στο ίδιο, σελ. 83.

¹²⁶ Στο ίδιο, σελ. 85.

¹²⁷ Στο ίδιο, σελ. 87.

¹²⁸ Στο ίδιο, σελ. 89.



καταστροφές είναι ευθύνη του ανθρώπου¹²⁹. Αμέσως μετά, χωρίς αλλαγή σελίδας, ακολουθεί προτροπή (με μπλε γραμματοσειρά) για ενδιαφέρουσα πράγματι συζήτηση, καθώς το θέμα είναι ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες επιτείνουν τα αποτελέσματα των φυσικών καταστροφών. Δεν παραλείπεται ωστόσο να τονισθεί ότι οι φωτιές στο δάσος δεν αποτελούν μόνο συνέπεια ανθρώπινης αμέλειας, π.χ. αυτό ανάφλεξης πεταμένου γυαλιού, αλλά και εμπρηστικής διάθεσης, οι λόγοι της οποίας καλούνται να διερευνηθούν¹³⁰. Αναφέρεται δε ότι το κράτος έχει συστήσει Υπηρεσίες για την παροχή ανθρωπιστικής βοήθειας σε όσους την έχουν ανάγκη. Οι μαθητές προτρέπονται να θυμηθούν τα τηλέφωνα ορισμένων από αυτές οι οποίες λειτουργούν επί 24ώρου βάσεως¹³¹. Η Β' ενότητα για το φυσικό περιβάλλον ολοκληρώνεται με το 27^ο κεφάλαιο και μια τελευταία ομαδική δραστηριότητα διακρίνει τρεις διαφορετικού τύπου καταστροφές, απέναντι στις οποίες οι μαθητές οφείλουν να δράσουν με τον κατάλληλο τρόπο: σεισμό, πλημμύρα, πυρκαγιά. Παραπέμπει για βοήθεια στην ιστοσελίδα της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας. Επίσης, ένα πλαίσιο του τύπου «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...» μιλά για τον εθελοντισμό στη δασοπυρόσβεση¹³².

γ. Οι υπόλοιπες ενότητες του σχολικού εγχειριδίου

Το πρώτο κομμάτι της τρίτης ενότητας, η οποία αφιερώνεται στο ανθρωπογενές περιβάλλον της Ελλάδας, ξεκινά – στο πλαίσιο της διαθεματικότητας – με την παράθεση ορισμένων σημαντικών ιστορικών στοιχείων για τη χώρα και το έθνος και συνεχίζει με στατιστικά στοιχεία για τον πληθυσμό, που αποτελείται από γηγενείς, αλλοδαπούς και παλλινοστούντες. Αναφέρεται ως πρόβλημα το δημογραφικό, καθώς ο διαμένων στη χώρα πληθυσμός έχει αυξηθεί και δίνεται η κατανομή του, με την Αττική να φιλοξενεί τους περισσότερους κατοίκους από κάθε άλλη περιοχή της Ελλάδας. Το φυσικό περιβάλλον και το κλίμα αναφέρονται ως παράγοντες διαμόρφωσης της κατανομής του πληθυσμού, που προτιμά την πεδιάδα ώστε να βρει εργασία, να αναπτύξει την τεχνολογία του και να κατασκευάσει με μεγαλύτερη ευκολία έργα υποδομής. Δύο εικόνες, μία αστική και μία από επαρχιακή

¹²⁹ Στο ίδιο, σελ. 90.

¹³⁰ Στο ίδιο, σελ. 91.

¹³¹ Στο ίδιο.

¹³² Στο ίδιο, σελ. 92.



κωμόπολη, δίνουν την αφορμή ώστε οι μαθητές να επιλύσουν τα διαφορετικά προβλήματα που εντοπίζουν στις δύο περιοχές¹³³. Η αύξηση του πληθυσμού φέρεται ως έχουσα επιπτώσεις στη ζωή του πληθυσμού, όπως επισημαίνεται σε μια ομαδική δραστηριότητα που ζητά από τους μαθητές τον εντοπισμό των σχετικών προβλημάτων στην Αττική¹³⁴.

Ο προκαταβολικός οργανωτής του 31^{ου} κεφαλαίου ενημερώνει τους μαθητές ότι πρόκειται να μάθουν για τη ζωή στα μεγάλα αστικά κέντρα και τις θετικές και αρνητικές όψεις της, όπως και για τις έννοιες της αστυφιλίας και αστικοποίησης. Εικόνες από τις λεωφόρους της πόλης προκαταβάλλουν αρνητικά και πραγματικά βάζουν το δίλημμα στον μαθητή, που διατυπώνεται εξάλλου ως εξής: *αφού η ζωή στα μεγάλα αστικά κέντρα δεν είναι ελκυστική, γιατί οι άνθρωποι συγκεντρώθηκαν σ' αυτά και τι ακριβώς προσφέρουν;*¹³⁵ Η αστυφιλία αποτελεί, σύμφωνα με το εγχειρίδιο, οξύ πρόβλημα της επαρχίας, που έχει ερημώσει. Μια ερώτηση/άσκηση κρίσης που «υπουργοποιεί» τους μαθητές, τους ζητά να βρουν λύσεις για την επιστροφή του πληθυσμού στις επαρχίες, ενώ μια προτροπή για συζήτηση (με μπλε γραμματοσειρά) αναφέρεται στην αστικοποίηση και τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προκάλεσε στις πυκνοκατοικημένες πόλεις, για τα οποία πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα¹³⁶. Σημειώνεται ανάμεσα στις μέριμνες των κατοίκων της επαρχίας η προβολή της φυσικής ομορφιάς του τόπου τους. Αν τις εκμεταλλευτεί κατάλληλα ο αγροτουρισμός θα μπορέσει να ξαναδώσει ζωή στην ελληνική περιφέρεια¹³⁷. Αντιθέτως, στα προβλήματα της αστικοποίησης συγκαταλέγονται η ατμοσφαιρική ρύπανση από τα χιλιάδες αυτοκίνητα, τις καμινάδες των εργοστασίων και τις κεντρικές θερμάνσεις των σπιτιών, καθώς και το έντονο κυκλοφοριακό πρόβλημα και ο περιορισμός των χώρων αναψυχής στις τσιμεντούπολεις¹³⁸.

Επαναλαμβάνεται σε ορισμένα σημεία ότι περιοχές της Ελλάδας διαθέτουν φυσική ομορφιά και μάλιστα ότι αυτό είναι ένα στοιχείο που τις χαρακτηρίζει, το άλλο δε είναι η ιστορία τους. Μάλιστα τα ιστορικά και τα περιβαλλοντικά στοιχεία των χωριών μπορούν να αξιοποιηθούν τουριστικά, αφού αυτά είναι που τα κάνουν

¹³³ Στο ίδιο, σελ. 101.

¹³⁴ Στο ίδιο, σελ. 102.

¹³⁵ Στο ίδιο, σελ. 103.

¹³⁶ Στο ίδιο, σελ. 104.

¹³⁷ Στο ίδιο, σελ. 104-105.

¹³⁸ Στο ίδιο, σελ. 105.



και γνωστά¹³⁹. Για πρώτη φορά το βιβλίο Γεωγραφίας οδηγεί στο συμπέρασμα της νόμιμης και βιώσιμης εκμετάλλευσης του περιβάλλοντος με στόχο να ωφεληθεί ο άνθρωπος, ενώ στο ίδιο πνεύμα θα κινηθεί και το βιβλίο της ΣΤ' τάξης. Αυτό βέβαια δεν εμποδίζει την έντονη αποτύπωση στη λογική των παιδιών του δίπολου χωριό = προστασία και ανάδειξη του περιβάλλοντος / πόλη = καταστροφή και ανάγκη αναχαίτισής της. Όχι άδικα, αλλά τίθεται το ερώτημα κατά πόσο συνειδητοποιούν ότι αξίζει να μάχεται κανείς για να αναστρέψει μια κατάσταση τόσο αρνητικά εξελιγμένη. Το ίδιο στρεβλωτική μπορεί να είναι η αντιπαράθεση εικόνων με εντελώς αντίθετο περιεχόμενο και αντίστοιχων στο δίπολο αυτό. Για παράδειγμα, στην αρχή του 33^{ου} κεφαλαίου για τη Διοικητική Διαίρεση της Ελλάδας ένας τροχονόμος αριστερά που ρυθμίζει την κίνηση και ένας βοσκός ανάμεσα στα πρόβατά του δεξιά, αποκαλούνται «*κάτοικοι διαφορετικών περιοχών της χώρας μας*» οι οποίοι αντιμετωπίζουν προβλήματα που πρέπει να συζητηθούν. Δεν διευκρινίζεται ότι δεν αντιπροσωπεύουν το σύνολο του πληθυσμού των περιοχών αυτών, ούτε ότι τα περιβάλλοντα που απεικονίζονται μπορούν να εναλλάσσονται τόσο στις αστικές και ημιαστικές όσο και στις αγροτικές και ημιαγροτικές περιοχές της χώρας¹⁴⁰.

Η επόμενη περιβαλλοντική αναφορά στο βιβλίο της Ε' τάξης γίνεται αρκετές σελίδες αργότερα, στο 36^ο κεφάλαιο, εκεί όπου αναφέρονται τα προϊόντα των καλλιεργειών, τονίζεται ότι τα βιολογικά προϊόντα έχουν μεγαλύτερη ζήτηση και τίθεται υπό αμφισβήτηση η χρήση χημικών ουσιών για την ταχεία παραγωγή περισσότερων και ευπαρουσίαστων προϊόντων. Όπως παρατηρείται, πρόκειται για ενέργεια που μπορεί να ζημιώσει σοβαρά τους παραγωγούς και τους καταναλωτές αλλά και την ίδια τη γη. Ρωτά σε αυτό το σημείο το βιβλίο πώς είναι δυνατόν να απολαμβάνουν καλή ποιότητα ζωής οι παραγωγοί και οι καταναλωτές χωρίς να καταστρέφουν το έδαφος¹⁴¹. Πρόκειται για μία ακόμη φορά που η αειφορία / βιώσιμη ανάπτυξη εισχωρεί ως έννοια στα γραφόμενα του βιβλίου, αν και δεν κατονομάζεται ή δεν αναλύεται ως τέτοια. Το ίδιο μπορεί να ειπωθεί και για τη συνέχεια, όπου ο μαθητής πληροφορείται ότι τα διάφορα ζώα που εκτρέφονται σε συγκροτημένες κτηνοτροφικές μονάδες δεν ταΐζονται με προϊόντα προερχόμενα από τη γη, ενώ ορισμένοι παραγωγοί προσθέτουν ορμόνες, βιταμίνες και φάρμακα ώστε να επιταχυνθεί η ανάπτυξή τους. Ο ρόλος των ορμονών και των φαρμάκων στην

¹³⁹ Στο ίδιο, σελ. 107.

¹⁴⁰ Στο ίδιο, σελ. 109.

¹⁴¹ Στο ίδιο, σελ. 120.



ανάπτυξη των ζώων και στη συνέχεια στη διατροφή του ανθρώπου προτείνεται να συζητηθεί. Το θαλάσσιο περιβάλλον δεν ξεφεύγει, όπως φαίνεται, από τον κανόνα της υπερπαραγωγής και υπερανάπτυξης των αλιευμάτων, καθώς στην ίδια διαδικασία χρήσης καταστρεπτικών για την πανίδα και το περιβάλλον της θάλασσας μετέχουν και οι ψαράδες. Οι μαθητές πρέπει να εκφράσουν τις απόψεις τους για την παράνομη αλιεία¹⁴².

Το 38^ο κεφάλαιο της ενότητας για το ανθρωπογενές περιβάλλον ανακοινώνει σε προκαταβολικό οργανωτή ότι πρόκειται να πληροφορηθούν οι μαθητές για τα οφέλη από τον δασικό και ορυκτό πλούτο της χώρας, και αμέσως παρέχει ένα σχεδιάγραμμα με τα πλεονεκτήματα του πρώτου: διατήρηση βιοποικιλότητας, απελευθέρωση οξυγόνου στην ατμόσφαιρα, μείωση διάβρωσης του εδάφους, ξυλεία και αναψυχή. Τα παιδιά καλούνται εδώ να συζητήσουν για τη φωτοσύνθεση και αμέσως μετά για τη συνεισφορά του δάσους στην αποφυγή της διάβρωσης του εδάφους. Η συνήθεια των αγροτών να οδηγούν τα ζώα τους στα δάση για βοσκή επέδρασε καταλυτικά στη μείωση των δασικών εκτάσεων. Και οι πυρκαγιές των δασών στη χλωρίδα και πανίδα του τόπου μας έχουν συνέπειες που οι μαθητές πρέπει να συζητήσουν¹⁴³. Τα θέματα συσσωρεύονται με πυκνό τρόπο στο τμήμα αυτό του βιβλίου και ορισμένα – αν όχι τα περισσότερα – επαναλαμβάνονται. Η χρησιμότητα της πληροφόρησης και της συζήτησης που τα αφορά δεν μπορούν ασφαλώς να αμφισβητηθούν. Μια ομαδική δραστηριότητα προτρέπει στη διαμόρφωση κειμένου-πρότασης για τη σύσταση σώματος εθελοντών για την προστασία των δασών, περιορίζοντας για μια ακόμα φορά τη γνώση στο θεωρητικό της πεδίο και όχι επεκτείνοντάς τη σε κάποια πρακτική της έκφανση¹⁴⁴.

Στο 39^ο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα δεδομένα της βιομηχανικής παραγωγής και συγκεκριμένα στον χάρτη της Ελλάδας τρεις μέθοδοι παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, σε υδροηλεκτρικούς και υδροηλεκτρικούς σταθμούς, καθώς και αιολικούς. Οι μαθητές θα επιλέξουν τον φιλικότερο προς το περιβάλλον τρόπο παραγωγής και θα τον δικαιολογήσουν, ενώ θα μιλήσουν και για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας υπό τη θλιβερή εικόνα του περιβάλλοντος γύρω από το καπνίζον εργοστάσιο της ΔΕΗ στη Μεγαλόπολη. Στο τέλος του κεφαλαίου στο σημείο αυτό επιχειρούνται ταυτοχρόνως τα εξής: να μιλήσει για την αναγκαιότητα των εργοστασίων ως χώρων

¹⁴² Στο ίδιο, σελ. 122.

¹⁴³ Στο ίδιο, σελ. 124-125.

¹⁴⁴ Στο ίδιο, σελ. 126.



απασχόλησης εργατικού δυναμικού, να επαναφέρει την αρνητική πραγματικότητα της παραγωγής χημικών προϊόντων και τις συνέπειές της για την καθημερινότητα των πολιτών, να συζητήσει το αστικό πρόβλημα της συγκέντρωσης των βιομηχανιών στις μεγαλουπόλεις και τέλος, να θέσει για πρώτη φορά υπόψη του μαθητή τον όρο «βιώσιμη ανάπτυξη», όχι ως περιεχόμενο αλλά ως έννοια / ορισμό. Μια άσκηση/ερώτηση κρίσεως και μια προτροπή (με μπλε γραμματοσειρά) για συζήτηση συνδυάζουν όλα τα παραπάνω σε λίγες γραμμές. Η κρισιμότερη φράση στο σύνολο αυτό εννοιών είναι η εξής: «... τι θα κάνετε για να επικρατεί στον τόπο σας βιώσιμη ανάπτυξη;»¹⁴⁵

Στο 40^ο κεφάλαιο, το σχετικό με τις Υπηρεσίες, η ομορφιά της φύσης αναφέρεται ως ελληνικό προνόμιο σε μια παράγραφο για τον τουρισμό¹⁴⁶, ενώ η επόμενη αναφορά εντοπίζεται αρκετές σελίδες αργότερα, στο 41^ο κεφάλαιο για τις συγκοινωνίες. Τονίζεται ότι οι συγκοινωνίες διευκολύνουν την κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της χώρας μας, ωστόσο αυτό πρέπει να γίνεται με σεβασμό προς το περιβάλλον. Έτσι, οι μαθητές καλούνται να συζητήσουν τι πρέπει να προσέχουν οι κατασκευαστικές εταιρείες ώστε να μην διαταράσσεται η οικολογική ισορροπία¹⁴⁷. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με ένα πλαίσιο του τύπου «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...», όπου τίθεται το οξύτατο περιβαλλοντικό πρόβλημα των πετρελαιοκηλίδων, που προκαλείται από τη θαλάσσια μεταφορά του υλικού αυτού με πετρελαιοφόρα πλοία. Η θαλάσσια ζωή αφανίζεται, καθώς το παχύ στρώμα που δημιουργείται εμποδίζει τις ακτίνες του ήλιου να περάσουν μέσα στο νερό, με αποτέλεσμα να εκλείπει η χλωρίδα και πανίδα εξαιτίας της έλλειψης οξυγόνου. Στο παχύρρευστο υλικό παγιδεύονται και τα υδρόβια πουλιά, ή δηλητηριάζονται τρώγοντας μολυσμένα ψάρια¹⁴⁸. Αναρωτηθήκαμε για τη θέση των πληροφοριών αυτών στο συγκεκριμένο κεφάλαιο, η οποία μπορεί να δικαιολογηθεί μόνο μέσω του γενικού θέματος, που αφορά και στις μεταφορές.

Το 42^ο κεφάλαιο μιλά για την Ευρωπαϊκή Ένωση και ένα πλαίσιο «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...» αναφέρεται στις ενέργειές της για την προστασία του περιβάλλοντος. Αναγνωρίζουμε εδώ ένα μέρος του ορισμού για την αειφορία, καθώς με έντονη γραφή σημειώνεται με υπερρεαλιστική προδιάθεση ότι «το περιβάλλον δεν

¹⁴⁵ Στο ίδιο, σελ. 129.

¹⁴⁶ Στο ίδιο, σελ. 131.

¹⁴⁷ Στο ίδιο, σελ. 135.

¹⁴⁸ Στο ίδιο, σελ. 136.



μας ανήκει. Το έχουμε δανειστεί από τις επόμενες γενιές». Πρόκειται για τον λόγο που η ΕΕ εφαρμόζει αυστηρούς ελέγχους στην ποιότητα των καυσίμων, απαιτεί μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων για την κατασκευή των έργων, επιβάλλει πρόστιμα σε όσους ρυπαίνουν το περιβάλλον και υλοποιεί ετήσια προγράμματα περιβαλλοντικής επιμόρφωσης¹⁴⁹. Στην αρχή μάλιστα του 43^{ου} κεφαλαίου μια εικόνα από τη μονάδα βιολογικού καθαρισμού της Ψυττάλειας δίνει μια ιδέα για τους τρόπους βελτίωσης της καθημερινής μας ζωής μέσω της ΕΕ¹⁵⁰. Η πρόθεση να τονισθεί η συμβολή της ΕΕ διαφαίνεται στην προτροπή προς τους μαθητές να ανασύρουν από την ιστοσελίδα της τους κυριότερους κανονισμούς που έχουν – ανάμεσα σε άλλα – σχέση με την προστασία του περιβάλλοντος, μια από τις κύριες δραστηριότητές της, όπως αναφέρεται αμέσως παρακάτω σε ένα πλαίσιο «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...».

Η Δ' (τελευταία ενότητα) μιλά για τον εκτός χώρας ελληνισμό, ξεκινώντας από την Κύπρο. Στοιχεία του περιβάλλοντος που αναφέρθηκαν για την Ελλάδα επαναλαμβάνονται εδώ, όπως η δημιουργία μικρών φραγμάτων και τεχνητών λιμνών κατά μήκος των ποταμών της Κύπρου¹⁵¹, ενώ επιπλέον αναφορές στη χλωρίδα και πανίδα της εν λόγω χώρας δεν συσχετίζονται με περιβαλλοντικά προβλήματα. Παρομοίως, δεν αναφέρονται σχετικά προβλήματα ούτε στις τελευταίες σελίδες του βιβλίου, όπου γίνεται λόγος για τον ελληνισμό της διασποράς και τις ιστορικές εστίες του ελληνισμού.

Β. Το Τετράδιο Ασκήσεων και η σχέση του με τη θεωρητική και την πρακτική γνώση

Το Τετράδιο Εργασιών της Ε' Δημοτικού για το μάθημα της Γεωγραφίας¹⁵² ακολουθεί τις ίδιες αρχές που θα διαπιστωθούν και σε εκείνο της ΣΤ' τάξης, εφαρμόζοντας ανάλογες μορφές ασκήσεων. Εξαρχής επιδιώκει την κατανόηση από τον μαθητή της διάκρισης των ανθρωπογενών από τις φυσικές διαφοροποιήσεις που έχει υποστεί το περιβάλλον, ζητά μάλιστα την αντιστοίχησή τους σε μια άσκηση όπου

¹⁴⁹ Στο ίδιο, σελ. 139.

¹⁵⁰ Στο ίδιο, σελ. 140.

¹⁵¹ Στο ίδιο, σελ. 145.

¹⁵² Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου, Μ., Ταστσόγλου, Μ., Ζωγογιάννης, Δ., *Γεωγραφία Ε' Δημοτικού: Μαθαίνω για την Ελλάδα, Τετράδιο Εργασιών*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφή: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα (στο εξής *Τετράδιο Εργασιών Ε'*).



αριστερά σε στήλη παραθέτονται οι αλλαγές αυτές και δεξιά σε άλλη η φύση και ο άνθρωπος ως γενεσιουργές αιτίες¹⁵³. Αφιερώνει στη συνέχεια αρκετό χώρο στην εμπέδωση της λειτουργίας των χαρτών, καθώς και της χρησιμότητας των κλιμάκων αποστάσεων, ενώ μυεί τον μαθητή και σε έννοιες χωροταξίας, τόσο σε έκταση σχολικής αίθουσας, όσο και σε επίπεδο γειτονιάς αλλά και χώρας. Ορισμένες κύριες γεωγραφικές περιοχές πρέπει να εμπεδωθούν από τον μαθητή, καθώς και τα σύνορα και η γενικότερη θέση της Ελλάδας στη Μεσόγειο και την Ευρώπη. Η επίδραση άλλων πολιτισμών μη ελληνικών ανιχνεύεται μέσω της καταγραφής και περιγραφής ξενικών οικοδομημάτων και έως το σημείο όπου ξεκινούν οι ασκήσεις της 2^{ης} ενότητας για το φυσικό περιβάλλον δεν γίνεται λόγος για περιβαλλοντικά προβλήματα και την επίλυσή τους¹⁵⁴.

Η 2^η ενότητα αφιερώνει και αυτή ένα μεγάλο μέρος σε αμιγώς τοπογραφικά ζητήματα, με τη μορφή της Ελλάδας και των ακτογραμμών της, τα νησιωτικά της συμπλέγματα, τη ζωή στα νησιά, τους παράκτιους οικισμούς, τα βουνά και τα φαράγγια, τις πεδιάδες, τη ζωή στα πεδινά και ορεινά μέρη. Για πρώτη φορά στην εν λόγω ενότητα η σχέση με το περιβάλλον αναπτύσσεται σε μια άσκηση συμπλήρωσης των λέξεων που λείπουν, όπου ο μαθητής θα συνειδητοποιήσει σε συνέχεια και των πληροφοριών του κύριου εγχειριδίου, ότι στις ορεινές περιοχές επικρατούν δυσμενείς καιρικές συνθήκες, ενώ στις πεδινές ηπιότερο κλίμα¹⁵⁵. Μια δεύτερη άσκηση, ελεύθερης τώρα ανάπτυξης των απόψεων του μαθητή, ζητά την περιγραφή των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι κάτοικοι των ορεινών πόλεων¹⁵⁶, ενώ οι ασκήσεις που αντιστοιχούν στο 16^ο κεφάλαιο του κύριου εγχειριδίου αφορούν κατά πολύ στην έννοια του κλίματος και τις διακυμάνσεις του. Ψύχος, ζέστη, άνεμοι, βροχοπτώσεις, χιόνια και άλλα είναι ορισμένες από τις συνθήκες που περιέχονται στις φράσεις μιας δραστηριότητας διάκρισης από τον μαθητή των διαφορών του καιρού από εκείνες του κλίματος¹⁵⁷. Μια δεύτερη δραστηριότητα τον τοποθετεί σε θέση μετεωρολόγου και του ζητά να συντάξει ένα δελτίο καιρού για τρεις διαφορετικές περιοχές της χώρας¹⁵⁸. Και τα 17^ο και 18^ο κεφάλαιο περιέχουν ασκήσεις για την κατανόηση του κλίματος, σε

¹⁵³ Στο ίδιο, σελ. 5.

¹⁵⁴ Στο ίδιο, σελ. 5-12.

¹⁵⁵ Στο ίδιο, σελ. 22.

¹⁵⁶ Στο ίδιο, σελ. 23.

¹⁵⁷ Στο ίδιο, σελ. 24.

¹⁵⁸ Στο ίδιο.



συνδυασμό με τις ανθρώπινες ενέργειες για την αντιμετώπισή του και την προσαρμογή του κατοίκου των διαφόρων περιοχών σ' αυτό.

Ακολουθούν ασκήσεις για τα ποτάμια και τις λίμνες και εδώ μια άσκηση συμπλήρωσης των λέξεων που λείπουν θέτει για πρώτη φορά με άμεσο τρόπο ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα, αυτό των συνεπειών για τη χλωρίδα και την πανίδα των ποταμών και λιμνών εξαιτίας της ακατάλληλης χρήσης του νερού τους. Οι τεχνητές λίμνες, τα φράγματα και οι δεξαμενές ευθύνονται εν πολλοίς για τις συνέπειες αυτές. Στην ίδια σελίδα περιγράφεται το πρόβλημα της μόλυνσης του νερού εξαιτίας των χημικών λιπασμάτων και ζιζανιοκτόνων που χρησιμοποιούνται στις καλλιέργειες, ενώ στον αντίποδα του προβλήματος προτείνονται οι βιολογικές καλλιέργειες. Για τις τελευταίες οι μαθητές πρέπει να συγκεντρώσουν πληροφορίες και να δημιουργήσουν σε ελεύθερη ανάπτυξη ένα κείμενο οκτώ το πολύ γραμμών¹⁵⁹.

Από τις ασκήσεις του 22^{ου} κεφαλαίου για τη χλωρίδα και την πανίδα μία περιέχει προτάσεις που πρέπει να καταδειχθούν ως σωστές (Σ) ή λανθασμένες (Λ) και από τις πέντε συνολικά η τέταρτη θέτει τον άνθρωπο σε ρόλο υπευθύνου για την υπό εξαφάνιση κατάσταση πολλών ειδών φυτών και ζώων, αφού εκμεταλλεύτηκε ασυλλόγιστα τον χώρο ανάπτυξης και ζωής τους. Η αμέσως επόμενη άσκηση ωθεί τον μαθητή στην ανεύρεση φωτογραφιών απειλούμενων ειδών πουλιών, που έχουν τεθεί υπό την προστασία της πολιτείας, αλλά και στη συγκέντρωση πληροφοριών για τη ζωή τους¹⁶⁰.

Στο 24^ο κεφάλαιο για τα χαρακτηριστικά οικοσυστήματα της Ελλάδας ο μαθητής παρακινείται να συμμετάσχει σε εκστρατεία εναντίον της ρύπανσης των θαλασσών και υπέρ της καθαρότητας των ακτών, ενώ θα ζωγραφίσει μία αφίσα και θα γράψει το δικό του σύνθημα για καθαρή θάλασσα και ακτή¹⁶¹. Η δραστηριότητα αποκτά ιδιαίτερη σημασία διότι είναι η πρώτη κατά τη γνώμη της γράφουσας που ξεπερνά το σύνθητες στάδιο της αποκόμισης γνώσης και αξιολόγησής της και ενεργοποιεί πρακτικότερα τον μαθητή απέναντι στα ζητήματα του περιβάλλοντος και της προστασίας του. Τον καθιστά ενεργό πολίτη ο οποίος ενδιαφέρεται για προβλήματα που δεν χτυπούν οπωσδήποτε άμεσα την πόρτα του και τον συστρατεύει με τους ομοϊδεάτες του για την αντιμετώπισή τους. Είναι η πρώτη φορά που συμβαίνει κάτι τέτοιο και μάλιστα χωρίς να επαναλαμβάνεται στο κύριο εγχειρίδιο

¹⁵⁹ Στο ίδιο, σελ. 32.

¹⁶⁰ Στο ίδιο, σελ. 34.

¹⁶¹ Στο ίδιο, σελ. 36.



της Ε' τάξης, ούτε στο κύριο εγχειρίδιο και το Τετράδιο Ασκήσεων της ΣΤ'. Δεν είναι η πρώτη περίπτωση κατά την οποία ο μαθητής καλείται να επιλύσει προβλήματα. Αυτό του έχει ζητηθεί αρκετές φορές. Είναι όμως η πρώτη φορά που τόσο άμεσα τον ενεργοποιεί, εκτός πεδίου θεωρητικής κάλυψης του προβλήματος και συγκέντρωσης εγκυκλοπαιδικών πληροφοριών. Παρόμοιο στόχο φαίνεται να έχει και μια άλλη δραστηριότητα λίγο παρακάτω, οπότε ο μαθητής αναλαμβάνει να οργανώσει μια εκστρατεία διάσωσης του Γυπαετού στην Κρήτη, επιλέγοντας τα μέτρα που θα ληφθούν για την προστασία του και ευαισθητοποιώντας τους συνανθρώπους του ώστε να συμβάλουν σε αυτή την προσπάθεια¹⁶². Σε θεωρητικό αποκλειστικά επίπεδο επαναφέρει τον μαθητή η επόμενη άσκηση, η οποία του ζητά να εξηγήσει για ποιους λόγους πρέπει να διατηρηθούν οι εθνικοί δρυμοί της χώρας.

Στο 25^ο κεφάλαιο για τις αλλαγές στην επιφάνεια της γης ο μαθητής αναπτύσσει ελεύθερα την άποψή του γιατί στα καμένα δάση το έδαφος διαβρώνεται έντονα¹⁶³, ενώ στο 26^ο συμπληρώνει και τρεις κάθετες λίστες ενεργειών αντισεισμικής προστασίας για την κατοικία του, ταξινομημένες σε χρονικά στάδια πριν, κατά τη διάρκεια και μετά τον σεισμό¹⁶⁴.

Στο 27^ο κεφάλαιο αναζητά καταστροφές που οφείλονται σε ανθρωπογενείς αιτίες και περιγράφει το φαινόμενο της αυτοανάφλεξης στο δάσος, ενώ ενισχύει το πνεύμα αλληλοβοήθειας που ενδεχομένως τον διακατέχει αναφέροντας πώς θα συμπεριφερθεί απέναντι σε μια πλημμυροπαθή οικογένεια. Επίσης διακρίνει, όπως και στην αρχή του κύριου εγχειριδίου, τα φυσικά και τα ανθρωπογενή αίτια που οδηγούν σε πλημμύρες λόγω άναρχης δόμησης ή «κτισμένης» κοίτης ποταμού, πυρκαγιά στο δάσος από υψηλή θερμοκρασία, γερασμένη βλάστηση και ανάφλεξη εξαιτίας γυαλιού, καθώς και καταστροφή της σοδειάς από πυκνό χαλάζι. Η ευθύνη του ανθρώπου για καταστροφές και απώλειες αναζητείται επίσης σε τρία σημεία ενός κειμένου της Μ. Τασσόγλου που αναφέρεται στην κατάσταση που προκλήθηκε το 1977 στον Πειραιά μετά από πολύωρη δυνατή βροχή¹⁶⁵. Όπως γίνεται προφανές, λογοτεχνικό απόσπασμα χρησιμοποιείται και στο Τετράδιο Ασκήσεων της Ε' Δημοτικού. Λίγο πιο κάτω πρέπει να αναφερθούν οι ανθρώπινες ενέργειες που προκαλούν διάβρωση του εδάφους, αλλά και εκείνες που είναι δυνατόν να

¹⁶² Στο ίδιο, σελ. 37.

¹⁶³ Στο ίδιο, σελ. 38.

¹⁶⁴ Στο ίδιο, σελ. 39.

¹⁶⁵ Στο ίδιο, σελ. 40.



αποτρέψουν τις πυρκαγιές στα δάση και τον πανικό στο σχολείο την ώρα εχός σεισμού¹⁶⁶.

Επόμενη αφορμή για τη συζήτηση περιβαλλοντικών προβλημάτων δίνεται στο τέλος των ασκήσεων του 31^{ου} κεφαλαίου, όπου ο μαθητής θα αναπτύξει πιθανά παράπονα από τον τόπο κατοικίας του¹⁶⁷, χωρίς όμως να καθοδηγείται ώστε να αναφέρει περιβαλλοντικές έννοιες, αλλά και σε μια άσκηση του κεφαλαίου 33, όπου και πάλι χωρίς να εξειδικεύεται περιβαλλοντικά το ζητούμενο, ο μαθητής ως δημότης θα θέσει με τους συνδημότες του ένα πρόβλημα που τους απασχολεί και θα αναζητήσει μαζί τους τη λύση του. Ίσως πρόκειται για μια από τις ελάχιστες ευκαιρίες τόσο πρακτικής συμμετοχής, καθώς η περίπτωση υποτίθεται ότι αφορά σε δημοτικές εκλογές που λαμβάνουν χώρα στη σχολική αίθουσα¹⁶⁸. Στις δημοτικές και νομαρχιακές αρχές αποδίδει εξάλλου ο μαθητής υποχρεώσεις όπως η δενδροφύτευση των πεζοδρομίων του δήμου Λαμίας, ή η ανάπλαση των πλατειών του δήμου Κορυδαλλού¹⁶⁹.

Μια άσκηση αντιστοίχισης στο 36^ο κεφάλαιο υπενθυμίζει τη χρήση φυτοφαρμάκων στις καλλιέργειες, ωστόσο τη συσχετίζει μόνο με την αύξηση της παραγωγής¹⁷⁰, αλλά στο 37^ο για την κτηνοτροφική παραγωγή και την αλιεία διακρίνονται από τον μαθητή και τα αρνητικά στοιχεία της σταβλισμένης κτηνοτροφίας, κυρίως οι συνέπειες της παροχής φαρμάκων, ορμονών και βιταμινών στα ζώα, όπου κατά κόρον χρησιμοποιούνται για την επιτάχυνση της ανάπτυξής τους. Αυτή τη φορά μια άσκηση αντιστοίχισης υπενθυμίζει ότι πρόβλημα της σταβλισμένης κτηνοτροφίας αποτελεί η τροφοδοσία με ορμόνες και φάρμακα¹⁷¹.

Στο 38^ο κεφάλαιο πρέπει να χαρακτηριστούν ως θετικές ή αρνητικές ορισμένες προτάσεις και η τελευταία από αυτές αναφέρει τον αφανισμό της χλωρίδας και της πανίδας από τις πυρκαγιές στα δάση, αμέσως πριν κληθεί ο μαθητής να αναπτύξει ελεύθερα τις απόψεις του για τις πέντε ωφέλειες των δασών στη ζωή του ανθρώπου: διατήρηση βιοποικιλότητας, απελευθέρωση οξυγόνου στην ατμόσφαιρα, μείωση διάβρωσης του εδάφους, ξυλεία και αναψυχή¹⁷².

¹⁶⁶ Στο ίδιο, σελ. 41.

¹⁶⁷ Στο ίδιο, σελ. 45.

¹⁶⁸ Στο ίδιο, σελ. 45.

¹⁶⁹ Στο ίδιο, σελ. 48.

¹⁷⁰ Στο ίδιο, σελ. 52.

¹⁷¹ Στο ίδιο, σελ. 53.

¹⁷² Στο ίδιο, σελ. 54.



Ως σωστές ή λανθασμένες καταδεικνύονται από τον μαθητή ορισμένες προτάσεις σχετικά με τη βιομηχανική παραγωγή στο 39^ο κεφάλαιο, με την τέταρτη κατά σειρά πρόταση να επισημαίνει ότι η ανάπτυξη των βιομηχανιών κοντά σε αστικά κέντρα επιβαρύνει το περιβάλλον προκαλώντας σοβαρά προβλήματα ρύπανσης¹⁷³. Το αστικό και βιομηχανικό περιβάλλον έρχονται στη συνέχεια σε αντίθεση σε ένα απόσπασμα θεατρικού κειμένου της Μ. Ταστσόγλου, μια αντίθεση τις παραμέτρους της οποίας ο μαθητής θα αναπτύξει ελεύθερα¹⁷⁴. Και εδώ χρησιμοποιείται μη ειδησεογραφικό κείμενο, όχι όμως αμιγώς λογοτεχνικό, αλλά από τον τομέα της δραματουργίας.

Αυτές είναι οι τελευταίες αναφορές στα περιβαλλοντικά προβλήματα στο Τετράδιο Εργασιών Γεωγραφίας της Ε΄ Δημοτικού, αν και θα αναμένονταν ορισμένες ακόμα στο κεφάλαιο για την Ευρωπαϊκή Ένωση, αφού το κύριο εγχειρίδιο τη συσχέτισε έντονα με την προστασία του περιβάλλοντος. Μόνο μια σύντομη νύξη για τη σημασία του κλίματος ως παράγοντα ώθησης της μετανάστευσης μπορεί να καταχωρηθεί σε αυτές στο υπόλοιπο μέρος του βιβλίου¹⁷⁵, το οποίο ολοκληρώνεται με τις ασκήσεις του 47^{ου} κεφαλαίου για το ελληνικό στοιχείο στις αρχαίες ελληνικές εστίες.

¹⁷³ Στο ίδιο, σελ. 55.

¹⁷⁴ Στο ίδιο, σελ. 55-56.

¹⁷⁵ Στο ίδιο, σελ. 65.



ΚΕΦ. 4:
ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ ΣΤ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ:
ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΙ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ
ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

A. Το Βιβλίο του Μαθητή και οι αναφορές στο Περιβάλλον και την προστασία του: θεματικοί άξονες, μέσα διδασκαλίας, προτεινόμενες δράσεις

α. Ο πρόλογος-χαιρετισμός του βιβλίου

Η αναφορά στο Περιβάλλον και την προστασία του ξεκινά στο εγχειρίδιο Γεωγραφίας της ΣΤ' Δημοτικού με την περιγραφή του διδακτικού αντικείμενου στον πρόλογο-χαιρετισμό των συντακτών προς τους μαθητές, ο οποίος ενέχει ένα είδος προτροπής για τη συμμετοχή τους στη γνώση των περιβαλλοντικών στοιχείων: δεν πρόκειται απλώς να πληροφορηθούν για αυτά, αλλά μεταφορικά να *«γίνουν ορειβάτες στις μεγαλύτερες οροσειρές»*, να *«διασχίσουν τους ωκεανούς και τις θάλασσες»*, να *«βρεθούν στην έρημο»* κ.ά. Όσα έχουν αναφερθεί σε προηγούμενα σημεία της εργασίας αυτής για τη βιωματική μάθηση φαίνεται να έχουν και εδώ τον ρόλο τους, ενώ τονίζεται έμμεσα και η πολιτιστική χροιά του διδακτικού αντικείμενου, καθώς αναφέρεται το εξής: *«θα μάθουμε για τις θρησκείες, τις γλώσσες, τις παραδόσεις και τα κοινωνικά συστήματα που διαμορφώνουν τον πολιτισμό»*. Η σύντομη εισαγωγή δεν παραλείπει – και αυτό είναι το σημαντικότερο για το θέμα μας – να τοποθετήσει τον διδασκόμενο σε θέση υπευθύνου για την αειφορία και την προστασία του περιβάλλοντος, αφού προαναγγέλλεται η έκθεση *«των πιο σημαντικών προβλημάτων που έχει προξενήσει στο φυσικό περιβάλλον ο σημερινός τεχνολογικός πολιτισμός»* ώστε α) να συνειδητοποιήσει ο καθένας ότι πρέπει να διαφοροποιήσει τη στάση του απέναντι στο μοναδικό «σπίτι» του ανθρώπου, τη Γη, και β) να νιώσει υπεύθυνος για τη διατήρηση του περιβάλλοντος σε καλή κατάσταση, ενεργώντας κατά τρόπο σύμφωνο με την ορθή χρήση των πόρων. Ο πρόλογος ολοκληρώνεται με την εμφύσηση της έννοιας της προσωπικής παρέμβασης ώστε ο υπεύθυνος και ώριμος



πολίτης να επηρεάζει θετικά τις παγκόσμιες εξελίξεις¹⁷⁶. Ωστόσο, όπως συζητήθηκε κατά τον σχολιασμό του εγχειριδίου της Ε' τάξης, αυτή η προσωπική παρέμβαση δεν λαμβάνει ιδιαίτερα πρακτικό χαρακτήρα στα σχολικά βιβλία της Γεωγραφίας, και αν στην Ε' Δημοτικού παρατηρήθηκε να αποκτά κάποια ένταση στο Τετράδιο Ασκήσεων, στη ΣΤ' τάξη, παρά το ότι οι μαθητές της είναι κατά έναν χρόνο μεγαλύτεροι, παραμένει σε έντονα θεωρητικό πλαίσιο, όπως θα φανεί στη συνέχεια.

Στις επιμέρους ενότητες που ακολουθούν θα περιγραφούν οι τρόποι υλοποίησης των προθέσεων του προλόγου, με αναφορά στα μέσα που χρησιμοποιούν και στις δράσεις που προτείνουν. Πρόκειται να γίνει διάκριση, μεταξύ άλλων, ανάμεσα στις αναφορές στο Περιβάλλον οι οποίες απλώς το περιγράφουν και σε εκείνες που θίγουν κύρια ζητήματα ή προβλήματα που σχετίζονται με αυτό, τους κινδύνους που διατρέχει και την προστασία του. Την ανά χειράς εργασία ενδιαφέρουν κυρίως οι δεύτερες.

β. Η ενότητα για το φυσικό περιβάλλον

Στην Α' ενότητα του βιβλίου της Γεωγραφίας για την ΣΤ' Δημοτικού δεν περιέχεται σαφής αναφορά στη σημασία του περιβάλλοντος, εκτός αν θεωρηθεί ότι η κατανόηση της θέσης της γης, της σχέσης της με τον ήλιο, των εποχών του χρόνου και άλλων στοιχείων του σύμπαντος, τροφοδοτούν τον μαθητή με την αντίληψη ότι μια δεδομένη τάξη πραγμάτων διατηρεί τον άνθρωπο στη ζωή, άρα όσο δεν διαταράσσεται μπορεί και ο άνθρωπος να παραμένει σε γενικές γραμμές ήσυχος για την επιβίωσή του.

Η Β' ενότητα περιγράφει το άμεσο φυσικό περιβάλλον με το οποίο σχετίζεται ο άνθρωπος, ξεκινώντας από την κατανομή των ηπείρων και τα ποσοστά ξηράς – θάλασσας. Στο σημείο αυτό γίνεται για πρώτη φορά σαφής αναφορά στους κινδύνους που διατρέχει ο άνθρωπος εφόσον η ισορροπία του περιβάλλοντος διαταραχτεί, συγκεκριμένα εάν ο τεράστιος όγκος πάγου της Ανταρκτικής λιώσει με επακόλουθο την άνοδο της στάθμης της θάλασσας και την επικείμενη πλημμύρα πολλών περιοχών του πλανήτη. Αν και η αναφορά αυτή κρούει πράγματι για πρώτη φορά στο βιβλίο τον κώδωνα του κινδύνου ο οποίος μπορεί να προέλθει από μια δυσμενή

¹⁷⁶ Κουτσόπουλος, Κ., Σπηράκου, Μ., Τασσόγιου, Μ., Ζωγογιάννης, Δ., Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού: Μαθαίνω για τη Γη, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφή: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα, σελ. 9 (στο εξής Γεωγραφία ΣΤ').



ανακατάταξη των περιβαλλοντικών στοιχείων, η συγκεκριμένη πληροφορία δεν κρίνεται ή δεν δίνει την εντύπωση ότι κρίνεται ως κρίσιμη αφού περιέχεται σε πλαίσιο με την προτροπή «Αν θέλεις διάβασε κι αυτό ...»¹⁷⁷. Ακόμα και αν ο μαθητής επιλέξει να διαβάσει το περιεχόμενο του πλαισίου, είναι άποψή μας ότι μπορεί να θεωρήσει την πληροφορία ασήμαντη ή ως ένα εντελώς υποθετικό, πιθανώς υπερβολικό ενδεχόμενο.

Η περιγραφή θάλασσας-ξηράς στην υπό εξέταση ενότητα συνεχίζεται, με αναφορά στις ιδιαιτερότητες του φυσικού αναγλύφου, ορισμένες από τις οποίες ο άνθρωπος προκάλεσε ώστε να τις εκμεταλλευτεί μειώνοντας τις αποστάσεις (διώρυγες) ή τις μεταχειρίστηκε ενώ προϋπήρχαν (πορθμοί). Οι μαθητές καλούνται τώρα να ασκήσουν μια προαιρετική δραστηριότητα που αφορά άμεσα στο περιβάλλον και τους κινδύνους που αυτό διατρέχει, καθώς και στις ενέργειες του ανθρώπου ώστε να το προστατέψουν¹⁷⁸. Η δραστηριότητα διακρίνεται σε τρία σκέλη:

- Αναθέτει σε μια ομάδα μαθητών την καταγραφή των ωφελειών που αποκομίζει ο άνθρωπος από τη θάλασσα της Μεσογείου σε κάθε τομέα: μεταφορές, αλιεία, ψυχαγωγία, τουρισμό κ.ά.
- Μια άλλη ομάδα αναλαμβάνει να συγκεντρώσει τα προβλήματα που προκαλούν στη θάλασσα της Μεσογείου οι ανθρώπινες δραστηριότητες.
- Τέλος, μια τρίτη ομάδα μαθητών προτείνει μέτρα προστασίας της θάλασσας της Μεσογείου.

Η δραστηριότητα μπορεί να θεωρηθεί τουλάχιστον ενδιαφέρουσα και ασφαλώς ολοκληρωμένη. Περιέχει το τρίπτυχο *ωφέλειες – προβληματική εκμετάλλευση – δράσεις προστασίας* του υδάτινου κόσμου αλλά και των ακτών, αν και είναι κάπως ανισοβαρής όσον αφορά στις υποχρεώσεις των παιδιών ή στην κατανομή του χρόνου που μπορεί να έχει στη σχολική αίθουσα η εφαρμογή της. Και αυτό διότι το δεύτερο και τρίτο σκέλος είναι αλληλένδετα κατά τρόπο ώστε ή α) οφείλει η δεύτερη ομάδα να συγκεντρώσει πρώτα το υλικό για τα προβλήματα που προκαλεί η ανθρώπινη δραστηριότητα και στη συνέχεια η τρίτη ομάδα να αναλάβει να προτείνει τα αντίδοτά τους, ή, β) αν πρέπει να εργαστούν οι ομάδες ταυτοχρόνως, η τρίτη θα πρέπει να επιφορτιστεί στον χρόνο μελέτης της και με την αναζήτηση των προβλημάτων ώστε να προτείνει τα κατάλληλα μέτρα προστασίας της Μεσογείου. Η

¹⁷⁷ Γεωγραφία ΣΤ', σελ. 31.

¹⁷⁸ Στο ίδιο, σελ. 34.



ταξινόμηση των ενεργειών αυτών ωστόσο είναι ένα δευτερεύον ζήτημα, που εμπλέκει και γενικότερα ζητήματα διδακτικών προσεγγίσεων, ενώ δεν μειώνει τη σημασία της πολύπλευρης φύσης της γενικής δραστηριότητας. Ένα πρόσθετο πρόβλημα, αυτό της προηγούμενης μύησης των μαθητών μέσω διδασκαλίας στα ζητήματα που θέτει η δραστηριότητα, δεν μπορεί να συζητηθεί εδώ, αποτελεί όμως απαραίτητο συστατικό της συζήτησης στο οποίο παραχωρείται χώρος στο κεφάλαιο των *Προτάσεων*. Εξάλλου η συνέχεια του βιβλίου μαρτυρά μία μέριμνα και για την παράμετρο αυτή.

Έως το σημείο αυτό μπορεί να συνοψισθεί ότι η μετάδοση της γνώσης για τη σημασία του περιβάλλοντος, τις συνέπειες της ανθρώπινης δραστηριότητας και την αναγκαιότητα της δράσης του ανθρώπου για την προστασία του φυσικού κόσμου γίνεται με τρεις τρόπους, έναν έμμεσο και δύο αμεσότερους:

1) Παρέχεται πληροφόρηση για την αδιατάρακτη τάξη των φυσικών πραγμάτων που εξασφαλίζει την ισορροπία στον περιβάλλοντα κόσμο, όπως μπορεί έμμεσα να καταλάβει ο μαθητής.

2) Δίνεται κάποια σημαντική πληροφορία για τη διατάραξη αυτής της ισορροπίας, ακόμα και αν η πληροφορία αυτή «υποβιβάζεται» σε έναν βαθμό με τον τρόπο παρουσίασής της (το παράδειγμα της Ανταρκτικής και των πάγων της).

3) Μια ομαδική δραστηριότητα μυεί τους μαθητές σε καίρια ζητήματα για τα οποία δεν έχει υπάρξει προηγουμένως άμεση αναφορά, που θα απαιτούσε ενδεχομένως πολλές από τις σελίδες του εγχειριδίου ώστε να αναπτυχθεί.

Το βιβλίο επιλέγει και άλλους τρόπους, όπως είναι αναμενόμενο, ώστε να προσελκύσει την προσοχή του μαθητή και να τον μύσει στα ζητήματα του περιβάλλοντος:

4) Σύμφωνα με το Βιβλίο του Δασκάλου αποκτούν ιδιαίτερη σημασία οι προκαταβολικοί οργανωτές που προσανατολίζουν τον μαθητή στους στόχους του μαθήματος. Τοποθετούνται στην αρχή του κειμένου και στοχεύουν στην ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος του μαθητή ώστε να έχει ενεργό συμμετοχή στη διαδικασία της μάθησης. Οι πληροφορίες προς τις οποίες προτρέπουν την προσοχή αυξάνουν την πιθανότητα της δόμησης ενός ευρύτερου και πληρέστερου γνωστικού υποβάθρου, το οποίο διαμορφώνεται επάνω σε οικείες έννοιες, όρους της καθημερινότητας και οικείες σχέσεις¹⁷⁹.

¹⁷⁹ Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου, Μ., Ταστσόγλου, Μ., Ζωγογιάννης, Δ., *Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού: Μαθαίνω για την Ελλάδα, Βιβλίο Δασκάλου*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων,



Οι προκαταβολικοί οργανωτές του βιβλίου Γεωγραφίας της ΣΤ΄ τάξης έχουν τη μορφή περιγράμματος σύννεφου και περιέχουν δύο συνήθως και ενίοτε τρεις μαθησιακούς στόχους με bullets. Ο πρώτος προκαταβολικός οργανωτής, ο οποίος περιέχει μια περιβαλλοντική έννοια που προτρέπει απερίφραστα στην άμεση σημασία της για τη ζωή του ανθρώπου, είναι αυτός του κεφαλαίου 9 της Β΄ Ενότητας όπου προαναγγέλλεται η γνώση για το «πόσο η ατμόσφαιρα είναι σημαντική για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη μας»¹⁸⁰.

Ακολουθεί στη συνέχεια το περιεχόμενο της ενότητας, το οποίο είναι απολύτως προσανατολισμένο προς τη μετάδοση της σημασίας της ατμόσφαιρας για τον άνθρωπο, επιστρατεύει δηλαδή κάθε διαθέσιμο διδακτικό μέσο για την εμπέδωση της έννοιας από τον μαθητή. Τα μέσα αυτά αφορούν σε κείμενα και εικόνες, που θα μπορούσαν να αναλυθούν ως εξής:

5) Κείμενα μικρής έκτασης στα οποία περιέχεται μια λέξη-κλειδί για το θέμα: συγκεκριμένα στην προκαταρκτική φράση για τη σημασία της ατμόσφαιρας, η οποία μάλιστα απομονώνεται από το υπόλοιπο κείμενο, η ατμόσφαιρα χαρακτηρίζεται ως η «αέρια ασπίδα» που προστατεύει τη γη στο συνεχές και ατελείωτο ταξίδι της¹⁸¹.

6) Εικόνες οι οποίες επεξηγούν την περιγραφόμενη έννοια και μάλιστα μπορούν να παρατίθενται με τέτοιο τρόπο ώστε η άμεση σύγκρισή τους να εντυπώνει τον πυρήνα του διδακτικού αντικειμένου στον παιδικό νου: η γη παρουσιάζεται πανομοιότυπη σε δύο εικόνες, από τη μία ωστόσο λείπει ο ουρανός και τα σύννεφά του, μια σχηματοποιημένη δηλαδή όψη της ατμόσφαιρας¹⁸².

7) Ερωτήσεις προβληματισμού γύρω από την έννοια η οποία διδάχτηκε έως το συγκεκριμένο σημείο. Αφού έχει χαρακτηριστεί η ατμόσφαιρα ως αέρια ασπίδα και έχει δοθεί η εικόνα της γης με ή χωρίς αυτή, ο μαθητής καλείται να απαντήσει και να αιτιολογήσει ποια εικόνα της γης του παρέχει μεγαλύτερη ασφάλεια και για ποιον λόγο¹⁸³.

8) Κείμενα μεγαλύτερης έκτασης στα οποία παραδίδεται η προβλεπόμενη ύλη: Μετά από τα 5-7 που προηγήθηκαν περιγράφονται τα στρώματα της ατμόσφαιρας και εκεί τονίζεται η σημασία του αμεσότερου στο ανθρωπογενές

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφέας: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα, σελ. 9 (στο εξής Γεωγραφία ΣΤ΄, Βιβλίο Δασκάλου).

¹⁸⁰ Γεωγραφία ΣΤ΄, σελ. 35.

¹⁸¹ Στο ίδιο.

¹⁸² Στο ίδιο.

¹⁸³ Στο ίδιο.



περιβάλλον, δηλαδή της Τροπόσφαιρας. Η σημασία της τελευταίας έγκειται στη διαμόρφωση των καιρικών φαινομένων και αυτός ακριβώς είναι ο λόγος για τον οποίο ο άνθρωπος οφείλει να τη διατηρεί καθαρή, προστατεύοντάς την από τη ρύπανση που προκαλούν οι δραστηριότητες του σύγχρονου τρόπου ζωής. Με ανάλογο τρόπο εξάιρεται η σημασία του όζοντος, «αερίου καθοριστικού για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη, το οποίο βρίσκεται στη στρατόσφαιρα». Η σημασία του όζοντος είναι να απορροφά τις επικίνδυνες ακτίνες του ήλιου, «τις υπεριώδεις, οι οποίες προκαλούν βλάβες στον άνθρωπο και στα ζώα και καταστρέφουν τα φυτά»¹⁸⁴.

9) Εικόνες επεξηγηματικές του κειμένου, με τη βοήθεια των οποίων γίνεται κατανοητή η ύλη, χωρίς να επιδιώκονται συγκρίσεις όπως παραπάνω. Το περιεχόμενο του Κειμένου 8 (της αρίθμησής μας) συνοδεύεται από μία σχηματική απόδοση της ατμόσφαιρας, όπου δίνεται το πάχος των στρωμάτων της ατμόσφαιρας σε χιλιόμετρα και σημειώνεται μάλιστα με παχιά κόκκινη γραμμή, αρκετά ενδεικτική της σημασίας του, το στρώμα του όζοντος¹⁸⁵.

Τα στοιχεία που αναφέρθηκαν μπορούν να επαναλαμβάνονται και σαφώς να αναμειγνύονται, μαρτυρώντας την αντίληψη για μια συνολική σχέση τους ως προς την ολοκλήρωση του διδακτικού αντικειμένου αλλά και για μια διδακτική προσέγγιση που προσελκύει το ενδιαφέρον με την εναλλαγή των τρόπων μετάδοσης της γνώσης. Έτσι, η εικόνα με τα στρώματα της ατμόσφαιρας βαίνει κατά το ύψος της σε παραλληλία με το κείμενο, που κατά τα άλλα προηγείται και έπεται αυτής, ενώ μια ακόμη προτροπή προβληματισμού (δες 7 λίγο παραπάνω) προηγείται της ολοκλήρωσης του κειμένου: οι μαθητές προσκαλούνται σε μια συζήτηση για τις «τρύπες του όζοντος», με σαφή πρόθεση των συντακτών του εγχειριδίου να χρησιμοποιηθεί εδώ η προϋπάρχουσα γνώση και όχι να αναζητηθεί νέα μέσω κάποιας δραστηριότητας¹⁸⁶.

10) Συνδυασμός ερωτήματος και επιλογής για την απάντηση από τα στοιχεία που περιέχει σχετικός πίνακας¹⁸⁷: στο αριστερό μέρος της σελίδας γίνεται το ερώτημα «ποιο από τα αέρια του διπλανού πίνακα χρειάζεται για την αναπνοή μας;». Ο πίνακας διαιρείται σε τρία μέρη με οριζόντιες γραμμές και περιέχει το οξυγόνο, το άζωτο και μια ευρεία σειρά στοιχείων, που αν και πολλά, καλύπτουν μόνο το 1% των στοιχείων

¹⁸⁴ Στο ίδιο, σελ. 35-36.

¹⁸⁵ Στο ίδιο, σελ. 36.

¹⁸⁶ Στο ίδιο.

¹⁸⁷ Στο ίδιο.



της ατμόσφαιρας. Στο σημείο αυτό πρέπει να τονισθεί ξανά η άνευ προθέσεως υποβάθμιση μιας έννοιας με σημασία για το θέμα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Στον πίνακα μεταξύ των αερίων του 1% αναφέρονται το διοξείδιο του άνθρακα, οι υδρατμοί, το όζον, η σκόνη, καθώς και «άλλα αέρια που προέρχονται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες». Ενδεχομένως ο μαθητής να σχηματίσει αβίαστα την εντύπωση ότι ένα τόσο μικρό μέρος (τα αέρια της ανθρώπινης δραστηριότητας) ενός τόσο μικρού ποσοστού, 1% των συνολικών αερίων της ατμόσφαιρας, δεν μπορεί να προκαλεί σημαντική βλάβη στο περιβάλλον, ό,τι και αν περιέχει, με αποτέλεσμα να ακυρώνεται η όποια έμφαση του εγχειριδίου στη σημασία της ανθρώπινης δραστηριότητας. Θα έπρεπε εδώ να πληροφορείται με κάποιο τρόπο ο μαθητής για την τεράστια σημασία του μικρού αυτού ποσοστού.

11) Κείμενα που επιμένουν σε ένα τμήμα της ύλης το οποίο έχει ήδη διδαχθεί και πιθανώς απαιτεί μεγαλύτερη έμφαση ή η σημασία του επιβάλλει την αποκόμιση περισσότερων γνώσεων για το συγκεκριμένο ζήτημα. Για τη μεγαλύτερη προσοχή του μαθητή προστίθεται μια επικεφαλίδα διαφορετικού χρώματος πριν από το σχετικό κείμενο. Για να δοθεί για παράδειγμα η σημασία της ατμόσφαιρας για τη διατήρηση της ζωής στον πλανήτη εξηγείται η μεσολάβησή της στην ποσότητα θερμότητας που δέχεται η γη από τον ήλιο και στη συγκράτηση αυτής ώστε να σταθεροποιείται η κατάλληλη για τη ζωή θερμοκρασία¹⁸⁸.

12) Κείμενα που θέτουν ένα πρόβλημα το οποίο συζητούν ως σημαντικό και μάλιστα το συσχετίζουν με την ανθρώπινη δραστηριότητα. Και πάλι χρησιμοποιείται επικεφαλίδα διαφορετικού χρώματος ώστε να προσελκύσει την προσοχή του μαθητή. Το θέμα που επιλέγεται στην υπό εξέταση ενότητα είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου, το οποίο στην επικεφαλίδα επισημαίνεται ως ένα από τα περιβαλλοντικά προβλήματα που αντιμετωπίζει σήμερα η ανθρωπότητα. Τονίζεται ως παθογόνος αιτία η ανθρώπινη δραστηριότητα, όπως η παραγωγή καυσαερίων, που αυξάνει την ποσότητα του καυσαερίου στην ατμόσφαιρα, ώστε να εγκλωβίζονται περισσότερες ηλιακές ακτίνες και να αυξάνεται η θερμοκρασία στη γη. Το κείμενο συνοδεύεται από επεξηγηματική εικόνα του τύπου 6 όπως περιγράφηκε παραπάνω¹⁸⁹.

Έως το τέλος του 9^{ου} κεφαλαίου δεν επιστρατεύονται άλλα διδακτικά μέσα για την ολοκλήρωση των σκοπών του διδακτικού αντικειμένου, παρά μόνο

¹⁸⁸ Στο ίδιο, σελ. 37.

¹⁸⁹ Στο ίδιο.



επαναλαμβάνονται μέσα μετάδοσης της πληροφορίας ή ενεργούς αποκόμισης από τον μαθητή, τα οποία έχουν ξαναχρησιμοποιηθεί. Μια δραστηριότητα (αρ. 3 παραπάνω) ωθεί τους μαθητές να εργαστούν και πάλι σε τρεις ομάδες ώστε να συγκεντρώσουν πληροφορίες α) για τις κύριες πηγές διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, β) για τα προϊόντα που περιέχουν ουσίες οι οποίες βλάπτουν το όζον και γ) για τους τρόπους μείωσης των εκπομπών ρύπων στην ατμόσφαιρα. Σημαντικό είναι το ότι η δραστηριότητα συνδέεται με την πραγματική ζωή, καθώς δίνονται η διεύθυνση και το τηλέφωνο της Διεύθυνσης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης & Θορύβων (ΠΕΡΠΑ) από τα φυλλάδια της οποίας οι μαθητές μπορούν να αντλήσουν τις πληροφορίες που τους ενδιαφέρουν. Ένα πλαίσιο του τύπου «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό ...» (αρ. 2 παραπάνω) παρέχει, τέλος, πρόσθετες πληροφορίες για το φαινόμενο του θερμοκηπίου, όπου η σημασία της ατμόσφαιρας τονίζεται ακόμη περισσότερο ως σταθεροποιητή της γήινης θερμοκρασίας στους 15° κατά μέσο όρο, αντί των -18° στους οποίους θα κατέρρευε διαφορετικά. Επαναλαμβάνεται η ευθύνη του ανθρώπου στην καταστροφή της πρόνοιας αυτής της φύσης¹⁹⁰.

Ακολουθεί, μετά από αυτά, ύλη για τις κλιματικές ζώνες, τη χλωρίδα και την πανίδα τους και η πρώτη ερώτηση που αφορά στην αρνητική παρέμβαση του ανθρώπου στη φύση είναι μια στο κεφάλαιο 11, που μπορούμε να την κατατάξουμε στον τύπο 7 (δες παραπάνω). Αποτελεί ερώτηση προβληματισμού και αφορά στις συνέπειες από την υπερκαλλιέργεια, ώστε να καλυφθούν οι ανάγκες του ανθρώπου, με τη χρήση ωστόσο λιπασμάτων και φυτοφαρμάκων. Ζητούνται τόσο τα θετικά όσο τα αρνητικά αποτελέσματα της συνήθειας αυτής¹⁹¹, και βέβαια θα αναμέναμε κάποια πληροφόρηση του μαθητή για τα βιολογικά προϊόντα και τη σημασία τους, που όμως δεν την περιέχει εδώ το βιβλίο. Παρόμοιας φύσης είναι η ερώτηση στο κεφάλαιο 12, όπου οι μαθητές καλούνται να συζητήσουν για τις αλλοιώσεις που προκαλεί ο άνθρωπος στο φυσικό ανάγλυφο του πλανήτη¹⁹². Πληροφορίες κατά σημεία, σε κείμενα του τύπου 8, χωρίς να συνοδεύονται συνήθως από την έκθεση των κινδύνων για το περιβάλλον μπορούν να πληροφορούν για το ότι «το γλυκό νερό είναι πολύ σημαντικό, γιατί αποτελεί πηγή ζωής για όλους τους οργανισμούς», ή για το ότι το δάσος του Αμαζονίου αποτελεί τον πνεύμονα της γης καθώς παράγει μέσω της

5)

¹⁹⁰ Στο ίδιο, σελ. 38.

¹⁹¹ Στο ίδιο, σελ. 45.

¹⁹² Στο ίδιο, σελ. 46.



φωτοσύνθεσης το 35% του οξυγόνου της ατμόσφαιρας¹⁹³. Βεβαίως στην αναφορά στις λίμνες, επίσης σε τέτοιου τύπου κείμενο, κρούεται ο κώδων του κινδύνου για τη σημαντικότερη λίμνη Βαϊκάλη της Ρωσίας, που περιέχει το 1/5 του νερού της επιφάνειας της γης, ωστόσο κινδυνεύει να «πεθάνει» λόγω της διαρκούς μολυσματικής δραστηριότητας των παράχθιων εργοστασίων. Αφενός χρησιμοποιούν το νερό, αφετέρου το επιστρέφουν γεμάτο με επικίνδυνες τοξικές ουσίες, που απειλούν και τη χλωρίδα και πανίδα της λίμνης¹⁹⁴. Πλαίσιο του τύπου 2 (Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...) επισημαίνει την τεράστια οικολογική σημασία των υγροτόπων, που συνήθως προστατεύονται από τις εθνικές νομοθεσίες και τις διεθνείς συμβάσεις. Όπως αναφέρεται, το κοινό είναι απαραίτητο να δεχτεί την κατάλληλη πληροφόρηση ώστε να γνωρίσει την πολύπλευρη προσφορά των υγροτόπων και να τους αγαπήσει και προστατεύσει¹⁹⁵. Το νερό τίθεται στο επίκεντρο της περιβαλλοντικής μέριμνας στο κεφάλαιο 15, όπου μέσω προκαταβολικού οργανωτή (τύπου 4) ο μαθητής προετοιμάζεται για την αποκόμιση πληροφοριών σχετικά με το ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες μειώνουν την ποσότητα του γλυκού νερού του πλανήτη¹⁹⁶, αλλά η ερώτηση κρίσης (τύπου 7) που ανταποκρίνεται λίγο αργότερα στο περιεχόμενο του προκαταβολικού οργανωτή προκαλεί πιθανώς σχετική σύγχυση, για τους εξής λόγους: αφενός ενώ ζητά να παρατηρήσουν οι μαθητές μια εικόνα και να συμπεράνουν πού οφείλεται η μείωση των ποσοτήτων νερού, η εικόνα βρίσκεται σε διαφορετική σελίδα και προκαλεί κάποια αποσπασματικότητα. Αφετέρου, ενώ εικονίζεται μια λίμνη στις παρυφές της οποίας φτάνουν καλλιεργήσιμες εκτάσεις, η εικόνα επιγράφεται «φυτοφάρμακα και λιπάσματα στη λίμνη». Επίσης τα συμφραζόμενα παραπέμπουν σε ύδρευση και άρδευση¹⁹⁷. Ο μαθητής πιθανώς να μπερδευτεί ανάμεσα στις θετικές επιπτώσεις των χρήσεων του νερού και την υπερβολή στη χρήση τους, αλλά και λόγω της υπόδειξης της λεζάντας της εικόνας να αναφερθεί και στα φυτοφάρμακα.

13) Το κεφάλαιο 16, αν και δεν περιέχει επιπλέον διδακτικά μέσα από αυτά των τύπων 1 έως 12, όπως έχουν διακριθεί παραπάνω, μπορεί να θεωρηθεί ότι προσθέτει σε περιεχόμενο, καθώς «αντιστρέφει» την κατεύθυνση της διδασκαλίας έως τώρα, που περιστρεφόταν γύρω από την καταστροφική δράση του ανθρώπου για

¹⁹³ Στο ίδιο, σελ. 52.

¹⁹⁴ Στο ίδιο, σελ. 53.

¹⁹⁵ Στο ίδιο, σελ. 54.

¹⁹⁶ Στο ίδιο, σελ. 55.

¹⁹⁷ Στο ίδιο, σελ. 56-57.



το περιβάλλον. Επιστρατεύονται εικόνες, πληροφοριακό κείμενο και προτεινόμενες ασκήσεις ώστε να δοθεί μια επαρκής εικόνα της σεισμικής δραστηριότητας και να περιγραφούν τα άμεσα μέτρα προστασίας απέναντί της, ενώ στις περιβαλλοντικές επιβαρύνσεις συγκαταλέγονται και οι συνέπειες της διάβρωσης από τα καιρικά φαινόμενα στα μνημεία της ανθρωπότητας. Ανάλογες προθέσεις έδειξε και το κύριο εγχειρίδιο της Ε΄ Δημοτικού, οι οποίες σχολιάστηκαν στα σημεία όπου εντοπίστηκαν. Επίσης, η ηφαιστειακή δραστηριότητα ως αιτία καταστροφών προστίθεται στο σύνολο και μάλιστα με την πληροφορία ότι προκάλεσε ιστορικό πλήγμα στον μινωικό πολιτισμό¹⁹⁸. Η πληροφορία, όπως σημειώθηκε στο προηγούμενο κεφάλαιο, θα μπορούσε να αποφευχθεί, καθώς επαναλαμβάνει εκείνη του βιβλίου της Ε΄ τάξης, και να αντικατασταθεί με μια περίπτωση καταστροφικής δραστηριότητας ηφαιστείου σε ξένο έδαφος, αφού το περιεχόμενο του βιβλίου της ΣΤ΄ αφορά στο σύνολο του πλανήτη.

Είναι ενδεικτικό ότι οι συνέπειες των φυσικών καταστροφών τονίζονται ως θεματικός άξονας στον προκαταβολικό δείκτη του κεφαλαίου 17, όπου όμως η πιθανή καταστρεπτική δραστηριότητα του περιβάλλοντος εξισορροπείται με την υπενθύμιση ότι ανθρώπινες δραστηριότητες μεταβάλλουν και καταστρέφουν την επιφάνεια της γης¹⁹⁹. Λίγο αργότερα ο συνδυασμός αυτός βαίνει περισσότερο εις βάρος της ανθρώπινης δράσης, αφού εν μέσω εικόνων που στοχοποιούν εύλογα τον άνθρωπο ως πιθανό δράστη για τη φωτιά σε ένα δάσος, και μετά από πρόταση για συζήτηση που αφορά στις ζημιές που προκαλεί η ανθρώπινη δραστηριότητα, ορισμένες αρνητικές επιδράσεις του περιβάλλοντος στον άνθρωπο παρουσιάζονται ως η συνέπεια των ενεργειών του τελευταίου. Αναλόγως, η προστασία του περιβάλλοντος φέρεται ως ο τρόπος για την αποφυγή των συνεπειών αυτών: αν γεμίζουμε με απορρίμματα τα ποτάμια, είναι πιθανό να πλημμυρίσουν και να στοιχίσουν σε ανθρώπινες ζωές. Αν όμως προστατεύουμε τα δάση επιτυγχάνουμε την εξυγίανση του νερού και μειώνεται ο κίνδυνος καθιζήσεων, κατολισθήσεων, ή κάθε άλλης μορφής διάβρωσης του εδάφους²⁰⁰.

14) Στο σημείο αυτό μπορεί να παρατηρηθεί ότι προστίθεται ένα ακόμη διδακτικό μέσο στο σύνολο αυτών που χρησιμοποιεί το βιβλίο, το οποίο επιτυγχάνει διπλό σκοπό: πρόκειται για μια ανακοίνωση της WWF που α) και την έξωθεν καλή

¹⁹⁸ Στο ίδιο, σελ. 58-60.

¹⁹⁹ Στο ίδιο, σελ. 61.

²⁰⁰ Στο ίδιο, σελ. 61-63.



μαρτυρία παρέχει στα γραφόμενα του σχολικού εγχειριδίου και β) μπορεί να δώσει μια καλή ευκαιρία για μια συζήτηση επάνω στη χρήση των σύγχρονων πηγών στην πραγμάτευση ενός θέματος. Η χρήση αυτής της εξωτερικής πηγής, με την οποία ανακοινώνονται οι πληροφορίες που ήδη αναφέρθηκαν για τη σημασία των δασών, συνδυάζεται με την προτροπή για συζήτηση επάνω στον ρόλο των δασών, την παρεμπόδιση της «λειτουργίας» τους από τον άνθρωπο και τα μέτρα άμεσης προστασίας τους²⁰¹, αλλά μιας και τα εξειδικευμένα αρκτικόλεξα δεν είναι προφανώς γνωστά σε όλους, πολύ δε περισσότερο στους μικρούς μαθητές, καλό θα ήταν να εξηγείται ότι WWF σημαίνει Word Wide Fund for Nature.

Ένα ακόμη ενδιαφέρον σημείο της «εκδίκησης» του περιβάλλοντος, που έχει την ευκαιρία να κατανοήσει ο μαθητής, είναι ότι καταστροφικά για τη φύση και με άμεσες συνέπειες μπορούν να αποβούν έργα μεγάλης ωφέλειας για τον άνθρωπο. Σε ένα πλαίσιο του τύπου «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...» επισημαίνεται ότι μια πηγή πρόκλησης καταστροφών και μάλιστα ποικίλων για τη φύση είναι η δημιουργία φραγμάτων. Σύμφωνα με το κείμενο του πλαισίου στην Ελλάδα τα φράγματα είναι πολλά, έχουν σκοπό την παραγωγή ηλεκτρικού ρεύματος και συνέπεια τη διατάραξη της οικολογίας της περιοχής στην οποία κατασκευάζονται, μαζί με την αλλοίωση του γαιώδους αναγλύφου²⁰². Στο σημείο αυτό ολοκληρώνεται η Β' Ενότητα.

γ. Οι υπόλοιπες ενότητες του σχολικού εγχειριδίου

Στα επόμενα κεφάλαια, και αφού έχει ξεκινήσει η Γ' Ενότητα, οι θεματικοί άξονες έχουν μια περισσότερο διαπολιτισμική χροιά, καθώς περιγράφονται ορισμένες πολύ διαφοροποιημένες και ιδιαίτερες συνθήκες ζωής, όπως στους παγωμένους πόλους ή τη θερμή έρημο. Οι αναφορές στις διαφοροποιήσεις του περιβάλλοντος είναι πιο έμμεσες και παρέχουν ευκαιρίες για σχετική συζήτηση, αρκεί να είναι σε θέση – να έχει δηλαδή την πρόθεση – ο δάσκαλος να την κατευθύνει συγκεκριμένα. Έναυσμα δίνει, για παράδειγμα, η πληροφορία για την εκμετάλλευση των κοιτασμάτων πετρελαίου και του φυσικού αερίου στη Σαχάρα, με επακόλουθη την εγκατάλειψη του παραδοσιακού τρόπου ζωής και την μετατροπή των κατοίκων σε υψηλά αμειβόμενους βιομηχανικούς εργάτες. Μάλιστα σημειώνεται ως προέλευση

²⁰¹ Στο ίδιο, σελ. 62.

²⁰² Στο ίδιο, σελ. 63.



της πληροφορίας η εγκυκλοπαίδεια Πάπυρους Λαρούς Μπριτάννικα²⁰³, για να θυμηθούμε εδώ τη χρήση εξωτερικών πηγών τύπου 14 (δες παραπάνω). Άλλες πληροφορίες τονίζουν τις δυσχέρειες του περιβάλλοντος, όπως το δριμύ ψύχος που αντιμετωπίζουν οι Εσκιμώοι²⁰⁴, ή η τροπική βλάστηση που «δυσκολεύει τη ζωή των ανθρώπων»²⁰⁵, ενώ μπορούν να παρεμβάλλονται κατά τόπους έμμεσες συμβουλές που αφορούν στην έννοια της αυτοσυγκράτησης αλλά και του μέτρου στην εκμετάλλευση των φυσικών πόρων: σημειώνεται χαρακτηριστικά στο κείμενο για τους Πυγμαίους ότι «*παίρνουν από το δάσος ό,τι χρειάζονται και σε ποσότητα μόνον όση χρειάζονται*»²⁰⁶.

Ως ευνοϊκότερες για τη ζωή του ανθρώπου παρουσιάζονται, όπως θα ήταν αναμενόμενο, οι εύκρατες περιοχές, στις οποίες παράγει τέχνες και πολιτισμό, καθώς και τεχνολογία. Για πρώτη φορά μετά την ενότητα για το Περιβάλλον οι μαθητές καλούνται στο σημείο αυτό να προβληματιστούν για τις συνέπειες που επιφέρουν σε αυτό οι ανθρώπινες επεμβάσεις. Το διδακτικό μέσο του προβληματισμού, χωρίς να αριθμηθεί ως διακριτός τύπος, είναι κάτι μεταξύ ερώτησης προβληματισμού του τύπου 7 και επικεφαλίδας ρέοντος κειμένου τύπου 8 με διαφοροποιημένο – μπλε – χρώμα. Είναι ενδιαφέρουσα η συγκριτική χροιά στο θέμα αυτό, καθώς, αφού δοθεί η πληροφορία ότι ο άνθρωπος άλλοτε προσαρμόζεται στο περιβάλλον στο οποίο ζει και άλλοτε προσαρμόζει τη φύση σύμφωνα με τις ανάγκες του, μετά από μια άλλη ερώτηση του ίδιου τύπου 7 / επικεφαλίδας κειμένου 8, πρέπει οι μαθητές να συγκρίνουν τη συμπεριφορά των ανθρώπων των εύκρατων περιοχών με εκείνη των ανθρώπων των πολικών περιοχών και των τροπικών δασών απέναντι στη φύση²⁰⁷. Μία από τις απαντήσεις που θα μπορούσαν να δοθούν στο ερώτημα μπορεί να εξαχθεί από το κείμενο τύπου «*Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...*» που ακολουθεί, όπου στις στρεβλώσεις της τεχνολογίας συγκαταλέγεται η παραγωγή μεταλλαγμένων προϊόντων, που προέρχονται από την επέμβαση του ανθρώπου στη δομή της σύστασης της γης ώστε να δημιουργήσει νέες ποικιλίες. Όπως αναφέρεται, «*κανείς δεν γνωρίζει ποιες επιδράσεις θα έχουν στο περιβάλλον και στον ανθρώπινο οργανισμό*»²⁰⁸.

²⁰³ Στο ίδιο, σελ. 73.

²⁰⁴ Στο ίδιο, σελ. 75.

²⁰⁵ Στο ίδιο, σελ. 79.

²⁰⁶ Στο ίδιο, σελ. 78.

²⁰⁷ Στο ίδιο, σελ. 81.

²⁰⁸ Στο ίδιο, σελ. 82.



Η μεγαλύτερη ενότητα του βιβλίου είναι η Δ' και αναφέρεται στις ηπείρους, ξεκινώντας από την Ευρώπη. Η πρώτη σαφής και άμεση αναφορά στα ζητήματα του περιβάλλοντος εδώ γίνεται στο 26^ο κεφάλαιο, όπου σε πλαίσιο του τύπου 2 (Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...) περιγράφεται το πρόβλημα της λίμνης Αράλης, τέταρτης έως μερικά χρόνια πριν σε σπουδαιότητα υδάτινης λεκάνης του πλανήτη. Τα αρδευτικά έργα στοχοποιούνται και πάλι, στην προκειμένη περίπτωση ως αιτία μείωσης της επιφάνειας της λίμνης κατά 30.000 τ. χιλ., με συνέπειες και στην πανίδα της, καθώς και στη ζωή των παραλίμνιων λαών, που αποτέλεσαν τους πρώτους οικολογικούς πρόσφυγες οι οποίοι αναζήτησαν αλλού σπίτι και εργασία²⁰⁹. Αναφορά στην δραστηριότητα του ανθρώπου που επιβαρύνει το περιβάλλον γίνεται και στο τέλος του 28^{ου} κεφαλαίου, όπου στο τέλος κειμένου του τύπου 8, δηλαδή του κυρίου κειμενικού τρόπου μετάδοσης των πληροφοριών, παρατηρείται ότι αλλοίωσε το φυσικό περιβάλλον και εκχέρσωσε τα φυσικά λιβάδια, με στόχο τη δημιουργία μονοκαλλιεργειών ή κατέστρεψε φυσικά τοπία για την κατασκευή έργων υποδομής²¹⁰. Η πληροφορία είναι χωρίς αμφιβολία πολύ χρήσιμη, αλλά θα περιμέναμε τη θέση της μάλλον στη σελίδα 81, όπου, μαζί με φωτογραφίες που αφορούν στο θέμα της τεχνολογίας και των υποδομών, οι αναφορές σε αντίστοιχες παραμέτρους της σύγχρονης πραγματικότητας υπάρχουν, αλλά δεν είναι ιδιαίτερα αιχμηρές. Παρομοίως, η άσκηση τύπου 7 που ακολουθεί και ζητά τη συζήτηση των επιπτώσεων στη χλωρίδα και την πανίδα των διαρκών και συχνά αλόγιστων επεμβάσεων του ανθρώπου στη φύση²¹¹ θα μπορούσε να βρει τη θέση της σε προηγούμενες σελίδες, όπου γίνεται λόγος για διαταραγμένα οικολογικά συστήματα, καταστροφικές καλλιέργειες και συρρικνωμένες υδάτινες επιφάνειες. Τα έργα υποδομής παρουσιάζονται ως υπεύθυνα για τις αλλοιώσεις του περιβάλλοντος και σε πλαίσιο του τύπου «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...», όπου όμως το βάρος πέφτει στη βιομηχανική επανάσταση, η οποία προκάλεσε τις ανάγκες για τα εν λόγω έργα, επιδεινώνοντας μια κατάσταση αλλοιώσεων η ανθρωπογενής ιστορία της οποίας κρατά από την αρχαιότητα²¹².

15) Μεθοδολογική παρατήρηση και παραδείγματα Αξιοβίωτης Ολοκληρωμένης Ανάπτυξης: Πρέπει στο σημείο αυτό να γίνει μία διευκρίνιση,

²⁰⁹ Στο ίδιο, σελ. 92.

²¹⁰ Στο ίδιο, σελ. 97.

²¹¹ Στο ίδιο, σελ. 98.

²¹² Στο ίδιο, σελ. 98.



απαραίτητη για τη συνέχεια. Αν θέλει ο μελετητής να παραμείνει πιστός στους καθιερωμένους ορισμούς για την αειφορία/βιώσιμη ανάπτυξη, ειδικότερα σε αυτούς που την αντιμετωπίζουν ως κάλυψη των αναγκών του παρόντος, αλλά χωρίς εξάντληση των πόρων που θα εξυπηρετήσουν τις μελλοντικές γενιές, όπως και προσαρμοσμένη στην εκτίμηση της φέρουσας ικανότητας των οικοσυστημάτων που υποστηρίζουν τη ζωή, τότε θα προσαρμοζόταν στις αναφορές του εγχειριδίου για το περιβάλλον και την αλληλεπίδρασή του με τον άνθρωπο σε συνθήκες συνήθους καθημερινότητας». Αν ωστόσο λάβει υπόψη τις χρήσιμες παρεμβάσεις του Ρόκου για *Αξιοβιώτη Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη, ταυτόχρονα οικονομική, κοινωνική, τεχνική/τεχνολογική, πολιτική και πολιτισμική*, είναι υποχρεωτικό να εξετάσει το βιβλίο Γεωγραφίας ΣΤ' Δημοτικού υπό ευρύτερο πρίσμα, κυρίως από το 29^ο κεφάλαιο και εξής: διότι εκεί γίνεται αναφορά στις σχέσεις των λαών, με άξονες τους πολέμους και τον πολιτισμό. Μάλιστα στο κείμενο παρεμβάλλεται μια ερώτηση/πρόταση για συζήτηση (του τύπου με τη μπλε γραμματοσειρά – δεξ επιπλέον σχόλια για τον τύπο αυτό παρακάτω, στον αρ. 16) η οποία προτρέπει σε συζήτηση για τις ολέθριες συνέπειες του πολέμου και τα δεινά που προκαλεί στους λαούς²¹³. Οι σχετικές αναφορές αφορούν σε διάφορες άλλες πτυχές της ανθρώπινης συνύπαρξης, όπως όταν περιγράφονται οι θρησκευτικές διαφοροποιήσεις εν συντομία και μια δραστηριότητα ωθεί τους μαθητές να βρουν τρόπους αρμονικής συμβίωσης των λαών που έχουν διαφορετικά θρησκευόμενα²¹⁴. Συμπληρώνει τις παρατηρήσεις που έγιναν το περιεχόμενο ενός πλαισίου του τύπου «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...», όπου παρατίθεται μια περίληψη για τα θεμελιώδη ανθρώπινα δικαιώματα, από την οικεία Διακήρυξη, μετά τη Γαλλική Επανάσταση του 1789²¹⁵. Η παρουσίαση στη συνέχεια των πνευματικών επιτευγμάτων συγκεκριμένων προσώπων σε διαχρονικό επίπεδο και με διαφορετική εθνική προέλευση, όπως ο Δημόκριτος, ο Βολταίρος και ο Μότσαρτ, δίνει την ευκαιρία στους μαθητές να συνειδητοποιήσουν ότι η πρόοδος του παρελθόντος ανήκει σε όλους τους λαούς. Μια τυπική για το εγχειρίδιο δραστηριότητα συνάδει με το πνεύμα αυτό και ωθεί στη συζήτηση για τα αξιόλογα έργα του θεάτρου, της λογοτεχνίας, της ποίησης, της μουσικής και του χορού που συνέβαλαν στην ανάπτυξη της ευρωπαϊκής κουλτούρας²¹⁶.

²¹³ Στο ίδιο, σελ. 101.

²¹⁴ Στο ίδιο, σελ. 105.

²¹⁵ Στο ίδιο.

²¹⁶ Στο ίδιο, σελ. 107.



Στο ίδιο πλαίσιο της ολοκληρωμένης αειφορίας ή αξιοβίωτης ανάπτυξης κινείται το 32^ο κεφάλαιο, όπου παρουσιάζονται παραγόμενα αγαθά και παρεχόμενες υπηρεσίες, που η αξιοπιστία και ταχύτητα διάθεσής τους αυξάνεται μέσω της σύγχρονης τεχνολογίας²¹⁷. Γίνεται περιγραφή του Πρωτογενούς, Δευτερογενούς και Τριτογενούς τομέα παραγωγής προϊόντων και συζητούνται τα θετικά και αρνητικά σημεία τους²¹⁸.

16) Είχε παραπάνω σημειωθεί ότι το περιεχόμενο του κειμένου τύπου 13 πρόσθετε σε νοηματικούς άξονες στα γραφόμενα του εγχειριδίου και φτάνοντας στο 32^ο κεφάλαιο μπορεί να καταγραφεί μία ακόμη τέτοια προσθήκη, που όμως δεν συγκαταλέγεται στις προηγούμενες: διότι τώρα τα περιβαλλοντικά στοιχεία δεν παρουσιάζονται ως θύματα της ανθρώπινης δραστηριότητας ή ως δυνάμεις που ξεσπούν την εκδικητική τους μανία επάνω στον άνθρωπο, αλλά ως αξιοποιήσιμα για τον τουρισμό χαρακτηριστικά, μαζί με τα ιστορικά στοιχεία των διαφόρων περιοχών της επαρχίας. Η επισήμανση αυτή γίνεται με μια προτροπή σε συζήτηση της μορφής με τη μπλε γραμματοσειρά, που συνήθως παραπέμπει σε επικεφαλίδα του κειμένου, αλλά όπως λίγο παραπάνω παρατηρήθηκε, θυμίζει περισσότερο ερώτηση προβληματισμού τύπου 7, που συνήθως είναι γραμμένη με κόκκινα γράμματα. Εδώ το εγχειρίδιο προκαλεί πιθανώς κάποια σύγχυση στον μαθητή, που «ταξινομώντας» κατά κάποιο τρόπο τα διδακτικά μέσα του βιβλίου στον νου του, ίσως αναρωτηθεί για το ποια είναι πράγματι η διαφορά ανάμεσα στα κόκκινα και μπλε αυτά σημεία του κειμένου. Διότι ενώ στο πλείστον τους έχει συνδυάσει τα μπλε σημεία με συνόψεις για το τι πρόκειται να ακολουθήσει, ανακαλύπτει σε ορισμένες περιπτώσεις ότι καλείται να αντιμετωπίσει μια άσκηση, έστω εν είδει συζήτησης, όπως θα έκανε με τις κόκκινες ερωτήσεις. Επιστρέφοντας στο περιεχόμενο της προτροπής για συζήτηση, μπορεί να παρατηρηθεί ότι το περιβάλλον – γίνεται αναφορά στο «πανέμορφο ελληνικό» – φέρεται ως πεδίο που μπορεί να αξιοποιηθεί για τουριστικούς σκοπούς, ή καλύτερα, να μην βλάπτεται από τον τουρισμό και τα οικονομικά κίνητρα που τον συνοδεύουν²¹⁹. Η αξιοποίηση του περιβάλλοντος για τουριστικούς λόγους δεν είναι βεβαίως άμεσα προφανής εδώ, όσο άμεση τουλάχιστον υπήρξε στο εγχειρίδιο της Ε΄ Δημοτικού, όπου επίσης την είδαμε στο 32^ο κεφάλαιο. Οι αναφορές στο φυσικό περιβάλλον «αραιώνουν» γενικά στα κεφάλαια αυτά και τη

²¹⁷ Στο ίδιο, σελ. 109.

²¹⁸ Στο ίδιο, σελ. 110-111.

²¹⁹ Στο ίδιο, σελ. 111.



θέση τους λαμβάνουν εκείνες που αφορούν στο ανθρωπογενές. Το 33^ο κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την περιγραφή του ευρωπαϊσμού²²⁰.

Η Δ' ενότητα μετά την Ευρώπη παραχωρεί μικρότερο χώρο στις υπόλοιπες ηπείρους. Ασία, Αφρική, Βόρεια Αμερική, Νότια Αμερική και Ωκεανία. Δίνεται εκεί βάρος στα γεωφυσικά χαρακτηριστικά καθώς και τις κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν και επηρεάζουν τις θερμοκρασίες. Ακολουθεί, όπως τουλάχιστον γίνεται φανερό από το τμήμα για την Ασία, η πολιτική γεωγραφία των ηπείρων, με την κατανομή των κρατών τους²²¹, αλλά δεν λείπουν εντελώς οι περιβαλλοντικές αναφορές, ή έστω οι ευκαιρίες για σχετική συζήτηση, αλλά και οι αναφορές στα προβλήματα της γενικότερης αιεφορίας ή ολοκληρωμένης βιώσιμης ανάπτυξης: έτσι, η Ασία παρουσιάζεται ως επικίνδυνη ζώνη, λόγω των ωφελειών που εξασφαλίζει το πετρέλαιο, των θρησκευτικών διαφορών και των πολιτικών συνθηκών που προκαλούν εντάσεις και πολεμικές εκρήξεις. Μάλιστα, για το πετρέλαιο ειδικότερα ζητείται η απαρίθμηση των ωφελειών και των προβλημάτων που προκαλεί η εκμετάλλευσή του²²². Στις πληροφορίες που παρέχονται εξασφαλίζεται κάποια αντικειμενικότητα με την αναφορά σε πιο προνομιούχες περιοχές ή στα ιδιαίτερα πολιτισμικά χαρακτηριστικά άλλων. Σημειώνεται η εμφάνιση των καλών τεχνών στην Κίνα από το 1500 μ.Χ., ενώ η Ιαπωνία, παρά τα προβλήματά της ως έντονα σεισμογενούς περιοχής, φέρεται ως ανταγωνίστρια των Ηνωμένων Πολιτειών και της Ευρωπαϊκής Ένωσης λόγω της συνολικής της ανάπτυξης στην τεχνολογία, τη βιομηχανία, το εμπόριο, τις υπηρεσίες, την εκπαίδευση κ.ά.²²³. Οι μαθητές έχουν την ευκαιρία να αναρωτηθούν γιατί τα θύματα σε ένα τόσο σεισμογενές περιβάλλον είναι ελάχιστα, αλλά και να συζητήσουν και για μια άλλη μορφή πολέμου, τον εμφύλιο, όταν μαθαίνουν για τις θρησκευτικές διαμάχες της νότιας Ασίας²²⁴. Οι περιβαλλοντικές συνθήκες, μπορούν, όπως και σε άλλα σημεία του βιβλίου έχει διατυπωθεί, να είναι ιδιαίτερα σκληρές για τον άνθρωπο, όπως συμβαίνει στη Σιβηρία, όπου το βιοτικό επίπεδο καθίσταται επακολούθως χαμηλό²²⁵.

Μετά από αρκετές σελίδες και κεφάλαια, ο άνθρωπος φέρεται για μια ακόμη φορά ως καταστροφείας του φυσικού περιβάλλοντος, όταν ξεκινά το 37^ο κεφάλαιο για

²²⁰ Στο ίδιο, σελ. 114.

²²¹ Στο ίδιο, σελ. 119.

²²² Στο ίδιο, σελ. 120.

²²³ Στο ίδιο.

²²⁴ Στο ίδιο, σελ. 121.

²²⁵ Στο ίδιο, σελ. 124.



την Αφρική. Μια μπλε ερώτηση ανοίγει τη συζήτηση για την καταστροφή του φυσικού περιβάλλοντος από εκείνον, ώστε όπως σε αρκετά σημεία έχει στο βιβλίο επαναληφθεί, να κινδυνεύουν με εξαφάνιση πολλά είδη της πανίδας και της χλωρίδας, αν δεν έχουν ήδη εξαφανισθεί²²⁶. Η τεχνολογική εξέλιξη και οι συνέπειές της, θετικές και αρνητικές, περιγράφονται σε ένα πλαίσιο του τύπου «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...», όπου ο μαθητής πληροφορείται ότι το φράγμα του Ασσουάν στην Αίγυπτο έχει συντελέσει στην οικονομική ανάπτυξη της Αιγύπτου, ωστόσο παρεμπόδισε τη φυσική λίπανση των περιοχών γύρω από τον Νείλο και αύξησε την υγρασία, που καταστρέφει τα αρχαία μνημεία. Προστίθεται και ο φόβος μεγάλης καταστροφής της χώρας σε περίπτωση υπερχειλίσσης²²⁷. Δεν θα μπορούσε ασφαλώς από το περιεχόμενο ενός βιβλίου προσανατολισμένου εν πολλοίς στην αειφορία και κατά σημεία στην αξιοβίωτη ανάπτυξη να λείπουν προβλήματα όπως το οξύτατο της φτώχειας των Αφρικανών ή των αποκλεισμών του απαρτχάιντ, με τους μαθητές να καλούνται σε υποβολή προτάσεων για την αντιμετώπισή τους²²⁸.

Για τις δύσκολες συνθήκες διαβίωσης στη Νότια Αφρική στοχοποιείται τόσο το φυσικό περιβάλλον με τις δύσκολες κλιματικές συνθήκες του, όσο και το ανθρωπογενές, ήτοι τα αποικιοκρατικά καθεστώτα. Ίσως εδώ το βιβλίο προσφεύγει σε μια υπερβολή. Προτείνει τη συζήτηση για το πώς θα μπορούσαν οι κάτοικοι των χωρών αυτών να βελτιώσουν την ποιότητα της ζωής τους και να αναπτυχθούν οικονομικά με τη βοήθεια της διεθνούς κοινότητας, «χωρίς να κάνουν τα δικά μας λάθη, δηλαδή να καταστρέψουν το περιβάλλον για χάρη της ανθρώπινης ευημερίας»²²⁹. Η τάση για εμβόλιμη εισβολή των περιβαλλοντικών όρων με κάθε ευκαιρία δεν είναι ιδιαίτερα αρνητική μέθοδος διδασκαλίας, ωστόσο το πρόβλημα της ανάπτυξης που προηγείται στις περιπτώσεις «πτωχών και πενήτων» θα χρειαζόταν εδώ να υποβαθμίζεται λιγότερο σε σχέση με ένα άλλο που αφορά στις υπερβολές υπερανάπτυξης του προνομιούχου δυτικού κόσμου.

Σταθερά το εγχειρίδιο συνδέει την τεχνολογική ανάπτυξη με τα προβλήματα που προκάλεσε η χρήση της τεχνολογίας στο περιβάλλον, ακόμα και αν τα έργα που εκτελέστηκαν προορίζονταν να ωφελήσουν σημαντικά τον άνθρωπο. Το είδαμε και στην περίπτωση της Αφρικής, επαναλαμβάνεται δε στην περιγραφή της Βόρειας

²²⁶ Στο ίδιο, σελ. 127.

²²⁷ Στο ίδιο, σελ. 128.

²²⁸ Στο ίδιο, σελ. 130.

²²⁹ Στο ίδιο, σελ. 131.



Αμερικής, όπου ζητείται ο εντοπισμός ορισμένων σοβαρών περιβαλλοντικών προβλημάτων²³⁰. Σχεδόν ταυτίζεται η ανάπτυξη με την καταστροφή του περιβάλλοντος απαρέγκλιτα και δεν περιγράφονται ενέργειες που ήδη κάνει ο άνθρωπος για την προστασία του περιβάλλοντος, ώστε να ισοσταθμίσει την ευμάρεια με τη φυσική προστασία. Οι μαθητές δεν μπορούν παρά να αποκομίζουν την ιδέα ότι η τεχνολογία οπωσδήποτε καταστρέφει τους φυσικούς πόρους. Δεν είναι απολύτως λανθασμένη θέση, αλλά διατυπωμένη κατά τρόπο ώστε οι μαθητές να αισθάνονται ως οι μόνοι δυνάμενοι να αναχαιτίσουν την κατάσταση για την οποία δεν λαμβάνεται σχετική μέριμνα.

Η Βόρεια Αμερική παρέχει την ευκαιρία και για μια αναφορά στην πολυπολιτισμικότητα, με έμφαση στη σημασία της ελληνικής ομογένειας, αλλά και στην ειρηνική συνύπαρξη των λαών²³¹, ενώ από τις πρώτες επισημάνσεις στο κεφάλαιο 32 για τη Νότια Αμερική είναι αυτές που αφορούν στη σημασία των δασών του Αμαζονίου (προτεινόμενη δραστηριότητα) και στα προβλήματα που προκαλεί η αλόγιστη εκμετάλλευσή τους (μπλε πρόταση για συζήτηση)²³². Σε πλαίσιο του τύπου «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...» επαναλαμβάνονται οι πληροφορίες για τα προβλήματα του δάσους του Αμαζονίου, η ξυλεία του οποίου αποψιλώνεται καθημερινά με μηχανικό τρόπο σε έκταση 50 περίπου στρεμάτων., γεγονός που αν δεν του αποδοθεί η πρέπουσα σημασία θα επηρεάσει την παραγωγή οξυγόνου και θα διαταράξει την τροφική αλυσίδα. Επίσης, θα χαθούν άπειρες ουσίες απαραίτητες για τη φαρμακοβιομηχανία και τη χημική βιομηχανία²³³. Στο σημείο αυτό μπορούν να γίνουν δύο παρατηρήσεις: Α) Τα ίδια προβλήματα του δάσους του Αμαζονίου έχουν ήδη συζητηθεί πιο πριν στο βιβλίο και τώρα επαναλαμβάνονται. Ενδεχομένως υφίσταται η πρόθεση να τονισθεί η σημασία τους, ωστόσο δεν παύει να είναι αυτή μια επανάληψη. Β) Η ανθρώπινη δραστηριότητα βλάπτει προφανώς το δάσος, ωστόσο πρέπει να διευκρινισθεί στον μαθητή ότι ο περιορισμός της εκμετάλλευσής δεν έρχεται σε αντίθεση με την αποκόμιση ουσιών για φάρμακα και χημικά, μια διαδικασία που απαιτεί ενέργειες εξισορρόπησης.

Η αναφορά στη Νότια Αμερική παρουσιάζει κάποιες αναλογίες με εκείνη στο νότιο κομμάτι της Αφρικής. Αποικιακά καθεστώτα αλλά και δικτάτορες προκάλεσαν

²³⁰ Στο ίδιο, σελ. 134.

²³¹ Στο ίδιο, σελ. 137-138.

²³² Στο ίδιο, σελ. 144.

²³³ Στο ίδιο, σελ. 145.



συνθήκες μεγάλης φτώχειας, ενώ η αύξηση του πληθυσμού εντείνει τα προβλήματα οπισθοδρόμησης. Οι μαθητές πρέπει να συζητήσουν τους τρόπους αντιμετώπισης αυτών των προβλημάτων²³⁴. Στα πολύ μεγάλα προβλήματα που αντιμετωπίζει η επικράτεια αυτή περιλαμβάνεται αυτό των ναρκωτικών, καθώς η παραγωγή και εμπορία κοκαΐνης οδηγεί στον θάνατο χιλιάδες ανθρώπων, σύμφωνα με ένα πλαίσιο του τύπου «Αν θέλεις, διάβασε κι αυτό...»²³⁵.

Το βιβλίο ολοκληρώνεται με την περιγραφή του φυσικού περιβάλλοντος και των κατοίκων της Ωκεανίας, χωρίς την έκθεση περιβαλλοντικών προβλημάτων και με τελευταία πληροφορία πώς και πότε η Αυστραλία έπαψε να είναι τόπος προορισμού ανεπιθύμητων και υπεράριθμων Άγγλων καταδίκων²³⁶.

B. Το Τετράδιο Ασκήσεων και η σχέση του με τη θεωρητική και την πρακτική γνώση

Το Βιβλίο Ασκήσεων της Γεωγραφίας της ΣΤ' Δημοτικού συμπληρώνει τις ασκήσεις και δραστηριότητες του κύριου εγχειριδίου, παρέχοντας τη δυνατότητα για διεξοδικότερη κατανόηση της ύλης, με ασκήσεις των παρακάτω κατηγοριών, οι πιο πολλές από τις οποίες εντοπίστηκαν και στο Τετράδιο Εργασιών της Ε΄:

1. Κείμενο με κενά στα οποία ο μαθητής καλείται να συμπληρώσει τις λέξεις που λείπουν.
2. Ανεύρεση των κατάλληλων λέξεων που λείπουν από προτάσεις κειμένου, αλλά με τρόπο ώστε εάν τοποθετηθούν όλες σε μια κάθετη στήλη, το δεύτερο ή τρίτο γράμμα τους να σχηματίζει μια λέξη, π.χ. τον μεγαλύτερο ωκεανό του πλανήτη.
3. Αντίστροφη διαδικασία κατά την οποία δίνεται το σύνολο μιας λέξης καθέτως και ο μαθητής πρέπει να συμπληρώσει οριζοντίως λέξεις με προκαθορισμένο αριθμό γραμμάτων και δεδομένο πρώτο γράμμα.
4. Επιλογή της ορθής πρότασης και κατάδειξή της με το γράμμα X σε μικρό τετράγωνο πλαίσιο.

²³⁴ Στο ίδιο, σελ. 146-147.

²³⁵ Στο ίδιο, σελ. 148.

²³⁶ Στο ίδιο, σελ. 155.



5. Διάκριση σωστών και λανθασμένων προτάσεων και κατάδειξή τους με το γράμμα Σ ή Λ αντιστοίχως. Μπορεί να χρησιμοποιηθούν εναλλακτικά τα γράμματα Θ και Α που αντιστοιχούν στις λέξεις Θετικό και Αρνητικό.
6. Ελεύθερη απάντηση σε ερώτηση, με περιορισμό στις δύο γραμμές. Σε ορισμένες περιπτώσεις πρόκειται για συμπλήρωση νοήματος που δίνεται ανολοκλήρωτο.
7. Ελεύθερη απάντηση σε ερώτηση, αλλά με αναζήτηση στοιχείων, και δυνατότητα ανάπτυξης σε περισσότερες γραμμές, π.χ. πέντε ή επτά. Μπορεί να μην είναι άντληση πληροφοριών αλλά – εναλλακτικά – ένα παραμύθι.
8. Αντιστοίχιση λέξης σε αριστερή στήλη με την ερμηνεία της στη δεξιά.
9. Ζωγραφιά την οποία καλείται να κάνει ο μαθητής και να εκπληρώσει στη συνέχεια ένα αιτούμενο, όπως την ένωση με γραμμή δύο διαφορετικών τόπων της γης που βρίσκονται σε αντίθετα ημισφαίρια. Εναλλακτικά, είναι δυνατή η χρήση κολάζ εικόνων.
10. «Αιωρούμενα» ελλειπτικά ή ορθογώνια σχήματα μέσα στα οποία πρέπει να τοποθετηθούν οι λέξεις που περιέχει μια παρένθεση και στη συνέχεια να ενωθούν με γραμμές ώστε να προκύψουν οι συσχετισμοί τους.
11. Κρυπτόλεξο οριζόντιων και κάθετων σειρών γραμμάτων που διαμορφώνουν ένα πλέγμα εντός του οποίου ο μαθητής πρέπει να αναζητήσει και να ανασύρει λέξεις, όπως τα κράτη της Βαλκανικής χερσονήσου.
12. Διάκριση ομάδων εννοιών και τοποθέτησή τους σε δύο ή τρία διαφορετικά, παράλληλα πλαίσια.
13. Σταυρόλεξο.

Με τη βοήθεια αυτών των μορφών ασκήσεων, ή ορισμένων παραλλαγών τους, ο μαθητής καλείται στις περισσότερες περιπτώσεις να ανακαλέσει στη μνήμη του, βοηθούμενος ωστόσο από τα συμφραζόμενα και όχι υπό συνθήκες απομνημόνευσης ή αποστήθισης, τις πληροφορίες που έχει ήδη αποκομίσει από τη μελέτη του κύριου εγχειριδίου ή την παρακολούθηση του μαθήματος στη σχολική αίθουσα. Μπορεί κάποιος να αναγνωρίσει ορισμένες σημαντικές πληροφορίες που διατυπώθηκαν με διάφορους τρόπους στο Βιβλίο του Μαθητή να έχουν τώρα τη μορφή ερωτημάτων, καθώς επιλέχθηκαν – προφανώς – ως γνώση που πρέπει να εμπεδωθεί και να



συγκρατηθεί γενικότερα. Για παράδειγμα και ειδικότερα για το θέμα μας, η πρώτη φορά που ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα αποτελεί αιτούμενο άσκησης είναι όταν ο μαθητής καλείται να αναπτύξει ελεύθερα σε πέντε γραμμές ποιες ανθρώπινες ενέργειες αυξάνουν την παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα, ή σε μια άλλη άσκηση αντιστοίχισης λέξεων να τραβήξει μία γραμμή από την «αύξηση θερμοκρασίας της γης» έως το «φαινόμενο θερμοκηπίου»²³⁷. Στη συνέχεια αναμένεται να ανακληθούν δύο ήδη γνωστές πληροφορίες από τον μαθητή, όταν σε μια ερώτηση συμπλήρωσης του νοήματος που λείπει, ζητούνται δύο απαντήσεις ως α) και β). Συγκεκριμένα, πρέπει να απαντηθεί για ποιους λόγους η ατμόσφαιρα λειτουργεί ως ασπίδα για τη γη²³⁸ και προφανώς ο μαθητής οφείλει να επιλέξει μεταξύ των γνώσεων που αποκόμισε από τις σελ. 36 και 37 του κύριου εγχειριδίου, πιεζόμενος κατά κάποιο τρόπο να ανασύρει τις δύο σημαντικές πληροφορίες.

Η διαδικασία εμπέδωσης των γνώσεων επιστρατεύει και εξωτερικές πηγές πληροφόρησης, όπως έναν χάρτη σε αρκετές περιπτώσεις, ή ένα κείμενο το οποίο αποδίδεται σε έγκυρο συντάκτη. Ανάλογα κείμενα έχουν χρησιμοποιηθεί ως πηγές πληροφόρησης και στο κύριο εγχειρίδιο. Είναι χαρακτηριστικό ότι η πρώτη φορά που στο Τετράδιο Ασκήσεων χρησιμοποιείται ένα τέτοιο κείμενο αφορά σε περιβαλλοντικό ζήτημα. Συγκεκριμένα, παρατίθεται απόσπασμα από φυλλάδιο της ΕΥΔΑΠ, σύμφωνα με το οποίο η Εταιρεία Ύδρευσης-Αποχέτευσης έχει οργανώσει εκπαιδευτικά προγράμματα για μαθητές και των τριών εκπαιδευτικών βαθμίδων, με στόχο την ανάπτυξη οικολογικής συνείδησης, προοριζόμενης να αποδώσει τον πρέποντα σεβασμό που «αρμόζει στο πολύτιμο αγαθό, το νερό». Με αφορμή το απόσπασμα του φυλλαδίου οι μαθητές πρέπει στη συνέχεια να γράψουν ένα ελεύθερο κείμενο το οποίο θα αφορά στους τρόπους συνετής χρήσης του νερού, που θα ωφελήσουν και οικονομικά τους καταναλωτές²³⁹.

Γενικά, οι ασκήσεις και οι προτροπές για συζήτηση του κύριου εγχειριδίου, καθώς και οι περισσότερες ασκήσεις του Τετραδίου Εργασιών, στοχεύουν στην αποκόμιση γνώσης και στην εμπέδωσή της. Δεν θα μπορούσε να ισχυριστεί εύκολα ο μελετητής ότι παρέχουν στα παιδιά ευκαιρίες πρακτικότερης άσκησης με ενεργό

²³⁷ Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου, Μ., Ταστσόγλου, Μ., Ζωγογιάννης, Δ., *Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού: Μαθαίνω για τη Γη, Τετράδιο Εργασιών*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφή: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα, σελ. 14 (στο εξής *Τετράδιο Εργασιών ΣΤ'*).

²³⁸ Στο ίδιο.

²³⁹ Στο ίδιο, σελ. 22.



τρόπο, όπως και κατά τον σχολιασμό του προλόγου του βιβλίου παρατηρήθηκε από τη γράφουσα, αν και σχετικές ευκαιρίες δεν απουσιάζουν εντελώς. Έτσι, με σκοπό να γίνουν κατανοητές οι συνέπειες μιας ηφαιστειακής έκρηξης ζητείται από τους μαθητές η συγκέντρωση πληροφοριών για την καταστροφή που προκάλεσε ο Βεζούβιος το 79 μ.Χ. και η επεξεργασία τους υπό μορφή άρθρου εφημερίδας²⁴⁰. Πρόκειται ασφαλώς για άσκηση που ωφελεί περισσότερο την καλλιέργεια της δημοσιογραφικής κλίσης των μαθητών, χωρίς να παύει να αφορά σε περιβαλλοντική διαφοροποίηση και μάλιστα στην αλλοίωση του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος από το φυσικό. Όπως έχει σε άλλο σημείο ατής της εργασίας παρατηρηθεί, οι μαθητές κατανοούν πως και το περιβάλλον είναι δυνατόν να «φερθεί» με τρόπο καταστροφικό για τον άνθρωπο.

Για τα κρισιμότερα θέματα επιλέγεται στο Τετράδιο Εργασιών η ελεύθερη ανάπτυξη των απόψεων του μαθητή, κατόπιν ερωτήματος η προτροπής για συζήτηση. Αυτός είναι ο τρόπος με τον οποίο ζητούνται οι απόψεις του για την αμέλεια των εκδρομέων που καθίστανται υπεύθυνοι για φωτιές στα δάση, καθώς και για τις επακόλουθες συνέπειες της απροσεξίας αυτής²⁴¹, όπως και για την κατασκευή των φραγμάτων ή την αλόγιστη υλοτόμηση των δασωδών εκτάσεων²⁴². Επίσης για τα οφέλη από το δάσος του Αμαζονίου²⁴³. Στην περίπτωση της υλοτόμησης το συνοδό πρόβλημα είναι η αδυναμία συγκράτησης των ομβρίων υδάτων που πλημμυρίζουν τις μικρές επαρχιακές πόλεις, ένα πρόβλημα στο οποίο ο μαθητής καλείται να αναζητήσει λύση με τρόπο όχι διαφορετικό από ό,τι σε αντίστοιχες περιπτώσεις του ζητήθηκε από το κύριο εγχειρίδιο. Πρόκειται δηλαδή για μεταφορά του πνεύματος του κύριου εγχειριδίου και όχι για διαφοροποιημένη μορφή αποκόμισης γνώσης, για την οποία θα αναμέναμε πρακτικότερη νοοτροπία στο Τετράδιο Εργασιών. Η ελεύθερη ανάπτυξη των απόψεων του μαθητή για ένα περιβαλλοντικό πρόβλημα μπορεί να στηρίζεται και στην οπτική παρατήρηση. Μια εικόνα της Κοπεγχάγης αποτελεί το έναυσμα για την περιγραφή των θετικών και αρνητικών όψεων της ζωής στην πόλη και από όσο μπορεί να καταλάβει ο αναγνώστης – όχι με ιδιαίτερη ευκολία, εξαιτίας της έλλειψης σαφήνειας από την εικόνα – ότι ο συννεφιασμένος

²⁴⁰ Στο ίδιο, σελ. 23.

²⁴¹ Στο ίδιο, σελ. 25.

²⁴² Στο ίδιο, σελ. 26.

²⁴³ Στο ίδιο, σελ. 63.



ουρανός αποτελεί μια από τις αρνητικές πτυχές, αν το νέφος που τον κατακλύζει οφείλεται πράγματι σε αιθαλομίχλη²⁴⁴.

Μιας και έγινε λόγος για γενικότερη βιώσιμη ανάπτυξη στην προηγούμενη ενότητα, μπορεί να σημειωθεί ότι η χαρακτηριστικότερη αναφορά του Τετραδίου Εργασιών είναι αυτή που αναφέρεται στον πόλεμο και τις ολέθριες συνέπειες της ρίψης των ατομικών βομβών στη Χιροσίμα και το Ναγκασάκι. Οι μαθητές καλούνται να αναγνώσουν το μήνυμα που μεταδίδουν τα γεγονότα αυτά εξηγώντας μάλιστα τους λόγους για τους οποίους συγκλόνισαν την ανθρωπότητα²⁴⁵. Παρομοίως, μερικές σελίδες αργότερα καλούνται να πάρουν θέση απέναντι στο απαρχαίνι και τις φυλετικές διακρίσεις, και πάλι αναπτύσσοντας ελεύθερα τις απόψεις τους²⁴⁶. Έως τις τελευταίες σελίδες του βιβλίου υπάρχουν ορισμένα ακόμη παραδείγματα που θα μπορούσαν να καταχωρηθούν ως προτάσεις γενικότερης βιώσιμης ανάπτυξης, όπως οι αναφορές στις σχέσεις των λαών και στα πολιτισμικά αγαθά.

Το Τετράδιο Εργασιών της ΣΤ' Δημοτικού είναι μικρότερο κατά 50% περίπου από το κύριο εγχειρίδιο, τα περιβαλλοντικά προβλήματα που προβάλλει είναι μάλλον υποβαθμισμένα σε σύγκριση με εκείνο και συζητούνται σε πολύ λιγότερες περιπτώσεις. Έχει γενικότερα τη μορφή εμπέδωσης της διδακτέας ύλης, κάτι που επιχειρείται να συντελεστεί με διαφορετικές μορφές ασκήσεων και με την ανάπτυξη των ελεύθερων απόψεων των μαθητών. Όπως έχει ήδη σημειωθεί, θα αναμέναμε μεγαλύτερη πρακτική προδιάθεση από το Τετράδιο Εργασιών και όχι επιλογή των σημαντικότερων πληροφοριών σε μια διαδικασία εμπέδωσης των πιο καίριων σημείων της ύλης, καθώς αυτό θα ήταν δυνατόν και χωρίς τις περαιτέρω ασκήσεις. Η ενεργός συμμετοχή του μαθητή στα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι σχεδόν μηδαμινή και μάλλον έμμεση, αφορά κυρίως σε αποκόμιση και εμπέδωση γνώσης, αλλά και στην ανάπτυξη κάποιας κρίσης με στόχο την επίλυση προβλημάτων.

²⁴⁴ Στο ίδιο, σελ. 34.

²⁴⁵ Στο ίδιο, σελ. 53.

²⁴⁶ Στο ίδιο, σελ. 57.



ΚΕΦ. 5

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Μετά από την ανάλυση των εγχειριδίων των μαθημάτων Μελέτης του Περιβάλλοντος και Γεωγραφίας, καθίσταται σαφές ότι – εξαιρουμένων των ειδικότερων τοπογραφικών πληροφοριών που περιέχουν τα τελευταία – υφίσταται στη σύνταξή τους η συνολική πρόθεση να αποτελέσουν ένα κοινό σώμα που εξετάζει τα ζητήματα του ανθρωπογενούς και του φυσικού περιβάλλοντος, αναπτύσσοντάς τα με παρόμοιους τρόπους και αφορώντας στους ίδιους άξονες. Μπορεί ωστόσο να διακριθεί μια εξελικτική γραμμή η οποία ξεκινά από το εγχειρίδιο Μελέτης Περιβάλλοντος της Α΄ Δημοτικού και ολοκληρώνεται στο εγχειρίδιο Γεωγραφίας της ΣΤ΄ τάξης, με σχετική ωστόσο διαφοροποίηση του βιβλίου της Β΄ τάξης, το οποίο αποκτά μια εντονότερα θεωρητική μορφή έναντι των υπολοίπων και περιορίζει τις ασκήσεις και δραστηριότητες που μπορεί να αναλάβει ο μαθητής.

Η εξελικτική αυτή γραμμή έχει ως εξής: τα δύο πρώτα βιβλία της Μελέτης Περιβάλλοντος, καθώς προορίζονται για παιδιά μικρότερων ηλικιών, έχουν μια αμιγώς περιγραφική μορφή των περιβαλλοντικών εννοιών, με περισσότερες ασκήσεις και λιγότερο κείμενο το πρώτο και λιγότερες ασκήσεις αλλά περισσότερο κείμενο το δεύτερο. Οι αναφορές σε περιβαλλοντικά προβλήματα είναι περιστασιακές, καθώς επιλέγεται η πληροφόρηση των μαθητών για τις βασικές έννοιες που αφορούν στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον, ενώ υπάρχει περιθώριο για έκθεση προβλημάτων στις επόμενες τάξεις, όταν ο μαθητής θα είναι ωριμότερος να τα αντιμετωπίσει. Τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το περιβάλλον εμφανίζονται με εντατικότερη μορφή στο εγχειρίδιο της Μελέτης Περιβάλλοντος της Γ΄ Δημοτικού και η αναφορά σε εκείνα κορυφώνεται από πλευράς εντατικοποίησης στη Δ΄ Δημοτικού, όπου, όπως αναφέρθηκε στο δεύτερο κεφάλαιο αυτής της εργασίας, συντάχθηκε και τέθηκε στη διάθεση του μαθητή η συνεπέστερη ενότητα για τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Αυτό που συμβαίνει στα τέσσερα πρώτα βιβλία της Μελέτης Περιβάλλοντος και αποτελεί μια ακόμη διαφορά που τα διακρίνει από τη Γεωγραφία, είναι η συγκέντρωση των περιβαλλοντικών εννοιών, οι οποίες δεν επαναλαμβάνονται με τόσο διάχυτο τρόπο όπως στα εγχειρίδια της Ε΄ και ΣΤ΄ Τάξης. Τα δύο τελευταία, με προφανή διάθεση να πάρουν τη σκυτάλη από το μάθημα της



Μελέτης Περιβάλλοντος, δεν περιορίζουν τις περιβαλλοντικές έννοιες σε σχετιζόμενες μόνο ενότητες και τις διαχέουν περισσότερο στο συνολικό τους περιεχόμενο συγκριτικά με τα εγχειρίδια της Μελέτης Περιβάλλοντος. Είναι σαν να επιδιώκουν να συνειδητοποιήσει ο μαθητής ότι κάθε πτυχή της ζωής μπορεί να κρύβει περιβαλλοντικούς κινδύνους, επομένως το σύνολο των ανθρώπινων ενεργειών σε κάθε τομέα μπορεί να ευθύνεται για αλλοιώσεις του περιβάλλοντος, ακόμα και αν αυτές φαίνονται πολύ έμμεσες. Το συμπέρασμα αυτό πιθανώς συνάδει με εκείνο των Κοσκοπού και Σπυροπούλου, που παρατήρησαν ότι οι περισσότερες αναφορές σε προβλήματα / ζητήματα του περιβάλλοντος περιέχονται στα εγχειρίδια του μαθήματος της Γεωγραφίας, κάτι που υποδεικνύει ότι τα εγχειρίδια πρoσίνισαν, καθιστώντας, όπως και σε άλλο σημείο έχει αναφερθεί, το μέλλον της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ευοίωνο²⁴⁷. Οι δύο μελετήτριες χαρακτηρίζουν αξιοσημείωτο το γεγονός της μεγαλύτερης συσσώρευσης των συγκεκριμένων αυτών αναφορών στη Γεωγραφία, εν συγκρίσει με τη Μελέτη Περιβάλλοντος, αλλά εδώ μπορεί να σημειωθεί μια ένσταση της γράφουσας. Θα ήταν αξιοσημείωτο αυτό αν τα δύο βιβλία της Γεωγραφίας πραγματοποιούσαν ως μέσα μετάδοσης πληροφοριών έναν διαφορετικό σκοπό από εκείνον των βιβλίων της Μελέτης Περιβάλλοντος. Αλλά κατά τη γνώμη μας αποτελούν την προέκταση του μαθήματος εκείνου, που δεν διδάσκεται στις δύο τελευταίες τάξεις, το οποίο εμπλουτίζουν με τα οικεία σε όλους μας γεωγραφικά στοιχεία. Θεωρείται δηλαδή από τη γράφουσα η Γεωγραφία ως η συνέχεια του μαθήματος της Μελέτης Περιβάλλοντος στις δύο μεγαλύτερες τάξεις του Δημοτικού, με προσθήκη γεωγραφικών πληροφοριών.

Δεν έχουν μόνο αυτές τις ομοιότητες τα βιβλία ώστε να υποστηριχθεί η άποψη αυτή. Στο πλαίσιο της διαθεματικότητας και διεπιστημονικότητας περιέχουν υλικό και από άλλα μαθήματα, συνήθως ιστορικές, πολιτισμικές, ανθρωπολογικές, βοτανολογικές και ζωολογικές γνώσεις. Το εγχειρίδιο της Μελέτης Περιβάλλοντος της Δ' Δημοτικού προσθέτει και στοιχεία φυσικών επιστημών, αλλά αυτό δεν το καθιστά εξαιρετικά διαφορετικό από τα υπόλοιπα πέντε εγχειρίδια.

Θα συμφωνήσει όμως η γράφουσα με την παρατήρηση των ίδιων μελετητριών για την έλλειψη εγκάρσιας ή οριζόντιας συνοχής στην οργάνωση των αναφορών που αφορούν στο περιβάλλον και τα προβλήματά του. Πραγματικά, οι δύο όψεις του ίδιου ζητήματος που θέτουν είναι προφανείς στην επισκόπηση των έξι υπό εξέταση

²⁴⁷ Κοσκοπού και Σπυροπούλου, *ό.π.* υποσημ. 11, σελ. 6.



εγχειριδίων: είτε περισσότερες αναφορές υπάγονται σε έναν θεματικό άξονα, χωρίς ωστόσο να παρουσιάζεται μεταξύ τους κάποια αλληλουχία, είτε τις βρίσκει ο αναγνώστης σε διαφορετικούς θεματικούς άξονες, ακόμα και αρκετά απομακρυσμένους, χωρίς να επιτυγχάνεται ολιστική προσέγγιση των ζητημάτων. Οι Κοσκολού και Σπυροπούλου το εντοπίζουν κυρίως στα μαθήματα της Γλώσσας και των Μαθηματικών²⁴⁸, αλλά γνώμη της γράφουσας είναι ότι η Γεωγραφία κυρίως υποφέρει σημαντικά από αυτό το φαινόμενο, σε περιπτώσεις που καταδείχθηκαν κατά την ανάλυση των εγχειριδίων της στα δύο προηγούμενα κεφάλαια της εργασίας αυτής. Η γράφουσα αναρωτήθηκε συχνά για την εκτός αρμόζουσας θέσης εμφάνιση ορισμένων πληροφοριών, ή για τις επαναλήψεις τους μετά από ορισμένα κεφάλαια, σχεδόν με παρόμοιο τρόπο. Ο αντίλογος θα ήταν ότι κρίνονται ως κρίσιμες και πρέπει να εμπεδωθούν με τη μέθοδο της επανάληψης, αλλά καλό θα είναι να ληφθεί υπόψη ότι δίνουν την εντύπωση έλλειψης σχεδιασμού και τη συγγραφή διαφορετικών κεφαλαίων από διαφορετικά πρόσωπα χωρίς την απαραίτητη συνεργασία ώστε να αποφευχθούν οι επαναλήψεις. Να επαναληφθεί εδώ ότι η συνεπέστερη ενότητα και στον τομέα αυτό είναι η αναφερόμενη στη Φύση στο εγχειρίδιο Μελέτης Περιβάλλοντος της Δ' Δημοτικού.

Ένα άλλο πρόβλημα, που μπορεί να εντοπισθεί κυρίως στα εγχειρίδια της Μελέτης Περιβάλλοντος είναι ότι δίνουν την εντύπωση ότι κάποιος επιχειρήσει να ξαναγράψει τα ίδια πράγματα από την αρχή. Είναι σαφές ότι στο πλαίσιο της πρόθεσης να αντιμετωπισθούν όλες οι πτυχές των διαφόρων θεμάτων της ύλης, με αυξανόμενο ωστόσο βαθμό δυσκολίας και πολυπλοκότητας από τάξη σε τάξη, επαναλαμβάνονται τα ίδια πάνω κάτω ζητήματα, αλλά ίσως ένας επιμελής μαθητής που παρακολούθησε με προσοχή την ύλη της προηγούμενης χρονιάς βρεθεί να «βαριέται» ξαναμαθαίνοντας τα ίδια πράγματα. Διαφέρει σε οργάνωση το βιβλίο της Δ' τάξης, ίσως διότι προσπαθεί να γεφυρώσει τις διαφοροποιήσεις ανάμεσα στο διδακτικό αντικείμενο της Μελέτης Περιβάλλοντος των τριών πρώτων τάξεων του Δημοτικού και της Γεωγραφίας των δύο τελευταίων. Περιέχει εξάλλου περιγραφή της Ελλάδας και πολλά ιστορικά και πολιτισμικά στοιχεία που απαντούν στα βιβλία της Γεωγραφίας.

Έχει σημειωθεί και η υποβάθμιση ορισμένων σημαντικών πληροφοριών κατά την ανάλυση των εγχειριδίων της Γεωγραφίας, καθώς τοποθετούνται σε πλαίσιο της

²⁴⁸ Στο ίδιο, σελ. 7.



μορφής «Διάβασε το, αν θέλεις κι αυτό...», για το οποίο ο μαθητής ενδεχομένως να αδιαφορήσει. Δεν μπορεί ωστόσο να παραγνωριστεί ότι το μάθημα της Γεωγραφίας, αλλά και αυτό της Μελέτης Περιβάλλοντος, παρέχουν μια ευρεία σειρά διδακτικών μέσων και μορφών περιεχομένου ώστε να προσελκύσουν τον μαθητή στη γνώση με ευχάριστο και αποτελεσματικό τρόπο, ενώ η Γεωγραφία προχωρά νοηματικά και σε ένα παραπάνω επίπεδο: δεν παρουσιάζει τον άνθρωπο ως θύτη μόνο του περιβάλλοντος και υπεύθυνο για τις περιβαλλοντικές καταστροφές, αλλά και ως θύμα των αντίξων περιβαλλοντικών συνθηκών τις οποίες οφείλει να αντιμετωπίσει για την επιβίωσή του.

Μια σημαντική διαφορά ανάμεσα στη Μελέτη Περιβάλλοντος και τη Γεωγραφία, που μπορεί να χαρακτηριστεί και ως έλλειψη της τελευταίας, είναι η επιβάρυνση του μαθητή στη δεύτερη με πολλή θεωρία και λίγη πρακτική. Οι περισσότερες δραστηριότητες της Γεωγραφίας είναι θεωρητικές και δεν οδηγούν τον μαθητή στο περιβάλλον, δεν τον φέρνουν κοντά στη θάλασσα, στο δάσος, τους ποταμούς και τις λίμνες, στα είδη υπό εξαφάνιση. Αντιθέτως, τα εγχειρίδια της Μελέτης Περιβάλλοντος έχουν προσέξει πολύ περισσότερο αυτή την εκδοχή μετάδοσης της γνώσης, βγάζοντας σε πολλές περιπτώσεις τον μαθητή από την αίθουσα και προμηθευόντάς τον με τα εργαλεία που θα τον καταστήσουν ενεργό πολίτη και μέτοχο των αποφάσεων που σχετίζονται με τη ζωή και το περιβάλλον στο οποίο την ασκεί. Πολλές φορές γίνεται μικρός δημοσιογράφος, μικρός επιστήμονας ή ασκεί κάποιο άλλο επάγγελμα που τον φέρνει πιο κοντά στο περιβάλλον και τα προβλήματά του, αλλά αυτό περιορίζεται στις τέσσερις πρώτες τάξεις του Δημοτικού, όπου διδάσκεται η Μελέτη Περιβάλλοντος. Αντιθέτως, στο μάθημα της Γεωγραφίας πρέπει πρωτίστως να συγκεντρώσει και να μεταφέρει εγκυκλοπαιδική γνώση ή να συζητήσει στηριζόμενος στις προϋπάρχουσες γνώσεις του τα διάφορα προβλήματα. Το διαφορετικό αυτό πνεύμα που προτάσσει το μάθημα της Μελέτης του Περιβάλλοντος έναντι του μαθήματος της Γεωγραφίας ίσως αποτελεί ένα αρνητικό στοιχείο στον συνολικό σχεδιασμό της μύησης του μαθητή στις έννοιες της αειφορίας και της βιώσιμης ανάπτυξης, καθώς ανακόπτει το πρακτικό ενδιαφέρον που εκδηλώθηκε στις τέσσερις μικρότερες τάξεις. Θα μπορούσε να γίνεται λόγος για μεγαλύτερη συνέπεια στον στόχο της σταδιακής μύησης του μαθητή, αν αναλάμβανε δράση μεγαλώνοντας χρόνο με το χρόνο και όχι ασκώντας σε μικρότερες ηλικίες



καθήκοντα που στις δύο μεγαλύτερες τάξεις λαμβάνουν θεωρητικότερη κατεύθυνση, ή στη χειρότερη περίπτωση, στερούνται πρακτικής εφαρμογής.

Ένα ακόμα σημαντικό πρόβλημα της Γεωγραφίας είναι ότι δεν διακρίνονται πάντοτε οι διαφορές ανάμεσα στις κόκκινες ερωτήσεις / ασκήσεις κρίσης, τις μπλε προτροπές για συζήτηση και τις προτεινόμενες δραστηριότητες. Αυτό συμβαίνει διότι οι δύο πρώτες δεν περιέχουν διαφορετικά σε κάθε περίπτωση ζητούμενα ενώ οι δραστηριότητες έχουν αρκετά θεωρητικό χαρακτήρα, όπως αναφέρθηκε αμέσως παραπάνω, που δεν τις καθιστά ιδιαίτερα διαφορετικές από τις ερωτήσεις κρίσης ή τις αφορμές για συζήτηση.

Κατόπιν των παραπάνω μπορούν να προταθούν ορισμένες διαφοροποιήσεις στο μάθημα της Μελέτης Περιβάλλοντος και Γεωγραφίας, ώστε να είναι αποτελεσματικότερη η διδασκαλία τους και να ενισχυθεί η τρέχουσα αποτελεσματικότητάς της. Πρέπει να γίνει σαφές ότι δεν κρίνεται εδώ η πλευρά εκείνη που στοχεύει στον μαθητή, κατόπιν περιγραφής των εμπειριών που έχουν τα παιδιά, παρά μόνο διατυπώνεται η όποια επιστημονική γνώμη μπορεί να έχει η γράφουσα, η οποία ωστόσο στερείται της εμπειρίας συγγραφής ενός ανάλογου εγχειριδίου:

- Τα έξι εγχειρίδια, που παρά τις διαφορές τους έχουν πάρα πολλές ομοιότητες και αφορούν σημαντικά στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον και την αντιμετώπιση των προβλημάτων του, πρέπει να αντιμετωπισθούν συνολικά ως τα διαδοχικά στάδια μιας εκπαιδευτικής διαδικασίας σχετικής με την περιβαλλοντική εκπαίδευση. Απαιτείται δηλαδή ένας συνολικός σχεδιασμός, που θα εξαλείψει τις επαναλήψεις, θα μειώσει την εντύπωση ότι τα ίδια βιβλία ξαναγράφονται από διαφορετικές επιστημονικές ομάδες και θα καταστήσει τα εγχειρίδια ελκυστικότερα στον μαθητή με ανανεωμένη, στο πλείστον της, γνώση. Διαπιστώθηκε μια αυξανόμενη εντατικοποίηση των μεταδιδόμενων γνώσεων προς την κατεύθυνση των περιβαλλοντικών εννοιών, που εξαρτάται και από την ηλικία και το γνωστικό επίπεδο των μαθητών, ωστόσο τον εντατικό αυτό ρυθμό συρρικνώνει σχετικά η θεωρητικότερη οπτική των βιβλίων Γεωγραφίας της Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού.
- Τα θέματα δεν είναι απαραίτητο να επαναλαμβάνονται όλα κάθε χρόνο. Αποτελεί καθήκον των σχεδιαστών εγχειριδίων να επιλέξουν τι ακριβώς πρέπει να μαθαίνει ο μαθητής σε κάθε τάξη, διότι το σύνολο των έξι



εγχειριδίων δείχνει ότι οφείλει να μάθει σχεδόν τα πάντα έξι φορές από την αρχή. Εάν πρόκειται ο μαθητής να ακολουθήσει μια οδό σταδιακής εμπλοκής από τα χαμηλότερα και απλούστερα βήματα της διαδικασίας περιβαλλοντικής εκπαίδευσης προς τα πιο σύνθετα και απαιτητικά, η επιλογή των μερών εκείνων των εννοιών υπό εκμάθηση σε κάθε βήμα της σχολικής του ζωής θα πρέπει να συνδυάζεται με συγκεκριμένο είδος και ύφος θεμάτων τα οποία η διδακτική μεθοδολογία θέτει υπόψη του. Για να γίνει η θέση αυτή σαφέστερη μπορεί να δοθεί ένα παράδειγμα πιθανής διάταξης της ύλης: στις δύο μικρότερες τάξεις Α' και Β' να γνωρίσει ο μαθητής κυρίως τις θετικές πτυχές και την αξία του φυσικού αλλά και του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος, ενώ στις Γ' και Δ' να έρθει σε επαφή εντατικότερα με τις αρνητικές όψεις της αλληλεπίδρασης ανθρώπου και περιβάλλοντος, συνειδητοποιώντας τις καταστροφικές συνέπειες των ανθρώπινων ενεργειών, αλλά και την εξάρτηση του ανθρώπου από τις περιβαλλοντικές συνθήκες στα διάφορα σημεία του πλανήτη. Στις δύο μεγαλύτερες τάξεις Ε' και ΣΤ' η αλληλεπίδραση αυτή μπορεί να κατευθυνθεί ειδικότερα προς τον τομέα της τεχνολογίας, που αφενός διευκολύνει τη ζωή όλων μας, αφετέρου προκαλεί μολύνσεις και διαβρώσεις περιβαλλοντικών μορφών σε ανεπανόρθωτο βαθμό. Η πρακτική εμπλοκή του μαθητή θα συνεισφέρει στην κατανόηση των επιβαλλόμενων εκ μέρους κάθε πολίτη ενεργειών υπέρ της προστασίας του περιβάλλοντος. Η διάταξη της ύλης δεν είναι απαραίτητο να ακολουθήσει οπωσδήποτε το προαναφερθέν παράδειγμα, καθώς μπορεί να λάβει οποιαδήποτε άλλη μορφή εξυπηρετεί την αποφυγή επαναλήψεων και του υλικού των προηγούμενων σχολικών βαθμίδων.

- Δεν μπορεί να αμφισβητηθεί ότι αντίλογος στα παραπάνω μπορεί να είναι το ότι ορισμένες έννοιες είναι απαραίτητο να επαναλαμβάνονται από χρονιά σε χρονιά. Για παράδειγμα, ο μαθητής είναι αναγκαίο να γνωρίζει από πολύ μικρός τι να κάνει σε περίπτωση σεισμού, ή πώς να μην ρυπαίνει το περιβάλλον, γνώσεις που δεν πρέπει να τον εγκαταλείψουν σε κανένα στάδιο της σχολικής του θητείας, ούτε να πάψει κάποιος να του τις υπενθυμίζει. Ωστόσο, αν πρέπει να επαναλαμβάνονται από χρονιά σε χρονιά ορισμένες βασικές έννοιες, καλό θα είναι να παρατίθενται πιο συγκεντρωμένες στα εγχειρίδια και να μην υποκύπτουν σε αποσπασματική παράθεση σαν να είχε ο



συντάκτης ξεχάσει να αναφέρει κάτι προηγουμένως και να το θυμήθηκε σε μια άλλη ενότητα με διαφορετικό ή πολύ έμμεσα σχετιζόμενο θέμα. Η συνοχή ίσως ωφελήσει πολύ περισσότερο τους μαθητές από την επανάληψη με σχετικά ασυνάρτητο τρόπο.

- Ας συγκεκριμενοποιηθούν τα μέσα με τα οποία ζητείται να υλοποιηθούν οι υποχρεώσεις του μαθητή, κυρίως στα εγχειρίδια της Γεωγραφίας. Πρέπει να διακριθούν περισσότερο οι ερωτήσεις κρίσης από τις προτροπές για συζήτηση και τις προτεινόμενες δραστηριότητες. Αυτή η διάκριση θα έχει δύο ωφέλειες. Αφενός ο μαθητής θα είναι ικανός, κάθε φορά που έρχεται σε επαφή με ένα διδακτικό μέσο, να ανταποκρίνεται σε όσα αυτό του ζητά, χωρίς να ξοδεύει τον χρόνο του σε συσχετισμούς διαφορετικών αιτημάτων με παρόμοιες μορφές κειμένου. Μια προτροπή για συζήτηση πρέπει να παραμένει ως τέτοια, έχοντας πάντοτε συγκεκριμένη γραμματοσειρά και σαφές περιεχόμενο, όπως και μια ερώτηση κρίσης, ή μια προτεινόμενη δραστηριότητα. Αφετέρου θα είναι αυτή μια καλή ευκαιρία μύησης όχι μόνο στις περιβαλλοντικές έννοιες, αλλά και στην κατάλληλη και συνεπή μεθοδολογία η οποία χαρακτηρίζει τους διαφορετικούς κειμενικούς τρόπους, που δεν πρέπει να χάνουν τη σαφήνειά τους παρά την όποια τους συμπίεση.
- Οι δραστηριότητες της Γεωγραφίας που αφορούν στο περιβάλλον είναι αναγκαίο να αποκτήσουν πιο πρακτική μορφή και να βγάλουν τον μαθητή από την αίθουσα. Αυτό δεν θα είναι κάτι πρωτόγνωρο, αφού συνηθίζεται αρκετά στα εγχειρίδια της Μελέτης Περιβάλλοντος. Όσο μεγαλώνει το παιδί πρέπει να ενεργοποιείται εντονότερα ως προς την επίλυση προβλημάτων που το αφορούν άμεσα, και τα ζητήματα του περιβάλλοντος μπορούν να ενταχθούν σε αυτή την κατηγορία. Διαφορετικά, ενώ στις μικρότερες τάξεις του Δημοτικού, στο πλαίσιο της Μελέτης Περιβάλλοντος, ο μαθητής θα έχει εμπλακεί έμπρακτα με πράξεις και ενέργειες που συνιστούν μια σταδιακή διαδικασία κατανόησης του ανθρωπογενούς και του φυσικού περιβάλλοντος στηριγμένη σε έμπρακτη συμμετοχή, στις δύο τελευταίες, όπου διδάσκεται το μάθημα της Γεωγραφίας, θα εγκαταλείψει αυτή την εντατικοποίηση πράξεων και ενεργειών προς χάρη μιας θεωρητικότερης προσέγγισης που έχει ως βάση της την αρχή «η γνώση για τη γνώση». Δεν μπορεί να αποκλειστεί ότι η



συσσώρευση , πληροφοριών είναι δυνατόν να έχει αρκετή αποτελεσματικότητα, ωστόσο η εφαρμογή των γνώσεων εγγυάται τη διεξοδικότερη αξιοποίησή τους.

- Δεν αναφέρθηκε παραπάνω στο τρέχον κεφάλαιο, αλλά διαπιστώθηκε κάποια δειλία των εγχειριδίων να μεταφέρουν σύγχρονους καθιερωμένους ορισμούς στον μαθητή, ώστε να συνειδητοποιήσει πως ό,τι καλείται να πραγματοποιήσει εντάσσεται σε έναν συνολικό σχεδιασμό που αφορά στο μέλλον του. Αναφέρθηκε ότι ο όρος βιώσιμη ανάπτυξη εντοπίζεται μία μόνο φορά στο σύνολο των έξι εγχειριδίων, συγκεκριμένα στη Γεωγραφία της Ε΄ Δημοτικού, ενώ ο ορισμός της αειφορίας (όχι απαραίτητα διαφορετικής έννοιας) αναγνωρίζεται το πολύ σε τρεις ή τέσσερις περιπτώσεις, με τη μεταφορά μέρους φράσεων οι οποίες αποκρυσταλλώνουν αυτή την έννοια. Δεν θα ήταν μειονέκτημα ούτε εμμονή σε ακαδημαϊσμούς η επαφή του μαθητή με αυτούς τους όρους, οι οποίοι συστηματικά παραλείπονται αν και περιφραστικά περιγράφονται στο σύνολο των έξι εγχειριδίων των δύο μαθημάτων υπό εξέταση. Επομένως, αν πρέπει να θυμηθούμε εδώ το πρώτο από τα πέντε ερωτήματα που τέθηκαν στην εισαγωγή (τα υπόλοιπα τέσσερα φρονούμε ότι με διάφορους τρόπους απαντήθηκαν στο τρέχον κεφάλαιο), μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι έννοιες της αειφορίας / βιώσιμης ανάπτυξης γίνονται κατανοητές από τους σχεδιαστές των σχολικών εγχειριδίων σύμφωνα με τους κυρίαρχους ορισμούς της διεθνούς βιβλιογραφίας, ωστόσο ελάχιστα μεταβιβάζονται ως όροι χρήσιμοι για τη ζωή στον μαθητή, που βεβαίως έρχεται σε πάμπολλες περιπτώσεις σε επαφή με την περιφραστική περιγραφή πτυχών του περιεχομένου τους. Αυτό δυσκολεύει την επαφή του με την εξωσχολική βιβλιογραφία στην οποία οι ορισμοί αυτοί συναντώνται συχνά.



ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η λεπτομερής επισκόπηση των εγχειριδίων και των Τετραδίων Εργασιών των Μαθημάτων της Μελέτης Περιβάλλοντος των τάξεων Α΄ έως Δ΄ και της Γεωγραφίας των Ε΄ και ΣΤ΄ Δημοτικού, έδειξε ότι θεματικά τα δύο μαθήματα χαρακτηρίζονται από αρκετές κοινές αρχές αλλά και ορισμένες ουσιώδεις διαφορές. Μπορούν να θεωρηθούν ως μέρη μιας σταδιακής διαδικασίας η οποία περιέχει απλούστερες έννοιες στις μικρότερες τάξεις και πιο σύνθετες στις μεγαλύτερες, ωστόσο εκφράστηκε η άποψη ότι κάποιες επαναλήψεις, όπως και η μείωση της πρακτικής εφαρμογής των γνώσεων στο μάθημα της Γεωγραφίας αναχαιτίζουν τη διαδικασία αυτή, που ξεπερνώντας αυτά τα εμπόδια θα μπορούσε να κριθεί ως περισσότερο ομοιογενής.

Για τον παραπάνω λόγο αλλά και για αρκετούς ακόμη προτάθηκαν βελτιώσεις ως προς τη διάταξη του περιεχομένου των εγχειριδίων, ίσως ακόμα και σε βαθμό συνολικού ανασχεδιασμού, ώστε να παρουσιάσουν μεγαλύτερη συνολική συνέπεια και συνοχή. Βεβαίως, η επάρκειά τους σε περιεχόμενο δεν μπορεί να αμφισβητηθεί. Πληροφορούν τον μαθητή για έννοιες που θα ακούσαν και σε ενήλικες ώστε να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στο περιβάλλον και τα προβλήματά του. Η πλευρά αυτή έχει καλυφθεί αποτελεσματικά, ενώ οι διαφοροποιήσεις που προτείνονται αφορούν στην ομοιομορφία της οργάνωσης της ύλης και στην προσεκτική επιλογή των θεμάτων με τα οποία ο μαθητής πρέπει να καταπιάνεται κατ' έτος, ώστε να έρχεται σε επαφή με καινούρια γνώση, την οποία δεν θα προσεγγίζει ποσοτικά αλλά ποσοτικά.

Δεν πρέπει, επίσης, να υποτιμάται η αφομοιωτική ικανότητα του μαθητή, ο οποίος μαθαίνει για τις αρχές της αειφορίας, αλλά συνήθως δεν συνειδητοποιεί ότι όσα του παραδίδονται στα πλαίσια της διδακτέας ύλης εντάσσονται σε κοινό πλέγμα ως παράμετροι αυτής. Ούτε συνειδητοποιεί από τη μοναδική φορά που αναφέρεται ο όρος βιώσιμη ανάπτυξη το ακριβές της περιεχόμενο και την ταύτισή της με την αειφορία ή τη διαφοροποίησή της από εκείνη. Με άλλα λόγια, δεν πρέπει να έρχεται ο μαθητής σε επαφή μόνο με το περιεχόμενο ορισμένων όρων, αλλά και με τους ίδιους τους όρους, που πρέπει να κατανοήσει εν όψει της συχνής συμπερίληψής τους στην εξωσχολική βιβλιογραφία.

Τέλος, τα βιβλία των δύο μεγαλύτερων τάξεων, παρά το ότι αφορούν στη διδασκαλία της Γεωγραφίας και όχι εν γένει των περιβαλλοντικών εννοιών όπως το



μάθημα της Μελέτης του Περιβάλλοντος, μπορούν να υιοθετήσουν πρακτικότερη προσέγγιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων, εφόσον η ύλη κατακλύζεται από αυτά.

Έχουμε μπροστά μας επαρκή σε νοηματικό περιεχόμενο εγχειρίδια, που όμως οφείλουν να αναπροσαρμόσουν ορισμένες διδακτικές προσεγγίσεις τους με πιο συνεκτικό και συνεπή τρόπο.



Βιβλιογραφία

Δημοπούλου, Μ., Ζόμπολας, Τ., Μπαμπίλα, Ε., Σκαναβή, Κ., Φραντζή, Α., Χατζημιχαήλ, Μ., *Μελέτη Περιβάλλοντος Β' Δημοτικού*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα.

Δημοπούλου, Μ., Ζόμπολας, Τ., Μπαμπίλα, Ε., Σκαναβή, Κ., Φραντζή, Α., Χατζημιχαήλ, Μ., *Μελέτη Περιβάλλοντος Β' Δημοτικού. Τετράδιο Εργασιών*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα.

Ζαχαρίου, Αρ., Γεωργίου, Δ., *Οδηγός Εφαρμογής Προγράμματος Σπουδών Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης – Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη για Εκπαιδευτικούς Δημοτικής Εκπαίδευσης*, Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων, Λευκωσία 2011.

Κόκκοτας, Π., Αλεξόπουλος, Δ., Μαλαμίτσα, Αικ., Μαντάς, Γ., Παλαμαρά, Μ., Παναγιωτάκη, Π., *Μελέτη Περιβάλλοντος Γ' Δημοτικού*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα.

Κόκκοτας, Π., Αλεξόπουλος, Δ., Μαλαμίτσα, Αικ., Μαντάς, Γ., Παλαμαρά, Μ., Παναγιωτάκη, Π., *Μελέτη Περιβάλλοντος Γ' Δημοτικού. Τετράδιο Εργασιών*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα.

Κόκκοτας, Π., Αλεξόπουλος, Δ., Μαλαμίτσα, Αικ., Μαντάς, Γ., Παλαμαρά, Μ., Παναγιωτάκη, Π., Πήλιουρας, Π., *Μελέτη Περιβάλλοντος Δ' Δημοτικού*. Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα.

Κόκκοτας, Π., Αλεξόπουλος, Δ., Μαλαμίτσα, Αικ., Μαντάς, Γ., Παλαμαρά, Μ., Παναγιωτάκη, Π., Πήλιουρας, Π., *Μελέτη Περιβάλλοντος Δ' Δημοτικού*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ.

Κοσκολού, Α., Σπυροπούλου, Δ., «Η Εκπαίδευση για την Αειφορία σε Σχολικά Εγχειρίδια της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης: Διερεύνηση του Βαθμού Διάχυσης Εννοιών, Αρχών και Αξιών, Ζητημάτων και Προβλημάτων του Περιβάλλοντος», 4^ο Συνέδριο Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε., ιστοσελίδα Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Καστοριάς, δημοσίευση εργασίας στις 2.8.2012, στο http://kpe-kastor.kas.sch.gr/peekpe/proceedings/synedria_4_ereunes/Koskolou_Spyropoulou.pdf

Κούσουλας, Γ. Κ., *Προσέγγιση στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών, Ινστιτούτο Αστικής και Αγροτικής Κοινωνιολογίας, Ομάδα Περιβάλλοντος, Μάιος 2008.



Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου, Μ., Ταστσόγλου, Μ., Ζωγογιάννης, Δ., *Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού: Μαθαίνω για τη Γη*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα.

Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου, Μ., Ταστσόγλου, Μ., Ζωγογιάννης, Δ., *Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού: Μαθαίνω για την Ελλάδα, Βιβλίο Δασκάλου*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα.

Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου, Μ., Ταστσόγλου, Μ., Ζωγογιάννης, Δ., *Γεωγραφία ΣΤ' Δημοτικού: Μαθαίνω για τη Γη, Τετράδιο Εργασιών*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα.

Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου, Μ., Ταστσόγλου, Μ., Ζωγογιάννης, Δ., *Γεωγραφία Ε' Δημοτικού: Μαθαίνω για την Ελλάδα*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα.

Κουτσόπουλος, Κ., Σωτηράκου, Μ., Ταστσόγλου, Μ., Ζωγογιάννης, Δ., *Γεωγραφία Ε' Δημοτικού: Μαθαίνω για την Ελλάδα, Τετράδιο Εργασιών*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα.

Οργανόπουλος, Γ., *Η Έννοια της Αειφορίας στα Σχολικά Βιβλία, Η Περίπτωση των Βιβλίων της Γλώσσας της Γ' Τάξης του Δημοτικού Σχολείου*, Εκδόσεις Μάτι, Κατερίνη 2010.

Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, *ΔΕΠΠΣ Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*, στο http://www.pi-schools.gr/download/programs/depps/31depps_Peribalontikis.pdf.

Πλακίτση, Αικ., Κοντογιάννη, Α., Σπυράτου, Ειρ., Μανώλη, Β., *Μελέτη Περιβάλλοντος Α' Δημοτικού*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ, Αθήνα.

Πλακίτση, Αικ., Κοντογιάννη, Α., Σπυράτου, Ειρ., Μανώλη, Β., *Μελέτη Περιβάλλοντος Α' Δημοτικού, Τετράδιο Ασκήσεων*, Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Ανάδοχος Συγγραφής: Ελληνικά Γράμματα, ΟΕΔΒ.

Ρόκος, Δ., «Αξιοβίωτη Ολοκληρωμένη Ανάπτυξη. Για έναν ειρηνικό και καλύτερο κόσμο», στο http://www.survey.ntua.gr/environ/keimena/rokos_e.pdf.

ΦΕΚ 1196/Β/26.08.2003, σελ. 16510-16511.

ΦΕΚ 304/Β/13.03.2003, σελ. 476.

ΦΕΚ 304/Β/13.03.2003, σελ. 497.

