

**ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ: ΔΕΚΑ ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ!!! ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ  
ΤΗΣ ΠΡΩΤΗΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ LOCAL AGENDA 21  
( LOCAL AGENDA 21 ΜΑΡΟΥΣΙ – ΧΑΛΑΝΔΡΙ, 1996 – 1998 )**

**ΚΟΥΣΟΥΛΑΣ Γ.<sup>1</sup>, και ΤΣΕΜΠΕΡΛΙΔΟΥ Μ.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Υπεύθ. Π.Ε Β' Δ/σης Δ.Ε Αθηνών, <sup>2</sup> Υπεύθ. Π.Ε Γ' Δ/σης Δ.Ε Αθηνών  
e-mail: [georkous@sch.gr](mailto:georkous@sch.gr), [matsemp@ath.forthnet.gr](mailto:matsemp@ath.forthnet.gr)

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ**

Το πιλοτικό Πρόγραμμα “ Local Agenda 21-Τοπικό Σχέδιο Δράσης για το Περιβάλλον” των Δήμων Αμαρουσίου και Χαλανδρίου πραγματοποιήθηκε κατά το διάστημα 1996 – 1998, στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Προγράμματος LIFE, με τη συμβολή της ΚΕΔΚΕ. του Συμβουλίου Διοίκησης Τοπικής Αυτοδιοίκησης της Βρετανίας (L.G.M.B.), του Διεθνούς Συμβουλίου για Τοπικές Περιβαλλοντικές Πρωτοβουλίες (I.C.L.E.I.), του Δικτύου Βιώσιμων Πόλεων (S.C.N.), της Β' Δ/σης Δ.Ε Αθήνας και των Υπευθύνων Π.Ε Γ.Κούσουλα και Μ.Τσεμπερλίδου. Περιελάμβανε μία διετή εφαρμογή της Εκπαίδευσης για την Αειφορία ( Βιώσιμη Ανάπτυξη ) σε επιλεγμένα σχολεία των δύο Δήμων. Η εισήγηση αναφέρεται σε αυτή την πρώτη στην Ελλάδα προσπάθεια εφαρμογής της Εκπαίδευσης για την Αειφορία, στη σύνδεσή της με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και την τοπική κοινωνία, στα βασικά σημεία ανάπτυξής της, καθώς επίσης και στην αποτίμηση, δέκα χρόνια μετά την έναρξη του συγκεκριμένου προγράμματος, της δυναμικής που καθόρισε – περισσότερο ή λιγότερο – την εξέλιξη και έκβαση της εφαρμογής αυτής.

**KOUSOULAS G.<sup>1</sup>, and TSEMPERLIDOU M.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Environmental Education Advisor, <sup>2</sup><sup>nd</sup> Directorat of Athens Secondary Education,  
<sup>2</sup> Environmental Education Advisor <sup>3</sup><sup>nd</sup> Directorat of Athens Secondary Education  
e-mail: [georkous@sch.gr](mailto:georkous@sch.gr), [matsemp@ath.forthnet.gr](mailto:matsemp@ath.forthnet.gr)

**ABSTRACT**

The pilot project “Local Agenda 21-Local Action Plan for the Environment” was carried out in the municipalities of Maroussi and Halandri, two municipalities in the wider area of Athens, during 1996-1998, as a two year implementation of Education for Sustainability in a number of selected schools of the above municipalities. The project was carried out in the framework of LIFE European Programme with the collaboration of the Central Union of Greek Municipalities and Communities, the Local Government Management Board of the U.K. (L.G.M.B.), The International Council for Local Environmental Initiatives (I.C.L.E.I.) and the Sustainable Cities Network (S.C.N.). This paper presents that first attempt of Education for Sustainability implementation in Greece, the basic steps of its development, its connection with Environmental Education and the local communities, as well as the critical assessment of the dynamics that- more or less- determined the progress and the outcome of the whole project.

**Λέξεις κλειδιά:** Εκπαίδευση για την Αειφορία, Τοπικό Σχέδιο Δράσης για το Περιβάλλον του 21<sup>ου</sup> Αιώνα

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

*«Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, όπως αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της διακήρυξης και των προτάσεων της Τυφλίδας και όπως έχει εξελιχθεί από τότε, ενασχολούμενη με όλο το εύρος των οικουμενικών θεμάτων που συμπεριλαμβάνονται στην Ημερήσια Διάταξη για τον 21<sup>ο</sup> Αιώνα (Agenda 21) και στις κύριες Διασκέψεις των Ηνωμένων Εθνών, αναφέρεται επίσης και ως εκπαίδευση για την αειφορία (βιωσιμότητα). Αυτό τις επιτρέπει να αναφέρεται ως *ε κ π α ί δ ε υ σ η* για το *π ε ρ ι β ά λ λ ο ν* και την *α ε ι φ ο ρ ί α* (βιωσιμότητα)». Διακήρυξη της Θεσσαλονίκης, Άρθρο 11, 12 Δεκεμβρίου 1997 UNESCO – EPD*

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση ως πρόταση σύνδεσης του Περιβάλλοντος με την Εκπαίδευση υπήρξε ταυτόχρονα και η ιδανική απάντηση στο αίτημα της παγκόσμιας κοινότητας για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής κρίσης η οποία χαρακτήρισε τις τελευταίες δεκαετίες του προηγούμενου αιώνα. Αναπτύχθηκε σε μία εποχή τεράστιων περιβαλλοντικών προβλημάτων και ενδεχομένως φορτίστηκε με «μεγάλες προσδοκίες» αναθεώρησης πολιτικών, δράσεων, στάσεων, συμπεριφορών, παιδαγωγικών αρχών και στρατηγικών.

Μετά το Συνέδριο της Μόσχας (17-21 Αυγούστου 1987) και το «Brundtland report – το Κοινό μας Μέλλον, 1987», έκδοση της Παγκόσμιας Επιτροπής για το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη, αρχίζει ο μοιραίος εναγκαλισμός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με την Αειφόρο ή Βιώσιμη Ανάπτυξη. Η σύνδεση της Π.Ε με την Αειφόρο Ανάπτυξη ( sustainable development ) τονίζει την ανάγκη της συμφιλίωσης του Περιβάλλοντος με την Ανάπτυξη και υπογραμμίζει το ρόλο της Εκπαίδευσης προς την κατεύθυνση αυτή. Η νέα ιδέα βρίσκει ανταπόκριση, πρόσφορο έδαφος και τελική αναγνώριση από την παγκόσμια κοινότητα στην Παγκόσμια Συνδιάσκεψη του Rio de Janeiro 1992 ( Agenda 21) για «το Περιβάλλον και την Ανάπτυξη» και στη Διεθνή Διάσκεψη της Θεσσαλονίκης (1997) «Περιβάλλον και Κοινωνία: Εκπαίδευση και Ευαισθητοποίηση των πολιτών για την Αειφορία. Σήμερα (2006) η Π.Ε, άρρηκτα συνδεδεμένη με τη Local Agenda 21, βρίσκεται μαζί με άλλες εκπαιδευτικές καινοτομίες, όπως η πολυπολιτισμική εκπαίδευση, η εκπαίδευση για την ανάπτυξη, η εκπαίδευση για την ειρήνη, η εκπαίδευση για τα ανθρώπινα δικαιώματα, η εκπαίδευση για τον κόσμο κλπ, κάτω από τη σκέπη της «Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία ». Ενός ευρύτερου εννοιολογικά και διεπιστημονικά πλαισίου που απαντά με σαφήνεια και πληρότητα στις Περιβαλλοντικές, Εκπαιδευτικές και Παιδαγωγικές προκλήσεις του παρόντος και του μέλλοντος και συμβάλλει στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη των ανθρώπων όλων των χωρών της Γης, ανεξαρτήτως ηλικίας και κοινωνικής ομάδας:

*«Η Local Agenda 21 είναι μία διαρκής διαδικασία (όχι ένα μεμονωμένο γεγονός ή δραστηριότητα), δια της οποίας διαμορφώνεται και αναπτύσσεται η τοπική πολιτική για την Αειφορία, (Βιώσιμη Ανάπτυξη) και εδραιώνονται συνεργασίες μεταξύ της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και άλλων Φορέων, για την ολοκλήρωση αυτής της πολιτικής. Η διαδικασία εμπεριέχει ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων, εργαλείων και προσεγγίσεων, από τις οποίες η εκάστοτε Τοπική Αυτοδιοίκηση και οι εταίροι της επιλέγουν όσες συμφωνούν με τις τοπικές προτεραιότητες και συνθήκες.» (The Local Government Management Board U.K., 1994).*

Ο ιδιαίτερα σημαντικός ρόλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης και των τοπικών κοινωνιών υπογραμμίζεται στην Agenda 21, εφ' όσον τα δύο τρίτα των δράσεων της απαιτούν ενεργό συμμετοχή των Τοπικών Αρχών. Στο Κεφάλαιο 28 ορίζεται η Local Agenda 21, δηλαδή το Τοπικό Σχέδιο Δράσης για το Περιβάλλον του 21<sup>ου</sup> Αιώνα ως «εταιρική προσέγγιση προς την κατεύθυνση δράσεων αειφορικής ανάπτυξης σε τοπικό επίπεδο».

Τα Κεφάλαια, άρα και οι προσδοκώμενες δράσεις, της Agenda 21 ταξινομούνται σε τέσσερις κατηγορίες που αναφέρονται στις κοινωνικές, περιβαλλοντικές και οικονομικές διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης., δηλαδή στη διατήρηση και διαχείριση των αποθεμάτων, στην ενίσχυση του ρόλου των κοινωνικών ομάδων και στους τρόπους εφαρμογής των βιώσιμων δράσεων. Επομένως, ένα Τοπικό Σχέδιο Δράσης για το Περιβάλλον του 21<sup>ου</sup> αιώνα (Local Agenda 21)

κινείται μέσα στο πλαίσιο αυτών των κατηγοριών, λαμβάνοντας πάντα υπ' όψη του τις ειδικές τοπικές συνθήκες και προτεραιότητες όπως: αλλαγές στην εργασία, στον τρόπο ζωής και στα καταναλωτικά πρότυπα, ανάληψη υπεύθυνης δράσης από τους δημότες, που προέρχεται από την αίσθηση ότι συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας της «δικής τους» ζωής, κ.λ.π. Η επιτυχημένη εφαρμογή ενός τέτοιου σχεδίου προϋποθέτει εκπαίδευση των πολιτών προς τη αειφορία - βιωσιμότητα, στηριζόμενη στις ήδη υπάρχουσες γνώσεις, ασχολίες και ενδιαφέροντα των δημοτών. Κυρίαρχο ρόλο στην εφαρμογή της αειφορίας αποτελεί η εκπαίδευση των μαθητών δηλαδή των μελλοντικών πολιτών.

## 2. ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΙΑ

Γενικός Στόχος του Προγράμματος υπήρξε « Η διαμόρφωση φιλικών προς το περιβάλλον στάσεων και τρόπων συμπεριφοράς, καθώς επίσης η ενεργός συμμετοχή των δημοτών, ανεξαρτήτως ηλικίας, σε θέματα που αφορούν το δικό τους περιβάλλον, μέσα στο πλαίσιο του Τοπικού Σχεδίου Δράσης των Δήμων ». Τα πρώτα βήματα για την επίτευξη του στόχου έγιναν με σκοπό να υπερπηδηθεί η αρχική καχυποψία των δημοτών, ώστε να αντιληφθούν τη σημασία και το μέγεθος των περιβαλλοντικών, οικονομικών και κοινωνικών διαστάσεων που αποκτά η εκάστοτε πιλοτική δράση για τον καθένα χωριστά, αλλά και για το Δήμο συνολικά.

Η διάρκεια του Προγράμματος ήταν τριετής (1996-1999) και οι τοπικές δράσεις βιωσιμότητας αναφέρονταν στους ακόλουθους τομείς :

- Ενέργεια
- Μεταφορές
- Απορρίμματα
- Αγορές με Οικολογικά Κριτήρια
- Δημόσια Υγεία
- Δομημένο Αστικό Περιβάλλον
- Εργασία
- Αστικό Πράσινο
- Τοπική Δημοκρατία
- Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

Στο πλαίσιο του συνολικού σχεδιασμού που αναφέραμε προηγουμένως, η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση κατείχε κεντρική θέση και ως ήδη εδραιωμένη στη σχολική πρακτική διαδικασία, δεν δυσκολεύτηκε να προσανατολισθεί προς τα επιλεγμένα από το Πρόγραμμα θέματα Αειφορίας - Βιώσιμης Ανάπτυξης.

Στο Πιλοτικό Πρόγραμμα της Εκπαίδευσης για την Αειφορία, το οποίο διήρκεσε δύο σχολικά έτη (1996 – 1997, 1997 – 1998 ), η κοινή θεματολογία των προγραμμάτων που επιλέχθηκαν και ολοκληρώθηκαν σύμφωνα με τις προτεραιότητες του τοπικού σχεδίου δράσης του κάθε δήμου δεν θεωρούμε ότι διέφερε από ένα σχετικό πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Το αυτό ισχύει και για τη μεθοδολογία που υιοθετήθηκε. Επομένως στο Πιλοτικό αυτό Πρόγραμμα η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και η Εκπαίδευση για την Αειφορία ταυτίζονται ως προς τη θεματολογία και τη μεθοδολογία, η δε συνολική ανάπτυξη της εκπαιδευτικής προσέγγισης της προσανατολισμένης στην αειφορία πραγματοποιήθηκε από τους δύο εισηγητές - και συμβούλους του Προγράμματος σε θέματα εκπαίδευσης - σύμφωνα με τις ακόλουθες φάσεις:

### 2.1. Σχεδιασμός

Με βάση τη φιλοσοφία, τις αρχές και τους στόχους της Π.Ε. αλλά και τους τομείς στους οποίους είχε δεσμευθεί το Τοπικό Σχέδιο Δράσης για το Περιβάλλον των δύο Δήμων έπρεπε να απαντηθούν συγκεκριμένα ερωτήματα :

- Σε ποιες ηλικίες δημοτών απευθυνόμαστε ;
- Τι θέλουμε να επιτύχουμε από πλευράς Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ;

- Ποια θα ήταν η συμβολή του κάθε Δήμου ;
- Ποια θα ήταν η οικονομική υποστήριξη από το Πρόγραμμα ;

Η αρχική μας πρόταση περιελάμβανε τη συμμετοχή τεσσάρων σχολείων από κάθε Δήμο, δύο Δημοτικών και δύο Γυμνασίων, τα οποία θα λειτουργούσαν ως πιλότοι, εφαρμόζοντας το αυτό συγκεκριμένο Πρόγραμμα για κάθε βαθμίδα εκπαίδευσης. Μετά την ολοκλήρωση κάθε φάσης του Προγράμματος θα υπήρχαν συγκριτικά αποτελέσματα, τα οποία θα λειτουργούσαν συναγωνιστικά. Οι οικονομικές ανάγκες, όπως τις υπολογίζαμε, για τις αλλαγές που θα πραγματοποιούνταν στο χώρο του σχολείου (π.χ. λαμπτήρες μειωμένης κατανάλωσης, διπλά τζάμια, κάδοι, δημιουργία σχολικού κήπου κλπ.) υπαγόρευαν μείωση του αριθμού των σχολείων σε δύο ανά Δήμο (Γυμνάσια). Στον πίνακα που ακολουθεί παρατίθενται ορισμένα στοιχεία για τα σχολεία που συμμετείχαν στο πιλοτικό Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

**Πίνακας 1.** Σχολεία που συμμετείχαν στο Πιλοτικό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης για την Αειφορία  
Local Agenda 21 Μαρούσι-Χαλάνδρι

1996 - 1997			1997 - 1998		
Σχολείο	Αριθμός Καθ/τών	Αριθμός Μαθητών	Σχολείο	Αριθμός Καθηγ/τών	Αριθμός Μαθητών
1 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Αμαρουσίου	3	23	1 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Αμαρουσίου	1	21
3 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Αμαρουσίου	3	56	3 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Αμαρουσίου	3	60
2 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Χαλανδρίου	2	41	3 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Χαλανδρίου	1	15
6 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Χαλανδρίου	2	38	4 <sup>ο</sup> Γυμνάσιο Χαλανδρίου	2	25
ΣΥΝΟΛΟ	10	158		7	121

Οι Δήμοι ανέλαβαν την οικονομική στήριξη του προγράμματος κάθε σχολείου και το Πρόγραμμα ανέλαβε να καλύψει, μέσα σε λογικά πλαίσια, τις αλλαγές και τις προτάσεις, στις οποίες θα κατέληγαν οι περιβαλλοντικές ομάδες, για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής στο χώρο του σχολείου. Από πλευράς Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης είχαμε στη διάθεσή μας δύο σχολικές περιόδους, παρ' ότι το Πρόγραμμα ήταν τριετές. Επειδή θεωρήθηκε παντελώς ανέφικτη η κάλυψη όλων των τομέων του Προγράμματος μέσα στο συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, προχωρήσαμε στην παρακάτω επιλογή των θεμάτων, με τα οποία θα ασχολούνταν τα σχολεία :

**Πίνακας 2.** Θεματολογία των Προγραμμάτων της Εκπαίδευσης για την Αειφορία

Σχολικό Έτος	Θεματολογία
1996 - 1997	Ενέργεια Απορρίμματα Κατανάλωση Αγορές με Οικολογικά Κριτήρια
1997 - 1998	Δομημένο Αστικό Περιβάλλον Αστικό Πράσινο Μεταφορές στην Πόλη

## 2.2. Στρατηγική

**α. Εκτίμηση της παρούσας κατάστασης :** πού βρισκόμαστε σε σχέση με τα εξεταζόμενα θέματα (έρευνα για στοιχεία και επιτόπια παρατήρηση).

Κατά τη διάρκεια της πρώτης φάσης του Προγράμματος αποδείχθηκε πως όσον αφορούσε στο θέμα της ενέργειας ουδείς εξ ημών (συντονιστών, εκπαιδευτικών και μαθητών) είχε εκτιμήσει σωστά την επικρατούσα κατάσταση. Χάρη στο πρόγραμμα εντοπίστηκε πλήθος κατασκευαστικών και τεχνικών «παραλογισμών» που οδηγούσαν σε τεράστιες απώλειες ενέργειας κυρίως στα δύο

από τα τέσσερα σχολικά κτήρια. Και παρ' ότι το πρόβλημα ήταν εντονότατο, δεν είχε μέχρι τότε επισημανθεί ούτε είχε γίνει προσπάθεια αντιμετώπισής του.

**β. Καθορισμός σκοπών και στόχων : πού θέλουμε να φθάσουμε με την ολοκλήρωση του Προγράμματος (Γνώσεις, βιώματα, δράσεις).**

**Σκοποί :**

1. Η ενεργός συμμετοχή των μαθητών σε θέματα που αφορούν το «δικό τους» περιβάλλον (σχολείο, σπίτι, Δήμο), μέσα στο πλαίσιο της Βιώσιμης Ανάπτυξης.
2. Η (μακροπρόθεσμη αλλά και βραχυπρόθεσμη) αλλαγή στάσεων, αξιών και τρόπων συμπεριφοράς από τους μαθητές σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας, την παραγωγή και διαχείριση των απορριμμάτων, το αστικό πράσινο, το αστικό περιβάλλον και τη χρήση των μέσων μεταφοράς.

**Στόχοι :** Καταγράφονται αναλυτικά ανά έτος εφαρμογής του Τοπικού Σχεδίου Δράσης στον Πίνακα 3:

**Πίνακας 3.** Στόχοι του Προγράμματος ανά έτος εφαρμογής της εκπαίδευσης για την αειφορία.

Σχολικό Έτος 1996 –1997	Σχολικό Έτος 1997-1998
Οι μαθητές να γνωρίσουν, να κατανοήσουν και να συνδέσουν μεταξύ τους τις παρακάτω βασικές έννοιες :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Περιβαλλοντική Εκπαίδευση</li> <li>Ø Βιώσιμη Ανάπτυξη</li> <li>Ø Ενέργεια</li> <li>Ø Απορρίμματα</li> <li>Ø Καταναλωτικές Συνήθειες</li> <li>Ø Τοπικό Σχέδιο δράσης για το Περιβάλλον (Local Agenda 21)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Περιβαλλοντική Εκπαίδευση</li> <li>Ø Βιώσιμη Ανάπτυξη</li> <li>Ø Δομημένο Αστικό Περιβάλλον</li> <li>Ø Αστικό Πράσινο</li> <li>Ø Μεταφορές στην Πόλη</li> <li>Ø Τοπικό Σχέδιο Δράσης για το Περιβάλλον (Local Agenda 21)</li> </ul>
Οι μαθητές να συγκεντρώσουν στοιχεία και να επισκεφθούν ειδικούς, υπηρεσίες και οργανισμούς που σχετίζονται με τα προς έρευνα και μελέτη θέματα.	
Οι μαθητές να κάνουν επιτόπιες παρατηρήσεις και μελέτες πεδίου, για τις ανθρώπινες δραστηριότητες και τις καταναλωτικές συνήθειες που σχετίζονται με τις παραπάνω βασικές έννοιες	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Στο Σχολείο</li> <li>Ø Στο Σπίτι</li> <li>Ø Στο Δήμο</li> </ul>	
Οι μαθητές να καταγράψουν και να απαριθμήσουν τις «β ι ώ σ ι μ ε ς» ανθρώπινες δραστηριότητες, οι οποίες σχετίζονται με τις βασικές έννοιες.	
Οι μαθητές να καταγράψουν και να απαριθμήσουν τις « μ η β ι ώ σ ι μ ε ς» ανθρώπινες δραστηριότητες, οι οποίες σχετίζονται με τις βασικές έννοιες.	
Οι μαθητές να κατασκευάσουν απλές πειραματικές διατάξεις, κατασκευές, κολλάζ, να φωτογραφίσουν, να ζωγραφίσουν, κλπ, στο πλαίσιο της έρευνας του εκάστοτε θέματος.	
Οι μαθητές να συγκρίνουν τις «β ι ώ σ ι μ ε ς και μ η β ι ώ σ ι μ ε ς» ανθρώπινες δραστηριότητες και να τις συνδέσουν με τις ανθρώπινες :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Ανάγκες</li> <li>Ø Επιθυμίες</li> <li>Ø Στάσεις</li> <li>Ø Αξίες</li> </ul>	
Οι μαθητές να προτείνουν απλές λύσεις για την επίλυση των εντοπισθέντων προβλημάτων, οι οποίες θα εφαρμοσθούν :	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Στο Σχολείο</li> <li>Ø Στο Σπίτι</li> <li>Ø Στο Δήμο</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>τους ίδιους</li> <li>τις οικογένειές τους</li> <li>τη σχολική Κοινότητα</li> </ul>

### 3. ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ : ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ, ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η επιτυχής ολοκλήρωση του Προγράμματος στηρίχθηκε στη σωστή επιμόρφωση, τη συνεχή ενημέρωση και ανατροφοδότηση των εκπαιδευτικών που συμμετείχαν στο Πρόγραμμα, στην επιλογή του κατάλληλου παιδαγωγικού υλικού, στην πολυμορφία των παιδαγωγικών μεθόδων και στην καθιέρωση κινήτρων για τις Περιβαλλοντικές ομάδες.

#### 3.1 Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών

Η αρχική μας πρόταση περιελάμβανε δύο πενθήμερα Σεμινάρια – Εργαστήρια (ένα για κάθε σχολικό έτος) για τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς, και είχε γίνει αποδεκτή από τους συντονιστές του Προγράμματος αλλά προσέκρουσε στο πολύημερο της απουσίας των καθηγητών από τα σχολεία.

**α.** Τελικά, για τη θεματολογία κάθε σχολικού έτους πραγματοποιήθηκε ένα Διήμερο Εργαστήριο, το οποίο περιελάμβανε :

- Ø Θεωρητικές Εισηγήσεις των ειδικών που ασχολούνταν με την εφαρμογή των πιλοτικών δράσεων των συνδεδεμένων με τα επιλεγέντα θέματα.
  - Ø Βιωματικές Δραστηριότητες, Επιλεγμένες από το Παιδαγωγικό Υλικό του Προγράμματος.
  - Ø Παρουσιάσεις σχετικών Προγραμμάτων Π.Ε., τα οποία είχαν ολοκληρωθεί σε άλλα σχολεία.
- Το Σεμινάριο παρακολούθησαν όλοι οι εκπαιδευτικοί (Γυμνασίων και Λυκείων) της περιοχής που εκδήλωσαν ενδιαφέρον για το Πρόγραμμα.

**β.** Καθ' όλη τη διάρκεια του Προγράμματος πραγματοποιούνταν μηνιαίες συναντήσεις αλληλοενημέρωσης και ανατροφοδότησης. Οι συναντήσεις ελάμβαναν χώρα εκ περιτροπής στο χώρο των συμμετεχόντων σχολείων και συμμετείχαν οι εκπαιδευτικοί (μέλη των Παιδαγωγικών Ομάδων του Προγράμματος), οι υπεύθυνοι των Δήμων για το Πρόγραμμα και οι Υπεύθυνοι Π.Ε. του Προγράμματος .

#### 3.2 Παιδαγωγικό Υλικό

Ως κύριο βοήθημα χρησιμοποιήθηκαν επιλεγμένα και προσαρμοσμένα στην ελληνική πραγματικότητα στοιχεία και δραστηριότητες από το βιβλίο «Περιβαλλοντικά Προβλήματα στις πόλεις» της Σειράς Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της UNESCO-UNEP. Χρησιμοποιήθηκαν επίσης επιλεγμένα κείμενα και δραστηριότητες από το βιβλίο «Απορίες για τα Απορρίμματα» της Οικολογικής Εταιρείας Ανακύκλωσης, το βιβλίο «Ο Άνθρωπος και το Περιβάλλον Γ' Γυμνασίου» του Ο.Ε.Δ.Β., το θεωρητικό κείμενο για την ενέργεια του βοηθήματος των «Οικολογικών Σχολείων», οι εισηγήσεις των ειδικών στα Σεμινάρια, άρθρα από το Περιοδικό «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», άρθρα από εφημερίδες και περιοδικά και υποδείχθηκε βιβλιογραφία σχετική με την Π.Ε., τη Βιώσιμη Ανάπτυξη και τα προς έρευνα και μελέτη θέματα.

#### 3.3 Μεθοδολογία

Οι εκπαιδευτικοί ασκήθηκαν κατά τη διάρκεια του εργαστηρίου στη Βιωματική συστημική προσέγγιση με ομάδες εργασίας, μέθοδος η οποία χρησιμοποιείται από την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές γνωριμίας, παιχνίδια ( π.χ. το Διαμάντι της Βιώσιμης Ανάπτυξης ) και συναινετικές διαδικασίες. Στη συνέχεια η προσέγγιση αυτή εφαρμόστηκε και κατά τη διάρκεια των εργασιών της Περιβαλλοντικής Ομάδας, η οποία αξιοποίησε διάφορες μεθόδους και τεχνικές όπως:

<i>Μελέτη Χαρακτηριστικής Περιπτώσεως</i>	<i>Μελέτη Επίλυσης Προβλήματος</i>
<i>Έρευνα και Μελέτη στο Πεδίο</i>	<i>Ερωτηματολόγια</i>
<i>Πειράματα</i>	<i>Φωτογραφίες</i>
<i>Κατασκευές</i>	<i>Κολλάζ</i>
<i>Παιχνίδια</i>	<i>Παιχνίδια Ρόλων</i>
<i>Συνεντεύξεις</i>	<i>Ομάδες Συζήτησης, κλπ.</i>

### 3.4 Κίνητρα

Η επιβράβευση ως μορφή ηθικής ικανοποίησης κρίθηκε αναγκαία για τους μαθητές αυτής της ηλικίας και πραγματοποιήθηκε με την κοινοποίηση της εργασίας των μαθητών στους δημότες και στα υπόλοιπα σχολεία αλλά και με την πραγματοποίηση εκδρομής στο τέλος κάθε σχολικού έτους.

### 3.5 Δράση

Οι μαθητές, μετά την ολοκλήρωση του Προγράμματος και αφού είχαν καταλήξει σε συγκεκριμένα συμπεράσματα, αναλόγως με την υπάρχουσα κατάσταση του σχολικού κτηρίου, αλλά και του ευρύτερου περιβάλλοντος, ζήτησαν από το Δήμο:

την αλλαγή λαμπτήρων,

- την τοποθέτηση διακόπτη και πρίζας σε κάθε αίθουσα
- και διπλών υαλοπινάκων,
- καλή συντήρηση της κεντρικής θέρμανσης,
- διαφόρους κάδους απορριμμάτων,
- βελτίωση της δημοτικής συγκοινωνίας με ειδική πρόνοια για τους φοιτητές που μεταβαίνουν στην Πανεπιστημιούπολη,
- τη δημιουργία «ομάδων περιφρούρησης πρασίνου» στις οποίες θα συμμετέχουν και οι ίδιοι,
- την αξιοποίηση για Περιβαλλοντική Εκπαίδευση του Άλσους Συγγρού,
- την κατάργηση τμήματος τσιμέντου του σχολείου για τη δημιουργία (από τους ίδιους) σχολικού κήπου,
- τη βελτίωση των πεζοδρομίων και των σημάτων κυκλοφορίας κλπ.

Με συγκεκριμένες δραστηριότητες (καθαριότητα σχολικού χώρου, κατασκευές με «άχρηστα» υλικά, κυκλοφοριακή αγωγή, φροντίδα του πρασίνου κλπ.) έδωσαν οι ίδιοι το καλό παράδειγμα στο χώρο του σχολείου τους και – γιατί όχι – και στους μεγάλους.

#### 3.5.1 Εφημερίδα Local Agenda 21

Κάθε Περιβαλλοντική ομάδα επέλεξε εντυπώσεις, ιδέες, προτάσεις, φωτογραφίες, σκίτσα κλπ. από την πορεία του Προγράμματος. Με το υλικό αυτό εκδόθηκε από το Δήμο μία εφημερίδα με τίτλο «Φυλλο...λογήματα – το Μαθητικό Περιβαλλοντικό Βήμα», η οποία διανεμήθηκε σε όλα τα σχολεία του Δήμου.

#### 3.5.2 Τελετή ολοκλήρωσης του Προγράμματος

Μετά την ολοκλήρωση του Προγράμματος, ο Δήμος, σε ειδική τελετή, κατά την οποία παρουσιάστηκαν τα Προγράμματα από τις περιβαλλοντικές ομάδες, βράβευσε τα σχολεία, τους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές με επαίνους και οικολογικά βιβλία. Στην τελετή παρίστατο ο Δήμαρχος, εκπαιδευτικοί, άλλοι φορείς και οι γονείς των μαθητών.

#### 3.5.3 Οικολογική Εκδρομή

Το Πρόγραμμα, στο τέλος του σχολικού έτους, επιβράβευσε τις Περιβαλλοντικές Ομάδες των Σχολείων με μία εκδρομή σε χώρο οικολογικού ενδιαφέροντος. Στο τέλος της πρώτης φάσης του Προγράμματος τα σχολεία επισκέφθηκαν τον Εθνικό Δρυμό Οίτης και το επόμενο έτος τη Λίμνη Στυμφαλία.

#### 4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ

Για την αξιολόγηση του πιλοτικού αυτού προγράμματος της Εκπαίδευσης για την Αειφορία χρησιμοποιήθηκαν διάφορα εργαλεία όπως ερωτηματολόγια, προφορική και γραπτή αυτοαξιολόγηση ομάδων, γραπτή ατομική αξιολόγηση κλπ. και τα αποτελέσματα απεικονίζουν σε γενικές γραμμές τόσο ποσοτικά, όσο και ποιοτικά στοιχεία αξιολόγησης. Η αξιολόγηση αφορά αφενός στους μαθητές, αφετέρου στους καθηγητές και τα συνοπτικά της συμπεράσματα παρουσιάζονται στους πίνακες 3 και 4:

**Πίνακας 3.** Συνοπτική Αξιολόγηση από τους εκπαιδευτικούς.

Δυσκολίες – Εμπόδια	Θετικά Στοιχεία
1. Η έλλειψη υποστήριξης από συναδέλφους	1. Αλλαγή της σχέσης καθηγητή- μαθητή
2. Η έλλειψη χρόνου από πλευράς μαθητών	2. Η αποκτηθείσα γνώση
3. Η δίμηνη απεργία των εκπαιδευτικών (το πρώτο έτος)	3. Η συνεργασία των συμμετεχόντων
4. Η καθυστερημένη οικονομική ενίσχυση	4. Οι αλληλοενημερωτικές συναντήσεις των Παιδαγωγικών Ομάδων
5. Η έλλειψη προηγούμενης εμπειρίας (για ορισμένους)	5. Η οικολογική εκδρομή
	6. Η παρουσίαση του Προγράμματος και η βράβευση από το Δήμαρχο

**Πίνακας 4.** Συνοπτική Αξιολόγηση από τους μαθητές.

Δυσκολίες – Εμπόδια	Θετικά Στοιχεία
1. Η έλλειψη ελεύθερου χρόνου	1. Οι επισκέψεις στο πεδίο
2. Η αντίδραση των γονέων στις καθυστερήσεις τους λόγω της συμμετοχής τους στην Περιβαλλοντική Ομάδα	2. Η παρουσίαση του Προγράμματος στη Σχολική Κοινότητα
3. Οι «τεμπέληδες» της ομάδας	3. Η συνεργασία με τους συμμαθητές τους
4. Η νέα γνώση	4. Η σχέση με τους καθηγητές
	5. Η εκδρομή
	6. Η παρουσίαση του Προγράμματος και η βράβευση από το Δήμαρχο

Συνοψίζοντας, θα λέγαμε ότι, με βάση τους στόχους που είχαμε θέσει και λαμβάνοντας υπόψη τις δράσεις που ολοκληρώθηκαν στο πλαίσιο του Προγράμματος, τα ερωτηματολόγια αλλά και τη γραπτή (ελεύθερη) αξιολόγησή του από εκπαιδευτικούς και μαθητές, το πιλοτικό πρόγραμμα στέφθηκε από επιτυχία, όπως αναλύεται στο επόμενο κεφάλαιο της Αποτίμησης του όλου εγχειρήματος.

#### 5. ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ

##### 1. Ως προς το επίπεδο της Τοπικής Κοινωνίας και Αυτοδιοίκησης

Η ολοκλήρωση του Προγράμματος δεν ήταν απρόσκοπτη. Όπως κάθε τι καινούργιο και διαφορετικό αντιμετώπισε μεγάλη δυσπιστία. Σημαντικό μέρος της τοπικής κοινωνίας, όντας ασυνήθιστο σε συμμετοχικές και συναινετικές διαδικασίες, κατ' αρχήν είδε τις δράσεις του προγράμματος ως ευκαιρία είτε για την ικανοποίηση μικροσυμφερόντων είτε για την αντιπαράθεση μικροκομματικών αντιθέσεων. Οι υπηρεσίες των Δήμων από την άλλη πλευρά, πλην εκείνων που ασχολήθηκαν με το Πρόγραμμα, εξακολούθησαν να κινούνται ως επί το πλείστον στα πλαίσια μιας αντι-βιώσιμης λειτουργικότητας παρά τα Σεμινάρια και τις Ομάδες



συζήτησης που είχαν προηγηθεί στο πλαίσιο της εκπαίδευσης των δημοτικών υπαλλήλων. Η εφαρμογή μιας πολιτικής για την Αειφορία και τη Βιωσιμότητα στις τοπικές κοινωνίες και μάλιστα σε ευρεία κλίμακα προϋποθέτει σωστές πολιτικές επιλογές και αλλαγή στάσεων και συμπεριφοράς των πολιτών. Αυτό επιτυγχάνεται με την αποσαφήνιση την εμβάθυνση και τη διαβίου εκπαίδευση όλων των πολιτών στις αρχές και τη φιλοσοφία της Αειφορίας.

## 2. Ως προς το επίπεδο της Εκπαίδευσης

Το Πρόγραμμα Local Agenda Maroussi – Halandri άρχισε να εφαρμόζεται το 1996, τέσσερα χρόνια μετά τη Διάσκεψη του Ρίο ( Earth Summit ) και τη διατύπωση της Agenda 21 και πέντε χρόνια μετά τη θεσμοθέτηση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα σχολεία και του Υπευθύνου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στις Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας. Κατά το χρονικό διάστημα εκείνο, το ΥΠ.Ε.Π.Θ. με ειδικές εγκυκλίους και κυρίως μέσω των Υπευθύνων Π.Ε προσπαθούσε να προωθήσει το θεσμό της Π.Ε. στα σχολεία.

Οι Υπεύθυνοι οργάνωναν Σεμινάρια, Ημερίδες, Εργαστήρια και άλλες επιμορφωτικές δράσεις, προκειμένου να καλύψουν το έλλειμμα επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στην Π.Ε., γνωρίζοντας βεβαίως ότι πολλοί από τους επιμορφωμένους – της Δευτεροβάθμιας κυρίως – στερούνταν επίσης βασικών γνώσεων Παιδαγωγικής και Διδακτικής. Η πλειονότητα τότε των εκπαιδευτικών – και όχι μόνο – δεν είχε καν ακούσει τον όρο Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Αλλά και από αυτούς που τον γνώριζαν, δεν ήταν λίγοι όσοι θεωρούσαν την εφαρμογή της Π.Ε. στο σχολείο ως πάρεργο, χάσιμο χρόνου, μη επιστημονική, μερικές φορές και άχρηστη διαδικασία. Παράλληλα υπήρχαν και εκείνοι που μάχονταν την προαιρετική αυτή καινοτομία εκπαιδευτική διαδικασία φανερά και απροκάλυπτα. Μέσα σ' αυτό το πλαίσιο η Π.Ε. αγωνιζόταν να πάρει μία θέση ( που της είχε θεσμικά αποδοθεί ) μέσα στο αναλυτικό πρόγραμμα. Δεν αποτελεί επομένως υπερβολή να ισχυριστούμε ότι η έννοια της Αειφορίας, μέσα σ' αυτές τις εκπαιδευτικές συνθήκες , ήταν παντελώς άγνωστη. Τέλος, και για να περιγράψουμε τις κοινωνικοπολιτικές συνθήκες της εποχής, στα σχολεία όλης της χώρας επικρατούσε μια μεγάλη αναστάτωση, με βασικές διεκδικήσεις να τίθενται δυναμικά στο προσκήνιο και να καταλήγουν στο μέσο του σχολικού έτους στη δίμηνη απεργία των καθηγητών.

Το Πρόγραμμα της Εκπαίδευσης για την Αειφορία στο πλαίσιο του προγράμματος Local Agenda 21 Maroussi – Halandri ουσιαστικά υπήρξε το πρώτο πρόγραμμα εκπαίδευσης για την Αειφορία που εφαρμόστηκε στην Ελλάδα και παρά τις εγγενείς αλλά και αντικειμενικές δυσκολίες που αντιμετώπισε κατά τη συγκεκριμένη χρονική περίοδο της εφαρμογής του, συγκρίνοντάς το με σημερινές συνθήκες και πρακτικές (μόλις το 2005 ξεκίνησε η δεκαετία της UNESCO της εκπαίδευσης για την αειφορία!!!) θεωρούμε ότι είχε σημαντική επιτυχία. Οι μαθητές αφ' ενός κατανόησαν τις βασικές έννοιες της Αειφορίας και τη μεταξύ τους σύνδεση, συνειδητοποίησαν τις ανθρώπινες ανάγκες, στάσεις, αξίες και συμφέροντα που οδηγούν σε συγκεκριμένη συμπεριφορά (βιώσιμη ή μη βιώσιμη), δοκίμασαν νέες παιδαγωγικές μεθόδους που συνέβαλαν στην εκδήλωση των δεξιοτήτων τους, ήλθαν σ' επαφή με πρόσωπα, τόπους και φορείς τους περισσότερους από τους οποίους αγνοούσαν μέχρι τότε και ανέπτυξαν συγκεκριμένες δράσεις και προτάσεις βιωσιμότητας.

Προφανώς δεν είναι δυνατόν να γνωρίζουμε αν η «φιλική» προς το περιβάλλον συμπεριφορά τους συνεχίστηκε κατά τα επόμενα χρόνια της ζωής τους και δεν θεωρούμε ότι ένα Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης αρκεί για να το επιτύχουμε. Για τη συγκεκριμένη περίπτωση δεν μπορούμε παρά να αρκεσθούμε στα στοιχεία που έχουμε στη διάθεσή μας. Οι εμπλεκόμενοι εκπαιδευτικοί αφ' ετέρου, παρ' ότι εξακολουθούσαν να αποτελούν μία «μειονότητα» – ενδεχομένως και γραφική – στο χώρο του σχολείου, απέκτησαν επίσης νέες γνώσεις, άλλοι περισσότερο και άλλοι λιγότερο ήλθαν σε επαφή με νέες παιδαγωγικές μεθόδους, συνεργάστηκαν με συναδέλφους άλλων σχολείων και με την Τοπική Αυτοδιοίκηση και – επιτέλους – ανταμείφθηκαν ηθικά για την επιπλέον εργασία που προσέφεραν χωρίς να αντιμετωπίσουν οικονομικά προβλήματα. Η αλλαγή της σχέσης με τους μαθητές τους επισημάνθηκε τόσο από

τους ίδιους όσο και από τα παιδιά, ακριβώς διότι είναι μία σχέση περισσότερο ισότιμη και περισσότερο δημιουργική.

Οι δυσκολίες που συναντήσαμε κατά την ολοκλήρωση του Προγράμματος, οφείλονται, κατ'εξοχήν, στις ατέλειες και αντιφάσεις του εκπαιδευτικού μας συστήματος. Ως χαρακτηριστικό παράδειγμα αναφέρουμε ότι δύο από τα συμμετέχοντα σχολεία δεν κατόρθωσαν να συμμετάσχουν στην οικολογική εκδρομή στη Στυμφαλία επειδή ο Προϊστάμενος του Γραφείου της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της περιοχής δεν υπέγραψε την σχετική άδεια!!!! Με την προσεκτική μελέτη των εμποδίων που υπογραμμίζονται από εκπαιδευτικούς και μαθητές για την ολοκλήρωση του Προγράμματος διαπιστώνονται και επισημαίνονται μερικά από τα σημεία στα οποία πάσχει το εκπαιδευτικό μας σύστημα. Παρ' όλα αυτά, το Πρόγραμμα ολοκληρώθηκε όχι μόνο τυπικά, αλλά και ουσιαστικά, δηλαδή με δράσεις και παρεμβάσεις, όπως ήδη αναφέραμε.

Τέλος θα θέλαμε να κλείσουμε αυτήν την εισήγηση με τις επισημάνσεις της ίδιας της UNESCO, σχεδόν δέκα χρόνια πριν, ώστε να αναστοχαστούμε πάνω στην πορεία της αειφορίας στη χώρα μας αλλά και σε παγκόσμιο επίπεδο:

«Παρά την αξιόλογη πρόοδο η οποία έχει σημειωθεί, εξακολουθούν να υπάρχουν τεράστια εμπόδια στον επαναπροσδιορισμό της τυπικής εκπαίδευσης προς την Αειφορία. Εμπόδια που δεν μπορούν να αντιμετωπισθούν μόνο από τις προσπάθειες μεμονωμένων εκπαιδευτικών ή ακόμα και σχολείων, έστω κι αν έχουν δεσμευθεί για την προώθηση του σκοπού της Αειφορίας. Αυτού του είδους η δέσμευση θα έπρεπε να εμπλέκει όλους τους παράγοντες μιας κοινωνίας...» ( UNESCO, 1997, *Educating for a Sustainable Future* ).

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Baczala, K., Pryke, R. 1997. *Schools, Community & Local Agenda 21*. Kent : Kent County Council, Kent Curriculum Services Agency.
2. Γεωργόπουλος, Α., Τσαλίκη Ε. 1993. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα. Εκδ. Gutenberg.
3. Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης. *Οικολογικά Σχολεία : Ενέργεια*. Αθήνα. Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης.
4. Ευρωπαϊκή Επιτροπή, 1996. *Στόχος η Αειφορία. Προαγωγή της Ευρωπαϊκής Περιβαλλοντικής Πολιτικής στον 21<sup>ο</sup> Αιώνα*. Λουξεμβούργο : Υπηρεσία Επισήμων Εκδόσεων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων”.
5. Fien, J. 1996. *Environmental Education for Sustainable Development Connect*, Vol. XXI, No 4, December 1996, pp. 1-2.
6. Hopkins, C., Damlamian, J., Ospina, G.L., 1996. *Evolving Towards Education for Sustainable Development: An International Perspective*. *Nature & Resources*, Vol. 32, Nr. 3, pp. 2-11.
7. Knapp, D.H., Volk, T.L., Hungford, H.R. 1995. *Global Change*. UNESCO-UNEP (IIEP).
8. ΚΕ.ΜΕ.ΤΕ-ΟΛΜΕ Σεπ 2000 Πρακτικά Πανελληνίου Θεματικού Συνεδρίου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «*Εμπειρίες και Προοπτική της Π.Ε στην Ελλάδα*»
9. ΜΙΟ – ECSEDE, Χημικό Τμήμα Πανεπιστημίου Αθηνών, 2003. *Μεθοδολογία για την εφαρμογή εκπαιδευτικών υλικών στην Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*. Αθήνα, *Πρακτικά Επιμορφωτικού Σεμιναρίου, 25 – 26 Οκτωβρίου 2003*
10. Μουσείο Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας. *Επιλεγμένα Θέματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος*. Αθήνα. Μουσείο Γουλανδρή.
11. Μπούρκας, Κ., Μαγκλάρα Ε. 1996. *Local Agenda 21*. Μαρούσι-Χαλάνδρι. *Σεμινάριο Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών Δ.Ε*. Χαλάνδρι, 15-16 Οκτωβρίου 1996.
12. Quetel, R. (Revised by U.N.E.P. & Souchon, C.). 1985. *A Problem Solving Approach to Environmental Education*. Paris : UNESCO.
13. Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε., ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ, 1999 «*Το Κεφάλαιο 36 της Ημερήσιας Διάταξης 21 ( Agents 21 )*». Μετάφρ. Αγγελική Τρικαλίτη. Αθήνα.
15. Ραγκούσης, Σ. 1997. *Αστικό Περιβάλλον και Μεταφορές στο Δήμο Αμαρουσίου.. Σεμινάριο L Agenda για Εκπαιδευτικούς Δ.Ε*. Χαλάνδρι, 4-5 Νοεμβρίου 1997.
16. Schaefer, G. 1989. *Systems Thinking in Biology Education*. Paris : UNESCO, Division of Science, Technical and Environmental Education.

17. Taylor, J. 1987. *Guide on Simulation and Gaming for Environmental Education*. Zechoslovakia : UNESCO-U.N.E.P.
18. Tsemberlidoy, M., Koussoulas, G., 1997. Local Agenda 21. Maroussi-Halandi. Environmental Education for Sustainable Development. UNESCO. *International Conference Environment and Society. Education and Public Awareness for Sustainability*. Thessaloniki, December, 8-12.1997.
19. Τσεμπερλίδου, Μ., Κούσουλας, Γ. 1998. Local Agenda 21. Μαρούσι-Χαλάνδρι : Πιλοτικό Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για τη Βιωσιμότητα. *Διεθνές Συνέδριο Δήμων Αμαρουσίου-Χαλανδρίου Local Agenda 21. Η Αειφορία στην Πράξη*. Αθήνα, 25-26 Μαΐου 1998.
20. The Local Government Management Board, (L.G.M.B.) 1994. *Local Agenda 21. Principles and Process. A Step by Step Guide*. Arndale Centre Luton : Local Government Management Board, G.B.
21. UNESCO 1997. *Environment, Population, Development*. Dakar : UNESCO Regional Office.
22. UNESCO, 1997. *Educating for a Sustainable Future: A Transdisciplinary Vision for Concerted Action*. Thessaloniki : International Conference. December 8-12.1997.
23. UNESCO-U.N.E.P. 1983. *Educational Module on Environmental Problems in Cities*. Paris : UNESCO.
24. UNESCO 2005. *Linkages between the Global Initiatives in Education*. France: Section for Education for Sustainable Development.
25. UNITED NATIONS Economic and Social Council, 2005. *Unece Strategy for Education for Sustainable Development*. Vilnius: *High Level Meeting of Environment and Education Ministries* (17 – 18 March 2005).
26. Wild, M., 1995. A Review of Education for Sustainable Development Pre and Post-Rio, with Particular Reference to Community Participation in Local Agenda 21, Sheffield UK in *Education and Public Awareness for Sustainable Development Workshop*. Pruhonice (Prague).
27. Φλογαίτη, Ε. 1993. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα : Ελληνικές Πανεπιστημιακές εκδόσεις.
28. Ψυχογιός, Θ. 1997. Τοπικό Πρόγραμμα Δράσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη στους Δήμους Αμαρουσίου-Χαλανδρίου. Αστικό Περιβάλλον. Πρόταση Στρατηγικής. *Σεμινάριο για Εκπαιδευτικούς Δ.Ε.*, Χαλάνδρι, 4-5 Νοεμβρίου 1997.