

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για την εκπαίδευση για την αιφόρο ανάπτυξη στο πλαίσιο των δράσεων του Δικτύου MEDIES

Βασιλική Μαλωτίδη¹, Μιχαήλ Σκούλλος²

¹ Χημικός, ΜEd., Υπεύθυνη Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων MIO-ECSDE
malotidi@mio-ecsde.org

² Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τμήμα Χημείας scoullos@mio-ecsde.org

Περίληψη. Στην εργασία αυτή παρουσιάζονται οι αρχές και οι μεθοδολογικές κατευθύνσεις του διεθνούς δικτύου για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) “MEDIES”. Το MEDIES, Μεσογειακή Εκπαιδευτική Πρωτοβουλία για το Περιβάλλον και την Αειφορία, είναι ένα Μεσογειακό δίκτυο εκπαιδευτικών με μία από τις κύριες δράσεις του την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών για την ΕΑΑ ως προς το περιεχόμενο και τη μεθοδολογία της, όπως αυτά υποδεικνύονται από τις σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρίες και από την Δεκαετία του ΟΗΕ για την ΕΑΑ. Οι συμμετοχικές και βιωματικές προσεγγίσεις, η εργασία σε ομάδες, η ανάδειξη των ιδεών των επιμορφούμενων, και ο ρόλος των επιμορφωτών ως διευκολυντών και εμπυχωτών της διεργασίας είναι οι κύριες προσεγγίσεις που εφαρμόζονται στις επιμορφωτικές δράσεις του δικτύου. Το περιεχόμενο των δράσεων καθορίζεται κυρίως από τα θέματα που σχετίζονται με την αειφόρο ανάπτυξη. Επίσης, παρουσιάζονται δύο παραδείγματα επιμορφωτικών σεμιναρίων του δικτύου και σχολιάζονται τα αποτελέσματά τους με βάση την ανατροφοδότηση των συμμετεχόντων εκπαιδευτικών.

1. Εισαγωγή και Θεωρητικό Πλαίσιο: η Επιμόρφωση στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) & την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ)

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) από την πρώτη Διακυβερνητική Διάσκεψη για την ΠΕ (Τιφλίδα, 1977) απέδιδε ιδιαίτερη σημασία στην διαρκή επιμόρφωση των εκπαιδευτικών πάνω στις αρχές και τις παιδαγωγικές κατευθύνσεις της, τις μεθόδους και τις πρακτικές ενσωμάτωσης των περιβαλλοντικών ζητημάτων στα σχολικά αναλυτικά προγράμματα (UNESCO 1980, Scoullos 1997, 2004, Φλογαίτη 1998). Η επιμόρφωση στην ΠΕ εφαρμόζει τις παιδαγωγικές μεθόδους και τα εργαλεία της ΠΕ, και συγκεκριμένα, προωθεί διάφορες μορφές συζητήσεων και λιγότερο «μονόλογο», την εργασία στο πεδίο και λιγότερη εργασία στην τάξη, την διερεύνηση και την αποφυγή της αποστήθισης, την κριτική σκέψη και την επίλυση προβλημάτων και λιγότερες «έτοιμες», «σωστές» απαντήσεις από εγχειρίδια, την εφαρμογή εννοιών και αρχών στην καθημερινή ζωή και λιγότερη αφηρημένη θεωρία, την απόκτηση και αξιοποίηση των εμπειριών και τις βιωματικές προσεγγίσεις καθώς και την ομαδική εργασία που συμπληρώνεται από την ατομική (Basu et al., 1993, Pilo, 2002).

Παρόλα αυτά, οι Wilke κ.α. (1994) στην εργασία τους πάνω σε κατευθύνσεις για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην ΠΕ εντόπισαν ότι οι κύριοι παράγοντες που αποτρέπουν τους εκπαιδευτικούς στο να υλοποιήσουν προγράμματα ΠΕ είναι η αδυναμία ικανοποιητικής διαχείρισης του λιγοστού διαθέσιμου χρόνου, η ανεπάρκεια σχετικής γνώσης και η αδυναμία σύνδεσης των περιβαλλοντικών ζητημάτων με τα διδασκόμενα μαθήματα. Επιπλέον, ο Rickinson (2001) στην μετα-έρευνα του σχετικά με προγράμματα ΠΕ από το 1993 ως το 1999 όπως έχουν παρουσιαστεί διεθνώς στην βιβλιογραφία αναφέρει ότι τα προγράμματα ΠΕ πρέπει να «χτίζονται» πάνω σε σύγχρονες παιδαγωγικές θεωρήσεις, όπως

τη συμμετοχικότητα και τη μαθητο-κεντρική και εποικοδομητική προσέγγιση. Επομένως, οι παράγοντες αυτοί θα πρέπει να απασχολήσουν τις επιμορφωτικές δράσεις για την ΠΕ, και ιδιαίτερα, στη σύγχρονη εποχή όπου εγκολλώνεται στο πλαίσιο της «*Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη*» (ΕΑΑ), η οποία θεωρείται ως το ολιστικό και διεπιστημονικό εννοιολογικό πλαίσιο που καλύπτει όχι μόνο την ΠΕ, αλλά και άλλες μορφές εκπαίδευσης, όπως την Εκπαίδευση για την ανάπτυξη, για την ειρήνη, για τα ανθρώπινα δικαιώματα και τη Πολιτισμική Εκπαίδευση (Παπαδημητρίου, 1999, Scoullos, 1997, 2004, UNECE 2005).

Η δεκαετία 2005 - 2014 έχει ανακηρυχθεί από τα Ηνωμένα Έθνη ως η «*Δεκαετία για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη*»¹ και αποτελεί μία διεθνή πρωτοβουλία υπό τη γενικότερη εποπτεία της UNESCO. Η Δεκαετία για την ΕΑΑ αποσκοπεί αφενός μεν στην προώθηση της εκπαίδευσης ως βάση μιας βιώσιμης ανθρώπινης κοινωνίας, αφετέρου δε, στο να ενσωματωθούν με τρόπο ουσιαστικό και λειτουργικό οι αρχές της αειφόρου ανάπτυξης στα εκπαιδευτικά συστήματα. Σύμφωνα με το Σχέδιο Διεθνούς Εφαρμογής της Δεκαετίας, η αειφόρος ανάπτυξη δε θα πρέπει να εισαχθεί στο σχολικό αναλυτικό πρόγραμμα ως ένα επιπλέον «*μάθημα*», αλλά ως διαθεματικό πεδίο του οποίου οι αρχές και τα σχετιζόμενα ζητήματα θα διαποτίζουν τα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος (UNESCO, 2005). Η Δεκαετία υπογραμμίζει τη σημασία της διαρκούς εκπαίδευσης και επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών στα θέματα της αειφόρου ανάπτυξης και στις πρακτικές ενσωμάτωσής τους στην διδακτική πράξη και ιδιαίτερα την ανάπτυξη των δεξιοτήτων:

- επικοινωνίας, δικτύωσης και συνεργασίας,
- σχεδιασμού, διαχείρισης και αξιολόγησης προγραμμάτων για την ΕΑΑ,
- εφαρμογής διδακτικών μεθοδολογιών για την προώθηση και υλοποίηση της ΕΑΑ.

Ως σύγχρονες και εναλλακτικές μορφές επιμορφωτικών προσεγγίσεων που μπορούν να συμβάλουν στον επαναπροσανατολισμό της εκπαίδευσης προς την αειφορία και να προωθήσουν τη σύνδεση της με την κοινωνία έχουν αναγνωρισθεί μεταξύ άλλων τα δίκτυα των εκπαιδευτικών, η χρήση νέων τεχνολογιών, η επιμόρφωση από απόσταση, κ.α. (Κόκκοτας, 2004). Ιδιαίτερα, τα επιμορφωτικά προγράμματα φορέων μη τυπικής εκπαίδευσης όπως είναι οι μη κυβερνητικές οργανώσεις (ΜΚΟ) και τα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΚΠΕ) αποτελούν σημαντικές «*πηγές*» επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών (Wilke, 1994). Τέτοιοι φορείς και οι αντίστοιχες επιμορφωτικές προσεγγίσεις προωθούν παιδαγωγικές αρχές που επιδιώκουν την αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού από μεταδότη γνώσεων σε διευκολυντή, διαμεσολαβητή και δημιουργό του κατάλληλου -κάθε φορά- μαθησιακού περιβάλλοντος (Gayford, 2001). Επίσης, προς την κατεύθυνση αυτή, η εποικοδομητική προσέγγιση της μάθησης προτείνει ότι ο εκπαιδευτικός, όπως και ο μαθητής, μαθαίνει οικοδομώντας και εξερευνώντας τις δικές του θεωρήσεις, επαν-οικοδομώντας όταν χρειαστεί, ώστε να έχει κριτική στάση απέναντι στο εκπαιδευτικό γίνεσθαι και να συμβάλλει στην ανέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας (Τσαπαρλής, 2003).

Το επιμορφωτικό πρόγραμμα δεν έχει κεντρικό στόχο να «*μάθει*» ο επιμορφούμενος, αλλά αποτελεί μία πρόταση από μαθησιακές δραστηριότητες και εμπειρίες, υλικά και πηγές μέσα από τα οποία μπορεί να διαμορφώσει τις δικές του απόψεις και θα οικοδομήσει τις γνώσεις και τις μεθόδους του (Κόκκοτας, 2004). Ένα τέτοιο πρόγραμμα μπορεί να περιλαμβάνει διερευνητική μεθοδολογία και εργασία σε ομάδες, την αρχή του συνδυασμού, της οργάνωσης και των πολλαπλών θεωρήσεων, την αρχή της αντιμετώπισης και επίλυσης προβλημάτων, βιωματικές προσεγγίσεις και την ανάδειξη των εναλλακτικών ιδεών των συμμετεχόντων (Κόκκοτας, 2004).

¹ United Nations Decade of Education for Sustainable Development
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ
ΝΕΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ, 5 (Α) 2007

2. Η Μεσογειακή Εκπαιδευτική Πρωτοβουλία για το Περιβάλλον & την Αειφορία (MEdIES)

Η “Μεσογειακή Εκπαιδευτική Πρωτοβουλία για το Περιβάλλον & την Αειφορία” (MEdIES) είναι ένα Μεσογειακό δίκτυο για την ΕΑΑ, εγκεκριμένο από το ΥΠΕΠΘ, που εγκαινιάστηκε στη διεθνή Διάσκεψη για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Γιοχάνεσμπουργκ, 2002) ως μια Πρωτοβουλία Τύπου II του ΟΗΕ. Το MEdIES είναι ένα δίκτυο εκπαιδευτικών και σχολείων καθώς και άλλων φορέων όπως ΜΚΟ, ινστιτούτα, υπουργεία, κ.α. που δρουν στο χώρο της ΕΑΑ.² Βασικός στόχος του MEdIES είναι η προώθηση της ΕΑΑ με συστηματικό και ουσιαστικό τρόπο και κυρίως μέσα από την εφαρμογή κοινών εκπαιδευτικών προγραμμάτων στις χώρες της Μεσογείου. Ειδικότερα, οι επιμέρους στόχοι του δικτύου είναι οι εξής:

Α. Η ευαισθητοποίηση και η αγωγή στα θέματα της αειφόρου ανάπτυξης, αρχής γενομένης στα θέματα του νερού, των απορριμμάτων και της σχέσης βιολογικής και πολιτιστικής ποικιλότητας.

Β. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη θεματολογία και τη μεθοδολογία της ΕΑΑ.

Γ. Η προώθηση της επικοινωνίας και της συνεργασίας μεταξύ των σχετικών εταίρων: εκπαιδευτικοί, εκπαιδευτικά στελέχη, μέλη ΜΚΟ, τοπική κοινωνία κ.α. για το σχεδιασμό, την προώθηση και την υλοποίηση κοινών δράσεων για την ΕΑΑ.

Δ. Η διαμόρφωση ενός μεθοδολογικού πλαισίου για τις συνεργασίες για την ΕΑΑ, το οποίο να μπορεί να εφαρμοστεί, με κατάλληλη προσαρμογή και να αξιολογηθεί, σε άλλες περιοχές της υφηλίου.

Οι κύριες δράσεις του δικτύου για την επίτευξη των στόχων αυτών περιλαμβάνουν:

1. Την ανάπτυξη και έκδοση εκπαιδευτικών υλικών όπως: «Το Νερό στη Μεσόγειο»³ και «Τα Απορρίμματα στη Ζωή μας»⁴ (τα δύο υλικά είναι εγκεκριμένα από το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο) καθώς και άλλων εκπαιδευτικών εκδόσεων.
2. Την διοργάνωση επιμορφωτικών σεμιναρίων για τους εκπαιδευτικούς και συνεδρίων για την ΕΑΑ σε εθνικό και Μεσογειακό επίπεδο.
3. Την προώθηση των νέων εκπαιδευτικών τεχνολογιών κυρίως μέσω της διαδραστικής ιστοσελίδας του δικτύου MEdIES (www.medies.net).

3. Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών ως κύρια δράση του MEdIES: Μεθοδολογία & Θεματολογία

Η έρευνα δείχνει ότι η συνεχής και κατάλληλη επιμόρφωση των εκπαιδευτικών ενισχύει την αυτοπεποίθηση τους για να υλοποιήσουν προγράμματα για την ΕΑΑ (Wilke 1994). Επίσης, παιδαγωγικές μέθοδοι που ενισχύουν τις ανώτερης τάξης γνωστικές δεξιότητες (*high-order thinking skills*), τη λήψη αποφάσεων και προωθούν τη συμμετοχικότητα θα πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στα επιμορφωτικά προγράμματα για την ΕΑΑ (Hopkins et al. 2005). Η ποικιλία αυτών των μεθόδων που ευνοούν τη συμμετοχή, τον προβληματισμό, τον αναστοχασμό και την επικοινωνία μεταξύ των επιμορφούμενων θεωρείται κριτήριο επιτυχίας για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στην ΕΑΑ. Ένα ακόμα κριτήριο επιτυχίας της

² Η Ομάδα-Πυρήνας του δικτύου αποτελείται από το ΥΠΕΠΘ και το ΥΠΕΧΩΔΕ, το Ιταλικό Υπουργείο Περιβάλλοντος, την UNESCO, την UNEP/MAP και το MIO-ECSDE. Οι εκπαιδευτικοί που συμμετέχουν στο δίκτυο MEdIES προέρχονται από τις εξής χώρες: Αίγυπτο, Αλβανία, Αλγερία, Βοσνία-Ερζεγοβίνη, Γαλλία, Ελλάδα, Ιορδανία, Ισπανία, Ιταλία, Κροατία, Κύπρο, Λίβανο, Μάλτα, Μαρόκο, Παλαιστίνη, Πορτογαλία, Σλοβενία, Τουρκία και Τυνησία (2006).

³ Έχει εκδοθεί σε επτά γλώσσες και εφαρμόζεται σε σχολεία στην Αίγυπτο, Ελλάδα, Ιταλία, Λίβανο, Τουρκία.

⁴ Έχει εκδοθεί στα Ελληνικά και μέσα στο 2007 θα παραχθεί η Αγγλική έκδοση. Εφαρμόζεται σε σχολεία στην Ελλάδα.

επιμόρφωσης θεωρείται η εφαρμογή μεθόδων για τους τρόπους με τους οποίους τα θέματα της αειφόρου ανάπτυξης μπορούν να ενσωματώνονται με λειτουργικό τρόπο στα σχολικά αναλυτικά προγράμματα (Wilke, 1994).

Οι επιμορφωτικές δράσεις του MEdIES βασίζονται και ενσωματώνουν τις παραπάνω μεθοδολογικές κατευθύνσεις για την επιμόρφωση στην ΕΑΑ. Ως προς το περιεχόμενο επικεντρώνουν σε θέματα αειφόρου ανάπτυξης και στην πρώτη φάση λειτουργίας του (2002-07) σε θέματα του νερού, τα απορρίμματα, την κατανάλωση, την βιολογική και πολιτιστική ποικιλότητα. Επίσης, οι επιμορφωτικές δράσεις του MEdIES προωθούν το διάλογο και την ανταλλαγή εμπειριών καθώς και τον προβληματισμό πάνω σε θέματα εκπαιδευτικής πράξης όπως οι στόχοι, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά και οι ανάγκες της μαθητικής ομάδας, η επιλογή εκπαιδευτικών μεθόδων, τα διάφορα παιδαγωγικά εργαλεία, οι τρόποι ενσωμάτωσης στο αναλυτικό πρόγραμμα, τα αποτελέσματα εφαρμογής, κ.α. Επιπλέον, τα σεμινάρια περιλαμβάνουν ενημέρωση και παρουσιάσεις για τους τρόπους λειτουργίας του δικτύου και τις επιμέρους δράσεις.

Κατά το σχεδιασμό και την προετοιμασία των σεμιναρίων, λαμβάνεται υπόψη το ακόλουθο τροποποιημένο σχήμα των Johnson και Johnson για το προφίλ και το έργο των εκπαιδευτών/επιμορφωτών (Jaques, 2000):

- Να διασαφηνίσουν τους στόχους και τις διαδικασίες και να ενισχύσουν τους συμμετέχοντες να τα αφομοιώσουν.
- Να δώσουν «πρωταγωνιστικό» ρόλο στην ομαδοσυνεργατική δουλειά και να ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αμοιβαίας εμπιστοσύνης.
- Να αποδεχτούν την αντίρρηση και την διαφοροποίηση των μελών και να αξιοποιήσουν την αντιπαράθεση και την διαπραγμάτευση για να ισχυροποιήσουν το δικαίωμα που έχουν οι συμμετέχοντες να αναπτύξουν την ατομική τους ανεξαρτησία και να προσεγγίσουν τους στόχους.
- Να διευκολύνουν την ομάδα να λειτουργήσει αποτελεσματικά με προσεκτική ακρόαση και εκμείευση απόψεων, ιδεών, στάσεων και συναισθημάτων.
- Να εμπνεύσουν τους επιμορφούμενους να ενταχθούν σε μελλοντικά σχετικά προγράμματα και δράσεις για την ΕΑΑ εφαρμόζοντας την εμπειρία που αποκόμισαν από την επιμόρφωση.

Το δίκτυο MEdIES έχει οργανώσει μέχρι τώρα 14 συναντήσεις και σεμινάρια για τους εκπαιδευτικούς στην Αθήνα και σε άλλες πόλεις της Μεσογείου. Στη συνέχεια θα παρουσιασθούν δυο περιπτώσεις επιμορφωτικών δράσεων του δικτύου με έμφαση στις μεθόδους που εφαρμόστηκαν και την ανατροφοδότηση από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς. Ενώ το θέμα και στα δύο σεμινάρια είναι κοινό: «το νερό», οι δύο περιπτώσεις διαφέρουν ως προς τον αριθμό των συμμετεχόντων και των μεθόδων που εφαρμόστηκαν.

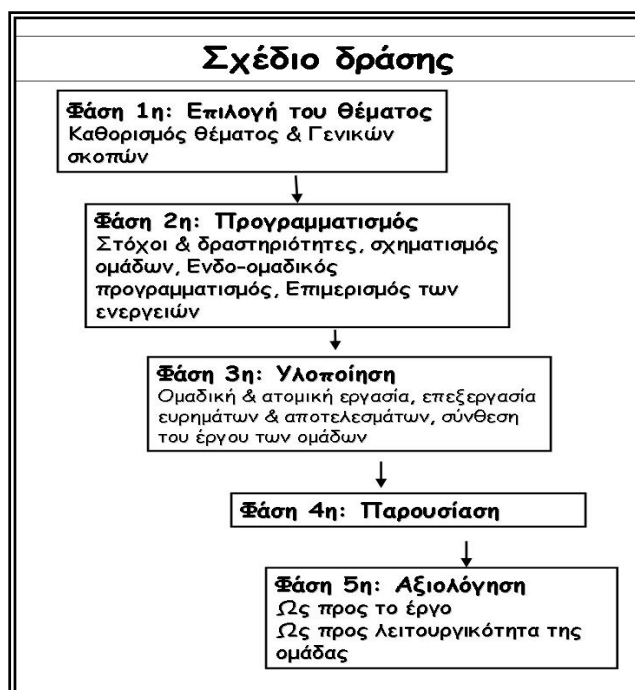
4. Επιμορφωτικό Σεμινάριο του MEdIES για τη μέθοδο «Project» -Περιγραφή του Σεμιναρίου & Αναστοχασμός

Στο πλαίσιο των εγκαινίων του δικτύου στην Ιταλία πραγματοποιήθηκε επιμορφωτικό σεμινάριο για εκπαιδευτικούς Β'θμιας, κυρίως, Εκπαίδευσης (Ρώμη, Γραφεία *Italia Nostra*, 6 Μαρτίου 2004). Οι επιμορφωτές του σεμιναρίου ήταν οι: Αργυρώ Αλάμπη και Βασιλική Μαλωτίδη, Υπεύθυνες Προγραμμάτων του δικτύου MEdIES. Οι στόχοι του σεμιναρίου ήταν:

- (i) Η παρουσίαση των δράσεων του MEdIES και της Ιταλικής έκδοσης του εκπαιδευτικού υλικού του δικτύου «*Το Νερό στην Μεσόγειο*».
- (ii) Η ευαισθητοποίηση των επιμορφούμενων στην προστασία των υδατικών πόρων και την αειφόρο διαχείρισή τους.
- (iii) Η ανάπτυξη των δεξιοτήτων τους για την υλοποίηση project για θέματα της ΕΑΑ με τους μαθητές τους.

Για την επίτευξη των στόχων (ii) και (iii) πραγματοποιήθηκε βιωματικό εργαστήριο στη μέθοδο Project (σχέδιο εργασίας), το οποίο διήρκεσε τρεις ώρες και στο οποίο συμμετείχαν 20 εκπαιδευτικοί. Κατά την διάρκεια του εργαστηρίου οι συμμετέχοντες «βίωσαν» τις δύο πρώτες φάσεις ενός project (Frey, 1986): (α) την ανάδειξη θεμάτων του ενδιαφέροντος τους και την επιλογή του θέματος με το οποίο θα ασχοληθούν και, (β) την κατάστρωση του οργανογράμματος για την εφαρμογή του project (βλ. παρακάτω σχήμα). Οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν στο συγκεκριμένο εργαστήριο περιγράφονται ακόλουθα εν συντομία.

1. *Παρουσίαση και συζήτηση* για τη μέθοδο project: έγινε μία εισαγωγή στη μέθοδο project σχετικά με τα παιδαγωγικά χαρακτηριστικά της και τα βασικά στάδια που περιλαμβάνει. Η παρουσίαση αυτή συνδυάστηκε με συζήτηση και σχόλια από τους συμμετέχοντες που βασίστηκαν στην εμπειρία τους για τη συγκεκριμένη μεθοδολογία.



2. *Καταιγισμός ιδεών* με θέμα το «νερό», ένα κατεξοχήν θέμα της αειφόρου ανάπτυξης (UNESCO, 2005, ΥΠΕΠΘ, 2004). Αφορμή για τον καταιγισμό ιδεών αποτέλεσαν σύγχρονα άρθρα από τον Ιταλικό τύπο για διάφορα θέματα του νερού, τα οποία είχαν επιλεγεί εκ των προτέρων, με θέματα που καλύπτονται ως επί το πλείστον και από το εκπαιδευτικό υλικό «Το Νερό στη Μεσόγειο». Τα άρθρα μοιράστηκαν και μελετήθηκαν από τους εκπαιδευτικούς. Στη συνέχεια, εντόπισαν τα βασικά ζητήματα που θίγονταν από τον τύπο και προτάθηκαν και άλλα σχετικά ζητήματα που θεωρούσαν οι ίδιοι ως σημαντικά. Παράλληλα, οι επιμορφωτές σχεδίασαν ένα *αραχνόγραμμα* με τα θέματα που αναδείχθηκαν. Το στάδιο αυτό στόχευε, στην ανάδειξη των θεμάτων του νερού που θεωρούν οι συμμετέχοντες σημαντικά αλλά και στη σχετική ευαισθητοποίησή τους.

3. *Χωρισμός & Εργασία σε ομάδες*. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν σε ομάδες με κριτήριο την προτίμησή τους ως προς τα θέματα που προέκυψαν από την προηγούμενη φάση. Σχηματίστηκαν δύο ομάδες που εργάστηκαν πάνω στις δύο πρώτες φάσεις ενός project με το αντίστοιχο θέμα που επέλεξαν. Οι γενικές φάσεις ενός project όπως παρουσιάστηκαν και δουλεύτηκαν στο συγκεκριμένο εργαστήριο φαίνονται στην εικόνα. Οι ομάδες εργάστηκαν στα εξής θέματα: «Το νερό ως κοινό αγαθό των ανθρώπων» και «Η σχέση του νερού με τους οικισμούς και το χωροταξικό σχεδιασμό».

4. *Παρουσίαση.* Οι ομάδες παρουσίασαν τα σχέδια εργασίας τους με τη συμμετοχή όλων των μελών τους και ακολούθησαν σχόλια και συζήτηση με τους υπόλοιπους επιμορφούμενους πάνω στο σχέδιο δράσης τους.

Η παρατήρηση από τους επιμορφωτές, οι δηλώσεις των συμμετεχόντων και η συζήτηση είναι οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν για την ανατροφοδότηση στο τέλος του εργαστηρίου. Οι επιμορφούμενοι ήταν ήδη ευαισθητοποιημένοι στο θέμα του εργαστηρίου. Εντούτοις, εξέφρασαν στην πλειοψηφία τους ότι αντιμετώπισαν το θέμα μέσα από διαφορετική σκοπιά, πιο ευαισθητοποιημένα και επιδιώκοντας να προσφέρουν λύσεις μέσα από το project το οποίο πρότειναν. Δήλωσαν ότι «βίωσαν θετικά συναισθήματα και ενδιαφέρον για την όλη διεργασία, από την ενεργό συμμετοχή τους και ιδιαίτερα, κατά την διάρκεια της παρουσίας». Το γεγονός αυτό τους οδήγησε να αναγνωρίσουν την αναγκαιότητα παροχής περισσότερης δυνατότητας για πρωτοβουλία και αυτενέργεια στους μαθητές τους κατά την υλοποίηση project. Ιδιαίτερα τόνισαν την αναγκαιότητα παρουσίας των αποτελεσμάτων της εργασίας των μαθητών και μάλιστα σε δράσεις ΠΕ/ΕΑΑ, η οποία συχνά αναβάλλεται λόγω έλλειψης χρόνου ή γίνεται βιαστικά και ατελώς. Ως προς τη λειτουργία των ομάδων, παρατηρήθηκε και δηλώθηκε «καλή συνεργασία» και «συνοχή μεταξύ των μελών» και στις δύο ομάδες. Λόγω του μικρού αριθμού συμμετεχόντων η παρουσία των επιμορφωτών έγινε αρκετά αισθητή.

5. Επιμορφωτικό Σεμινάριο του MEDIES για την εφαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού «Το Νερό στη Μεσόγειο» - Περιγραφή του Σεμιναρίου & Αναστοχασμός

Στο πλαίσιο των εγκαινίων του δικτύου στο Λίβανο πραγματοποιήθηκε ημερήσιο επιμορφωτικό σεμινάριο με τη συνεργασία, μεταξύ άλλων, της Εθνικής Επιτροπής της UNESCO στο Λίβανο (17 Νοεμβρίου 2005, Notre Damme University, Βηρυτός). Οι επιμορφωτές του σεμιναρίου ήταν οι Αργυρώ Αλάμπη και Βασιλική Μαλωτίδη, υπεύθυνες προγραμμάτων του MEDIES. Στο σεμινάριο συμμετείχαν 45 εκπαιδευτικοί τόσο σχολείων της πόλης και της περιφέρειας αλλά και δημόσιων σχολείων, μουσουλμανικών και καθολικών σχολείων, κυρίως Β΄βμιας Εκπαίδευσης. Το σεμινάριο είχε ως κύριους στόχους: (α) την παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού «*Το Νερό στην Μεσόγειο*» (Αραβική έκδοση) (β) την εξοικείωση των συμμετεχόντων με μεθόδους και τεχνικές της ΕΑΑ για την εφαρμογή του υλικού (γ) την ευαισθητοποίηση των συμμετεχόντων στα θέματα του νερού και, (δ) την ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών στην υλοποίηση παιδαγωγικών υλικών και προγραμμάτων για την ΕΑΑ/ΠΕ γενικότερα.

Η δομή του σεμιναρίου περιλάμβανε πέντε διαδοχικά βιωματικά εργαστήρια πάνω στην εφαρμογή πέντε αντίστοιχων τμημάτων του υλικού, ενώ προηγήθηκε παρουσίαση του υλικού και των στόχων του σεμιναρίου. Στη συνέχεια, περιγράφονται εν συντομία τα εργαστήρια με έμφαση στη μεθοδολογία τους.

Εργαστήρι 1: Εργασία με διασταύρωση ομάδων. Με τη μέθοδο αυτή οι συμμετέχοντες σύγκριναν παραδόσεις και έθιμα του Ελληνικού και του Λιβανέζικου πολιτισμού σχετικά με το νερό εντοπίζοντας διαφορές και ομοιότητες, μέσα από σχετικές καρτέλες που δόθηκαν στις ομάδες. Στόχος της μεθόδου είναι τα μέλη όλων των ομάδων -τέσσερις στο σύνολο τους- να «συναντηθούν» και να εργαστούν με ένα τουλάχιστον μέλος από όλες τις υπόλοιπες.

Εργαστήρι 2: Πείραμα με την εποικοδομητική προσέγγιση. Έγινε εισαγωγή στους συμμετέχοντες στην υλοποίηση πειραμάτων με το εποικοδομητικό διδακτικό μοντέλο. Το εργαστήρι πραγματοποιήθηκε ακολουθώντας τις φάσεις του εποικοδομητικού μοντέλου, και συγκεκριμένα: προσανατολισμός - ανάδειξη των ιδεών των μαθητών - αναδόμηση των ιδεών των μαθητών - εφαρμογή - ανασκόπηση (Κόκκοτας, 2004). Τα θέματα με τα οποία ασχολήθηκε η ομάδα ήταν «Το νερό ως διαλύτης & η ρύπανση της Μεσογείου» και «Η διήθηση στις ανθρώπινες δραστηριότητες & στον κύκλο του νερού».

Εργαστήρι 3: Μοντέλο του κύκλου του νερού. Έγινε εισαγωγή των συμμετεχόντων στη χρήση μοντέλων στην ΕΑΑ μέσα από την κατασκευή μοντέλου για τον κύκλο του νερού και διερεύνηση για την ανάδειξη των σχετικών αναλογιών μεταξύ μοντέλου και πραγματικότητας με συζητήσεις σε ζεύγη, σε ομάδες και στην ολομέλεια.

Εργαστήρι 4: Βιωματική άσκηση για την κατανάλωση του νερού. Με το εργαστήρι αυτό αναδείχθηκε η σημασία των πρακτικών και βιωματικών δραστηριοτήτων και ασκήσεων για την ενίσχυση της αίσθησης αποτελεσματικότητας των μαθητών σε ένα πρόγραμμα ΕΑΑ αλλά και γενικότερα, στη διδακτική πράξη (Καμαρινού, 1998).

Εργαστήρι 5: Η μέθοδος Project. Ακολουθήθηκε η διαδικασία που περιγράφηκε στην παράγραφο 4.

Στο τέλος του σεμιναρίου οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν σχετικό ερωτηματολόγιο για το σεμινάριο, για το περιεχόμενο και τις μεθόδους του και για άλλα σχετικά θέματα. Η επεξεργασία των ερωτηματολογίων έδειξε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων, και πιο συγκεκριμένα, τα ακόλουθα ποσοστά συμμετεχόντων θεώρησαν από αρκετά ως πολύ ικανοποιητικά τα εξής: το περιεχόμενο (89% των συμμετεχόντων), την ισορροπία μεταξύ βιωματικού και θεωρητικού στοιχείου (89%), τη σχετικότητα του περιεχομένου και των στόχων (93%) και το βαθμό ενεργού συμμετοχής (93%) . Επίσης, η εξοικείωση με νέες παιδαγωγικές μεθόδους, η απόκτηση νέων ιδεών για την ενσωμάτωση των θεμάτων του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης, η άμεση επικοινωνία και κατάθεση απόψεων και εμπειριών, αλλά και ο εμπλουτισμός της γνώσης και η ευαισθητοποίηση πάνω στα θέματα του σεμιναρίου αποτέλεσαν τα στοιχεία που θεώρησαν ότι «κέρδισαν» οι συμμετέχοντες από το σεμινάριο. Χαρακτηριστικά αναφέρονται κάποιες δηλώσεις: «*Κέρδισα γνώσεις και εμπειρία στο πως να ενσωματώνω την ΕΑΑ στα μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος*» (“*I have gained knowledge and experience on how to integrate ESD in the curriculum*”), «*Έχω νέες ιδέες για να δώσω ζωή στο σχολείο μου*» (“*I have new ideas to give ‘life’ in my school*”).

6. Συμπεράσματα – Επίλογος

Το MEdIES ως διεθνές δίκτυο παρουσιάζει ιδιαιτερότητες και αντιμετωπίζει δυσκολίες ως προς την διαφορετικότητα των χωρών που συμμετέχουν, μελών της ΕΕ και μη μελών, στα θεσμικά εκπαιδευτικά πλαίσια αλλά και στις ίδιες τις διδακτικές πρακτικές. Η εμπειρία μέχρι στιγμής έχει δείξει ότι αυτές οι προκλήσεις αντιμετωπίζονται σε ικανοποιητικό βαθμό, λαμβάνοντας υπόψη:

- τα αποτελέσματα των επιμορφωτικών σεμιναρίων που έχουν πραγματοποιηθεί σε χώρες του Βορρά και του Νότου της Μεσογειακής λεκάνης,
- τα κοινά εκπαιδευτικά project που υλοποιούν οι εκπαιδευτικοί από διαφορετικές χώρες μέσα από το δίκτυο,
- την επικοινωνία μεταξύ των μελών που αξιοποιούν το δίκτυο ως γέφυρα και πλατφόρμα επικοινωνίας και συνεργασίας.

Γενικότερα, οι προκλήσεις που θα πρέπει να αντιμετωπισθούν για τον προσανατολισμό της «εκπαίδευσης των εκπαιδευτικών προς την ΕΑΑ» είναι πολύπλοκες και ανάμεσα σε αυτές, όπως τις εντοπίζει το International Network on Reorienting Teachers to Address Sustainability (Hopkins, 2005), περιλαμβάνεται και η ανεπαρκής κατανόηση της σημασίας της ΕΑΑ και η παραδοσιακή δασκαλοκεντρική εκπαιδευτική πράξη. Άλλωστε, η αλλαγή του ρόλου του εκπαιδευτικού και η μετάβαση του από ένα δασκαλοκεντρικό μοντέλο διδασκαλίας προς ένα αποκεντρωμένο μοντέλο μάθησης και διερεύνησης που απαιτεί η ΕΑΑ, δεν είναι εύκολη υπόθεση (Σταυρίδου, 2000). Επιπλέον, η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών ώστε να αποκτήσουν τα απαραίτητα εφόδια για να εντάξουν την αειφόρο ανάπτυξη στην διδασκαλία τους αποτελεί έναν από τους κύριους στόχους της *Στρατηγικής για την ΕΑΑ* την οποία έχει υιοθετήσει και εφαρμόζει η Ελλάδα από το Μάρτιο του 2005 (UNECE, 2005).

Προς αυτές τις κατευθύνσεις το δίκτυο MEDIES προσανατολίζει τις δράσεις του σε ό,τι αφορά την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών: την εξοικείωση τους με τις σχετικές έννοιες, τις μεθόδους, τις αξίες και την προοπτική της ΕΑΑ ως «συνεχιστής» της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στον 21^ο αιώνα.

Παράρτημα 1. Συναντήσεις & Επιμορφωτικά Σεμινάρια του δικτύου MEDIES

ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ MEDIES	
Αθήνα 14-15 Δεκεμβρίου 2002	1 ^η συνάντηση Ομάδας Πυρήνα και της Ομάδας Έργου του MEDIES & Μεσογειακό Σεμινάριο για τις “Μεθοδολογίες και τα Διδακτικά Εργαλεία στην ΠΕ” (<i>Environmental Education: The Mediterranean Perspective</i>). Έχουν εκδοθεί τα Πρακτικά του Σεμιναρίου.
Αθήνα 25-26 Οκτωβρίου 2003	Εγκαίνια του δικτύου & Επιμορφωτικό σεμινάριο: “Μεθοδολογία για την εφαρμογή εκπαιδευτικών υλικών στην Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία”. Συν-διοργάνωση με το Εθνικό & Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών και τη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Αττικής. Έχουν εκδοθεί τα Πρακτικά του Σεμιναρίου.
San Pedro del Pinatar 14 Δεκεμβρίου 2003	2 ^η Συνάντηση της Ομάδας Έργου του MEDIES
Αθήνα 24 Ιανουαρίου 2004	Ημερίδα: “Παρουσίαση Εκπαιδευτικών Πακέτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης – Βιωματικές Παιδαγωγικές Προσεγγίσεις”. Συν-διοργάνωση με τη Δ’ Δ/ση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αθηνών.
Ρώμη 6 Μαρτίου 2004	Παρουσίαση της Ιταλικής έκδοσης του εκπαιδευτικού υλικού “Το Νερό στη Μεσόγειο”. Επιμορφωτικό σεμινάριο: “Εφαρμογή εκπαιδευτικών υλικών για την ΕΑΑ και η μέθοδος project”. Συν-διοργάνωση με τις Ιταλικές οργανώσεις: “ItaliaNostra” και “Legambiente”.
Αθήνα 1 Απριλίου 2004	Ημερίδα: “Παρουσίαση Εκπαιδευτικών Υλικών Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για το Νερό και τα Απορρίμματα”. Συν-διοργάνωση με τη Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Αττικής & το 1 ^ο Γυμνάσιο Βούλας.
Αθήνα 24 Ιουνίου 2004	1 ^η συνάντηση Ελλήνων εκπαιδευτικών του δικτύου για την “Αξιολόγηση των εκπαιδευτικών υλικών για το Νερό και τα Απορρίμματα – Κάποια πρώτα αποτελέσματα”.
Κωνσταντινούπολη 12-13 Οκτωβρίου 2004	2 ^η Συνάντηση της Ομάδας Πυρήνα του MEDIES, 3 ^η Συνάντηση της Ομάδας Έργου του MEDIES. Εγκαίνια του δικτύου & Επιμορφωτικό σεμινάριο: “Εφαρμογή εκπαιδευτικών υλικών και το παιχνίδι ρόλων στην ΕΑΑ”. Συν-διοργάνωση με τις Τούρκικες Οργανώσεις: “Green Steps for Environmental Literacy” και “Marmara Group Foundation”.
Κάιρο 8 - 9 Δεκεμβρίου 2004	Εγκαίνια του δικτύου & Επιμορφωτικό σεμινάριο: “Εφαρμογή εκπαιδευτικών υλικών και ο εννοιολογικός χάρτης στην ΕΑΑ”. Συν-διοργάνωση με τις Αιγυπτιακές Οργανώσεις: “Arab Network for Environment & Development” και “The Arab Office for Youth & Environment”.
Βηρυτός 14 και 17 Νοεμβρίου 2005	Εγκαίνια του δικτύου & Επιμορφωτικό σεμινάριο: “Μεθοδολογία για την εφαρμογή εκπαιδευτικών υλικών για την ΕΑΑ”. Συν-διοργάνωση με την Εθνική Επιτροπή της UNESCO στο Λίβανο.
Αθήνα 16 Ιουνίου 2006	1 ^η Συνάντηση της Παιδαγωγικής Ομάδας του δικτύου MEDIES
Αθήνα 24 Νοεμβρίου 2006	Ημερίδα «Το Νερό στην ΠΕ και την ΕΑΑ» στο πλαίσιο του διεθνούς συνεδρίου AQUA 2006
Αθήνα, 6-7 Οκτωβρίου 2006 και Κρήτη, 1-2 Δεκεμβρίου 2006	Βιωματικό εργαστήριο στο πλαίσιο του Σεμιναρίου «Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση υπό το πρίσμα της Αειφορίας: Κατανάλωση & Περιβάλλον». Συν-διοργάνωση από το ΜΙΟ-ECSDE/MEDIES και την Ελληνική Εταιρεία (Αθήνα). Συν-διοργάνωση από το ΜΙΟ-ECSDE/MEDIES και το ΚΠΕ Νεάπολης (Κρήτη).

Παραπομπές

- Εγκύκλιος ΥΠΕΠΘ «Σχεδιασμός και υλοποίηση προγραμμάτων Σχολικών Δραστηριοτήτων: Αγωγής Σταδιοδρομίας, Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής Υγείας, Πολιτιστικών θεμάτων, Καλλιτεχνικών Αγώνων, Comenius και eTwinning», Αθήνα, Αρ. Πρωτ. 108800/Γ7, 19/10/2006.
- Καμαρινού Δ. (1998) «Βιωματική μάθηση στο σχολείο», Αυτοέκδοση, Κόρινθος.
- Κόκκοτας Π. (2004) «Διδακτική των Φυσικών Επιστημών – Μέρος ΙΙ» Εκδ. Art Choice, Αθήνα.
- Σκούλλος Μ., Αλάμπη Α., Βαζαίου Σ., Μαλωτίδη Β., Μπουλουξή Α. (2003) «Το Νερό στη Μεσόγειο», Εκπαιδευτικό Υλικό, MEDIES, MIO-ECSDE & GWP-Med, Αθήνα.
- Σκούλλος Μ., Παπαδόπουλος Δ. (2003) «Τα Απορρίμματα στη ζωή μας», Εκπαιδευτικό Υλικό, MEDIES, MIO-ECSDE, Αθήνα.
- Τσαπαρλής Γ. (2003) «Ο εποικοδομισμός στην διδασκαλία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και η Σύνδεση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με τις Φυσικές Επιστήμες», Πρακτικά Επιμορφωτικού Σεμιναρίου «Μεθοδολογία για την εφαρμογή εκπαιδευτικών υλικών στην Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία», MIO-ECSDE (25-26 Οκτωβρίου 2003, Χημικό Τμήμα ΕΚΠΑ).
- Φλογαίτη Ε. (1998) «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση», Εκδ. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
- Frey K. (1986) «Η μέθοδος project», Εκδ. Αφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη.
- Jaques D. (2000) «Μάθηση σε ομάδες», Εκδ. Μεταίχμιο, Αθήνα.
- C.K Basu, David Chantrill, Kohei Kashiwagi (1993) “Environmental Education Training Guide for Technical and Vocational Education Teachers” A Prototype, UNESCO-UNEP Environmental Education Series No 31.
- Gayford C. (2001) “Education for Sustainability: an approach to the professional development of teachers”, European Journal of Teacher Education, 2001, 24, 3, pp. 313-327
- Hopkins Ch. (ed.) (2005) “Guidelines and Recommendations for Reorienting Teacher Education to address sustainability”, Education for Sustainable Development in Action, Technical Paper No 2, UNESCO.
- International Implementation Scheme of the UN Decade of Education for Sustainable Development (2005 –2014), UNESCO, September 2005.
- Pilo M (2002) “Teachers training in Environmental Education, Needs and Priorities: Examples of good practice” in the Proceedings of “Workshop on Environmental Education: the Mediterranean Perspective”, MIO-ECSDE (Athens 15 December 2002).
- Rickinson M. (2001) “Learners and Learning in Environmental Education: a critical review of the evidence” Environmental Education Research, 7, 3, 2001.
- Scoullos M. (ed.) “Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability”, Proceedings of the Thessaloniki International Conference, organised by UNESCO and the Governance of Greece, (8-12 December 1997), Athens, 1998.
- Scoullos M. & V. Malotidi (2004) “Handbook on methods used in Environmental Education and Education for Sustainable Development”, MIO-ECSDE, 2004.
- UNECE (UN Economic Commission for Europe) «Strategy on Education for Sustainable Development» adopted at the High level Meeting of Environment and Education Ministries, Vilnius, 17-18 March 2005.
- UNESCO (1980) “Environmental Education in the light of the Tbilisi Conference”, Paris.
- Wilke R., Hungerford H., Lane J., Peyton R. (1994) UNESCO-UNEP Environmental Education Series 25, “Strategies for the training of teachers in Environmental Education: A discussion guide for the training of teachers in Environmental Education”, Paris.