

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

ZACHARIOU A.¹, και KATSIKHS A.²

¹ Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου, Τομέας Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ² Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
e-mail: aravella@cyearn.pi.ac.cy

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης έρευνας, που διεξήχθη την περίοδο Σεπτεμβρίου-Νοεμβρίου 2005, με αφορμή τη φιλοξενία στην Κύπρο της περιβαλλοντικής φωτογραφικής έκθεσης η «ΓΗ από Ψηλά» και το σχεδιασμό και την εφαρμογή στα πλαίσια αυτής ενός περιβαλλοντικού προγράμματος μη-τυπικής εκπαίδευσης. Στο πρόγραμμα συμμετείχαν 15 φοιτήτριες από το Γ' και Δ' έτος του Τμήματος Επιστημών Αγωγής του Πανεπιστημίου Κύπρου και μαθητές/τριες από 12 δημοτικά σχολεία της Επαρχίας Λευκωσίας. Βασικό εκπαιδευτικό εργαλείο του προγράμματος αποτέλεσαν οι φωτογραφίες της έκθεσης, όπως επίσης και ο ίδιος ο τόπος διεξαγωγής της (δύο κεντρικοί πεζόδρομοι της παλαιάς Λευκωσίας). Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας εξετάζεται η συμβολή των περιβαλλοντικών προγραμμάτων μη τυπικού χαρακτήρα στην ενίσχυση της γνώσης του προβληματισμού, αλλά και του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών να ασχοληθούν ενεργά με περιβαλλοντικά ζητήματα κοινωνικού ενδιαφέροντος. Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται, αποτελούν μέρος των δεδομένων που συγκεντρώθηκαν, κατά την εφαρμογή του προγράμματος, με τη χρήση εργαλείων από την ποσοτική και ποιοτική έρευνα. Ειδικότερα, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα που αφορούν στην ανάλυση τμήματος των προσωπικών εκθέσεων που υποβλήθηκαν από τις φοιτήτριες. Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι η αξιοποίηση του εξωτερικού περιβάλλοντος ως χώρου μάθησης και η χρήση εναλλακτικών παιδαγωγικών εργαλείων, όπως η φωτογραφία μπορούν να συμβάλουν στην ενίσχυση της περιβαλλοντικής ενημέρωσης των μαθητών, του προβληματισμού τους, αλλά και στη συνειδητοποίηση της προσωπικής τους ευθύνης για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής.

ZACHARIOU A.¹, and KATSIKIS A.²

¹Pedagogical Institute of Cyprus, Environmental Education of Cyprus, ²University of Ioannina, Primary Education Department,
e-mail: aravella@cyearn.pi.ac.cy

ABSTRACT

This study is a part of a broader research, which has been carried out during the period September-November 2005, on account of the visit of the Environmental Photo Exhibition titled "Earth from Above" in Cyprus, and the design and implementation of a non-formal environmental educational program on its grounds. Fifteen third and fourth year students of the Primary Education Department of the University of Cyprus have participated in the study. Pupils of twelve primary schools (Nicosia) have been the participants of the project. The photos of the Exhibition were the basic educational tool of the project, as well as the place the Exhibition was displayed (two main pedestrian roads of old Nicosia). The present study investigates the contribution of the non-formal environmental programs to the improvement of knowledge of pupils, interest, need for inquiry and active involvement in environmental issues of social interest. The results, as presented, are part of the data collected during the implementation of the study, through the use of quantitative and qualitative data collection tools. More specifically, the results concern the part analysis of the personal reports of the university students. The analysis of the results reveal that the use of the outdoors as a learning domain can contribute to the enforcement of environmental informing of the

pupils, their need for inquiry, and the understanding of their personal responsibility for the improvement of their quality of life.

Λέξεις κλειδιά: Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη, μη-τυπική εκπαίδευση, περιβαλλοντικά προγράμματα

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ανάδειξη της βιώσιμης ανάπτυξης ως βασικής έννοιας για την αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής κρίσης και η καθιέρωση της εκπαίδευσης ως βασικής συνιστώσας για την επίτευξη ενός βιώσιμου κόσμου, αναγνωρίστηκαν μέσα από μία σειρά διεθνών διασκέψεων και διακηρύξεων (Pío, 1992, Θεσσαλονίκη, 1997, Γιοχάνεσμπουργκ, 2002) (UNCED, 1992« MIO-ESCD, 1998« UN/DESA, 2002) με αποκορύφωμα την υιοθέτηση της «Στρατηγικής για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη: 2005-2015» (UN, 2005). Η ανάγκη επαναπροσανατολισμού της εκπαίδευσης, στα πλαίσια της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ), και μετεξέλιξής της από μια εκπαίδευση «μεταβιβαστικού» ('transmissive') τύπου σε μια εκπαίδευση «μετασχηματιστικού» ('transformative') χαρακτήρα (Sterling, 2001), στο πλαίσιο της οποίας «το περιεχόμενο της μάθησης θα είναι η βιώσιμη ανάπτυξη και η διαδικασία για τη βιώσιμη ανάπτυξη η μάθηση» (Sterling, 2002, σ. 38), είναι απόρροια της συνειδητοποίησης του γεγονότος ότι ο πολυδιάστατος και πολυσύνθετος χαρακτήρας των περιβαλλοντικών ζητημάτων, ενώ προϋποθέτει την ενεργό συμμετοχή των πολιτών στην αντιμετώπισή τους, εν τούτοις η συμμετοχή τους στη λήψη αποφάσεων παραμένει περιορισμένη (Fiorino, 1996). Η διαπίστωση αυτή συναρτάται άμεσα με το γενικότερο προβληματισμό που αναπτύσσεται διεθνώς σε σχέση με την πορεία εξέλιξης της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και την αδυναμία της να ανταποκριθεί στις βασικές επιδιώξεις της που αφορούν στην ενίσχυση της δράσης και συμμετοχής των πολιτών για την προστασία του περιβάλλοντος και την οικοδόμηση βιώσιμων κοινωνιών.

Η Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) προβάλλει ως το βασικό ζητούμενο των σύγχρονων κοινωνιών, αφού πέρα από το γεγονός ότι προσβλέπει στην καθιέρωση μιας νέας μαθησιακής κουλτούρας βασισμένης στην ενίσχυση της υπευθυνότητας, της δέσμευσης και της ενεργούς εμπλοκής των πολιτών για την οικοδόμηση βιώσιμων κοινωνιών, επιπρόσθετα αναδεικνύει το συστημικό χαρακτήρα των περιβαλλοντικών ζητημάτων, τους προσδίδει κοινωνικό περιεχόμενο, επιδιώκοντας συνάμα την κριτική θεώρησή τους, στη βάση του τρίπτυχου κοινωνία-περιβάλλον-ανάπτυξη.

Το βασικό ερώτημα σε ότι αφορά την επίτευξη της Αειφόρου Ανάπτυξης δεν είναι πώς η εκπαίδευση θα συμβάλει στη διαμόρφωση μοντέλων βιωσιμότητας, μέσα από τα οποία θα επιχειρηθεί η αλλαγή συμπεριφορών, αλλά πώς η εκπαίδευση μαζί με την κοινωνία μπορούν αμοιβαία να συμβάλουν στη διαμόρφωση συμπεριφορών προσανατολισμένων στην αειφορία (Sterling, 1999). Η απάντηση-πρόκληση στο πιο πάνω ερώτημα εντοπίζεται στην ΕΑΑ, η οποία προσανατολίζεται σε μια ανοικτή μαθησιακή διαδικασία και στοχεύει στη διαβίωση μάθησης των πολιτών, ως μιας εξελισσόμενης διαδικασίας κοινωνικής αλληλεπίδρασης (Schauble et al., 1996), η οποία ξεκινά από το άτομο, εμπλέκει τους άλλους και διεξάγεται σε συγκεκριμένο χώρο (Falk & Dierking, 2002).

Ο περιβαλλοντικός «εγγραμματισμός», ως κεντρικής έννοιας της ΕΑΑ σχετίζεται με το δυναμικό χαρακτήρα της μάθησης, σύμφωνα με την οποία οι μαθητές δεν αποκτούν μόνο γνώσεις και εμπειρίες για το μέλλον, αλλά διαμορφώνουν τις συνθήκες ζωής τους κατά τρόπο εποικοδομητικό και δημιουργικό (Elliot, 1991). Η επίτευξη του προϋποθέτει αναπροσανατολισμό της ίδιας της εκπαιδευτικής πορείας στη βάση αλληλεπιδραστικών παιδαγωγικών προσεγγίσεων, βασισμένων στην εμπειρική βιωματική μάθηση και στην εξέταση πραγματικών καταστάσεων της πραγματικής ζωής. Η προώθηση προγραμμάτων μη-τυπικής εκπαίδευσης αποτελεί σημαντικό μέσο για την

επίτευξη της ΕΑΑ, γι' αυτό και τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης, σύμφωνα με τη «Στρατηγική της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη: 2005-2015» θα πρέπει να θέσουν στο επίκεντρο των εκπαιδευτικών τους πρωτοβουλιών την προώθηση προγραμμάτων μη-τυπικής εκπαίδευσης, συνδέοντάς τα παράλληλα με την επίσημη εκπαιδευτική πολιτική (UN, 2005).

2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΜΗ ΤΥΠΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΚΑΙ Η ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

Τα περιβαλλοντικά προγράμματα μη-τυπικής εκπαίδευσης βρίσκονται στον αντίποδα των παραδοσιακών σχολικών προγραμμάτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, τα οποία βασίζονται στη φιλοσοφία του «ρηχού περιβαλλοντισμού» ('Shallow Ecology') και επικεντρώνονται σε απλές δραστηριότητες νατουραλιστικού χαρακτήρα μέσα από τις οποίες το περιβάλλον αντιμετωπίζεται μονοδιάστατα χωρίς να αμφισβητούνται οι κοινωνικές δομές και οι γενεσιουργές αιτίες της περιβαλλοντικής κρίσης (Τρομπούκης, 2000, σ. 161, όπως αναφέρεται στον Κατσίκη, 2002).

Η φιλοσοφία των περιβαλλοντικών προγραμμάτων μη-τυπικής εκπαίδευσης βασίζεται στην οργανωμένη εκπαιδευτική διαδικασία η οποία λαμβάνει χώρα πέρα από τα πλαίσια του εκπαιδευτικού συστήματος και δομείται στη «μάθηση ελεύθερης επιλογής» ('free choice learning'). Τα περιβαλλοντικά προγράμματα μη-τυπικής εκπαίδευσης σχετίζονται με τη μαθησιακή πορεία που οργανώνεται σε πεδία πέρα από το σχολείο, σε εξωτερικά περιβάλλοντα και επιδιώκει να κινητοποιήσει τους μαθητές σε περιβαλλοντικά ζητήματα κοινωνικού χαρακτήρα τα οποία δε στηρίζονται σε προκαθορισμένες έννοιες ή συγκεκριμένες απαιτήσεις του Αναλυτικού Προγράμματος, αλλά πηγάζουν από το προσωπικό τους ενδιαφέρον και τις δικές τους ανάγκες να αποκτήσουν γνώσεις, πληροφορίες, δεξιότητες, να προβληματισθούν, να συμμετέχουν σε δράσεις τις οποίες μπορούν να μεταφέρουν στην καθημερινότητά τους, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους (Falk & Dierking, 1998« Kola-Olksanya, 2005« Skanavis, Sakellari & Petreniti, 2005).

Τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των προγραμμάτων αυτών συνοψίζονται στις ευκαιρίες που δίνονται σε όλους τους συμμετέχοντες στην εκπαιδευτική πορεία για να προσεγγίσουν τη μάθηση σε ένα πλαίσιο πρακτικό, ψυχαγωγικό κα διανοητικό (Kola-Olksanya, 2005) και επιδιώκουν την καθιέρωση μιας κοινωνικής-κριτικής εκπαίδευσης μέσα από την οποία οι πολίτες θα έχουν τη δυνατότητα να εξετάσουν, μέσα από μια ανεξάρτητη, συστημική και διαλεκτική σκέψη, τα περιβαλλοντικά ζητήματα στο πλαίσιο μιας νέας οπτικής η οποία αντανακλάται στην κριτική αποτίμηση των οικονομικών, κοινωνικών, πολιτικών συνθηκών (Kyburz-Graber, 1999).

Η σημασία των προγραμμάτων αυτών για την προώθηση της αειφόρου ανάπτυξης στην εκπαιδευτική διαδικασία προσαυξάνεται, ως αποτέλεσμα της διαπίστωσης ότι ο ρόλος της τυπικής εκπαίδευσης στην επίτευξη των στόχων της ΕΑΑ δεν ήταν ο αναμενόμενος (Falk, 2001) και της συνειδητοποίησης ότι η προώθηση πρωτοβουλιών, σχετικών με την αειφόρο ανάπτυξη, σε μη τυπικά μαθησιακά περιβάλλοντα μπορεί να συντελέσει στην ενίσχυση του ενδιαφέροντος των μαθητών, στην αλλαγή στάσεων, στην ανάπτυξη πολιτιστικής, κοινωνικής και κοινοτικής ταυτότητας, όπως επίσης και να τους καταστήσει ικανούς να λαμβάνουν αποφάσεις τόσο σε ζητήματα ηθικής (Hein & Alexander, 1998), όσο και στο πλαίσιο μιας νέας ηθικής βασισμένης στην αειφόρο ανθρώπινη ανάπτυξη και στην προστασία του περιβάλλοντος.

Στο διεθνή χώρο διάφορες ερευνητικές πρωτοβουλίες αναπτύχθηκαν σε περιβαλλοντικά προγράμματα μη-τυπικής εκπαίδευσης με στόχο τη διερεύνηση των επιδράσεων τους στην επίτευξη των στόχων της ΕΑΑ. Τα αποτελέσματα των ερευνών αυτών φανερόνουν ότι αυτού του είδους τα προγράμματα επιτρέπουν στους μαθητές να προβληματισθούν για τις δικές τους επιδράσεις στο περιβάλλον, να επανεξετάσουν τη στάση και τη συμπεριφορά τους σε σχέση με τα περιβαλλοντικά ζητήματα (Ballantyne et al., 2001« Packer, 2004), καθώς επίσης και να

εφαρμόσουν τη θεωρητική γνώση σε καταστάσεις της πραγματικής ζωής (Ballantyne & Packer, 2005).

Σε σχέση με την Κύπρο σημειώνεται ότι αν και βρίσκεται σε εξελικτική πορεία ως προς την ενσωμάτωση της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη στα διάφορα πεδία του κοινωνικού και επαγγελματικού βίου, εν τούτοις, και ειδικότερα σε επίπεδο εκπαιδευτικής πολιτικής, σημαντικές είναι οι δράσεις και οι πρωτοβουλίες που καταγράφονται σε σχέση με την προώθηση των αρχών, στόχων και προσανατολισμών της ΕΑΑ μέσα από τις διάφορες μορφές εκπαίδευσης (τυπική, μη-τυπική, άτυπη). Οι δράσεις αυτές συνοψίζονται στην ετοιμασία του «Εθνικού Στρατηγικού Σχεδιασμού για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση με επίκεντρο την Αειφόρο Ανάπτυξη» βασικοί στόχοι του οποίου αποτελούν α) η διαμόρφωση περιβαλλοντικά «εγγράμματων» και δημοκρατικών πολιτών, οι οποίοι θα είναι σε θέση να αναλάβουν δράσεις και να συμμετέχουν στη λήψη αποφάσεων για τη διασφάλιση της αειφορίας, β) η σύνδεση της τυπικής με την μη-τυπική και την άτυπη εκπαίδευση, γ) η μεταφορά της εκπαιδευτικής διαδικασίας πέρα από τα πλαίσια της σχολικής αίθουσας (Υ.Π.Π., 2005, σελ. 8-9). Η προώθηση των περιβαλλοντικών προγραμμάτων μη-τυπικής εκπαίδευσης, αποτελεί κεντρική δράση του Στρατηγικού Σχεδίου της Κύπρου για την ΠΕ και την ΕΑΑ. Η δράση αυτή επιδιώκεται να επιτευχθεί στα πλαίσια της επίσημης εκπαιδευτικής πολιτικής μέσα από α) το σχεδιασμό περιβαλλοντικών προγραμμάτων μη-τυπικής εκπαίδευσης στη βάση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και περιβαλλοντικών ιδιαιτεροτήτων της Κύπρου (Π.Ι., 2003), β) τη δημιουργία του δικτύου Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, η φιλοσοφία του οποίου βασίζεται στη σύνδεση τυπικής και μη-τυπικής εκπαίδευσης, μέσα από το σχεδιασμό προγραμμάτων βασισμένων στις ανάγκες και ενδιαφέροντα των μαθητών, στην ολιστική και συστημική θεώρηση του περιβάλλοντος, στην προώθηση μιας ανοικτής βιωματικής και αλληλεπιδραστικής μάθησης μέσα από την αξιοποίηση πολλαπλών πεδίων μελέτης (Π.Ι., 2005), γ) τη συγγραφή του «Αναλυτικού Προγράμματος για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στα πλαίσια του ολοήμερου σχολείου» βασικός σκοπός του οποίου είναι η διαμόρφωση περιβαλλοντικά ενεργών, υπεύθυνων και κριτικά σκεπτόμενων πολιτών, οι οποίοι έχοντας τις απαραίτητες γνώσεις, στάσεις και δεξιότητες, εμπλεκόμενοι σε συμμετοχικές δράσεις και διαδικασίες, αξιοποιώντας το άμεσο τοπικό τους περιβάλλον, το σχολικό χώρο και την κοινότητά τους, να είναι ικανοί να μετέχουν στη λήψη αποφάσεων, να προτείνουν λύσεις και να μετέχουν σε δράσεις για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής και του περιβάλλοντος (ΥΠΠ, 2006, σ.3).

3. ΣΚΟΠΟΣ

Στο πλαίσιο της πιο πάνω συλλογιστικής εντάσσεται και η παρούσα εργασία η οποία αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης έρευνας που διεξήχθη στην Κύπρο την περίοδο 2005 με τη συμμετοχή 475 μαθητών/τριών της Ε' και Στ' τάξης από δημοτικά σχολεία της Επαρχίας Λευκωσίας και 15 φοιτητριών του Γ' και Δ' έτους του Τμήματος Επιστημών Αγωγής του Πανεπιστημίου Κύπρου. Στόχος της έρευνας, αποτέλεσε η διερεύνηση της συμβολής των περιβαλλοντικών προγραμμάτων μη-τυπικής εκπαίδευσης στην ενίσχυση της γνώσης, ευαισθητοποίησης και υπευθυνότητας των μαθητών σε θέματα αειφόρου ανάπτυξης καθώς επίσης και η εξέταση του ρόλου των προγραμμάτων αυτών στην ενίσχυση της επαγγελματικής επάρκειας των φοιτητών να ασχοληθούν, ως μελλοντικοί εκπαιδευτικοί, με ζητήματα αειφόρου ανάπτυξης.

Η συγκεκριμένη εργασία επικεντρώνεται στην ομάδα των μαθητών και επιχειρεί να εξετάσει το ερώτημα που αφορά στη συμβολή των περιβαλλοντικών προγραμμάτων μη τυπικού χαρακτήρα στην ενίσχυση της γνώσης του προβληματισμού, αλλά και του ενδιαφέροντος των μαθητών/τριών να ασχοληθούν ενεργά με περιβαλλοντικά ζητήματα κοινωνικού ενδιαφέροντος.

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1. Σχεδιασμός του προγράμματος

Η έρευνα διεξήχθη στα πλαίσια του σχεδιασμού και της εφαρμογής, με τη συμμετοχή μαθητών από δημοτικά σχολεία της Επαρχίας Λευκωσίας, ενός περιβαλλοντικού προγράμματος μη-τυπικής εκπαίδευσης που εντάσσεται στα πλαίσια ενός ευρύτερου προγράμματος εκπαίδευσης των φοιτητριών του Γ' και Δ' έτους σπουδών του Τμήματος Επιστημών Αγωγής του Πανεπιστημίου Κύπρου σε θέματα αειφόρου ανάπτυξης. Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή του προγράμματος αποτελεί το πρακτικό μέρος της εκπαίδευσης των φοιτητριών και είχε χρονική διάρκεια τεσσάρων εβδομάδων. Στα πλαίσια της συγκεκριμένης εργασίας θα παρουσιασθεί ο σχεδιασμός και η εφαρμογή του προγράμματος από τις φοιτήτριες, χωρίς όμως να γίνει αναφορά στον ευρύτερο σχεδιασμό του προγράμματος εκπαίδευσης των φοιτητριών, γιατί δεν αφορά το σκοπό της συγκεκριμένης εργασίας. Το πρόγραμμα οργανώθηκε με αφορμή την περιβαλλοντική φωτογραφική έκθεση του Γάλλου φωτογράφου Yann Arthus Bertrand «Η Γη από Ψηλά», η οποία παρουσιάστηκε σε 70 χώρες του κόσμου και φιλοξενήθηκε στην Κύπρο σε δύο κεντρικούς πεζόδρομους στη Λευκωσία, την περίοδο Σεπτεμβρίου-Νοεμβρίου 2005. Οι άξονες περιβάλλον-κοινωνία-ανάπτυξη αποτέλεσαν το βασικό περιεχόμενο των 122 φωτογραφιών της έκθεσης. Η φτώχεια, ο υπερπληθυσμός, ο πόλεμος, η έλλειψη νερού, η εξάλειψη της χλωρίδας και της πανίδας, ο καταναλωτισμός, οι κοινωνικές διακρίσεις, οι μετακινήσεις πληθυσμών, το χάσμα ανάμεσα στις αναπτυγμένες χώρες και στις χώρες του τρίτου κόσμου, η εξάλειψη των φυσικών πόρων, αποτέλεσαν θέματα παρουσίασης των φωτογραφιών.

Το πρόγραμμα εφαρμόστηκε σε καθημερινή βάση, για τέσσερις βδομάδες στο χώρο διεξαγωγής της έκθεσης και ήταν διάρκειας τεσσάρων ωρών. Οι φοιτήτριες χωρισμένες σε τρεις πενταμελής ομάδες είχαν την ευθύνη εφαρμογής του τετράωρου προγράμματος στο οποίο, συμμετείχαν, κάθε φορά 20 μαθητές/τριες.

Βασικό εκπαιδευτικό εργαλείο σχεδιασμού των δραστηριοτήτων του προγράμματος αποτέλεσαν οι φωτογραφίες και τα συνοδευτικά σχόλια τους, ο τρισδιάστατος χάρτης του πλανήτη που τοποθετήθηκε στην είσοδο των πεζόδρομων, καθώς επίσης και ο τόπος παρουσίασης της έκθεσης (παλαιά πόλη της Λευκωσίας, πεζόδρομοι). Δεδομένου του περιορισμένου χρόνου του προγράμματος και λόγω του μεγάλου αριθμού των φωτογραφιών, επελέγησαν βάση συγκεκριμένων κριτηρίων 17 φωτογραφίες, τα θέματα των οποίων αφορούσαν στον υπερπληθυσμό, στην καταστροφή της πολιτιστικής κληρονομιάς, στον αειφόρο τουρισμό, στην υπερ-αλίευση, στα απορρίμματα, στη χρήση χημικών ουσιών, στον αειφόρο τουρισμό, στις κοινωνικές διακρίσεις, στη φτώχεια, στην αειφόρο διαχείριση των φυσικών πόρων, στη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Σε αυτές συμπεριλήφθηκαν και τρεις φωτογραφίες από την Κύπρο το περιεχόμενο των οποίων αφορούσε στον αειφόρο τουρισμό, στα τοπικά προϊόντα, στον πολιτισμό. Κριτήρια επιλογής των φωτογραφιών αποτέλεσαν:

- Η δυνατότητα μεταφοράς των παγκόσμιων προβλημάτων σε εθνικό και τοπικό επίπεδο,
- Η κινητοποίηση του ενδιαφέροντος των μαθητών να ασχοληθούν με το περιβαλλοντικό περιεχόμενο των φωτογραφιών,
- Η ανάδειξη του συστημικού χαρακτήρα του περιβάλλοντος και η δυνατότητα παρουσίασης των αλληλοσυνδέσεων των περιβαλλοντικών ζητημάτων μέσα από αυτές,
- Η δυνατότητα οργάνωσης δραστηριοτήτων, σχετικών με τους στόχους του προγράμματος,
- Η παρουσίαση παραδειγμάτων λήψης μέτρων και συμπεριφορών προσανατολισμένων στη βιώσιμη ανάπτυξη.

Βασική επιδίωξη του προγράμματος αποτέλεσε η εισαγωγή των μαθητών σε βασικές έννοιες σχετικές με την αειφόρο ανάπτυξη, η κατανόηση του συστημικού χαρακτήρα του περιβάλλοντος, η συνειδητοποίηση της παγκοσμιότητας των περιβαλλοντικών ζητημάτων, η ανάπτυξη του αισθήματος προσωπικής δέσμευσης για την προστασία του περιβάλλοντος, καθώς επίσης και η

κινητοποιήσή τους για την αναζήτηση εναλλακτικών λύσεων και λήψη μέτρων που μπορούν να εφαρμόσουν στην καθημερινότητά τους, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητάς ζωής τους.

Το πρόγραμμα αποτελείται από τρία στάδια. Το αφετηριακό μέσα από το οποίο οι φοιτήτριες προσπάθησαν να διερευνήσουν τις αντιλήψεις και προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών για το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Η δεύτερη φάση του προγράμματος περιλάμβανε τη μελέτη των φωτογραφιών που επελέγησαν να μελετηθούν. Οι μαθητές με συγκεκριμένα φύλλα εργασίας και χωρισμένοι σε τρεις ομάδες, ξεκινώντας από τρεις διαφορετικές κατευθύνσεις της έκθεσης, μέσα από παρατηρήσεις, συζητήσεις και ερωτήματα κατέγραψαν διάφορες πληροφορίες, έθεσαν προβληματισμούς, διατύπωσαν συγκεκριμένες εισηγήσεις και πρότειναν τρόπους με τους οποίους μπορούν να συμβάλουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Σημειώνεται επίσης ότι οι μαθητές μέσα από την εξέταση των φωτογραφιών, επεχείρησαν να εντοπίσουν, προβλήματα παρόμοια που υπάρχουν στην Κύπρο, όπως επίσης και να αναζητήσουν επιπτώσεις των προβλημάτων αυτών ευρύτερα στον τόπο μας. Το τρίτο στάδιο ήταν το ανατροφοδοτικό στάδιο στο οποίο οι μαθητές συνοψίζοντας την εμπειρία τους από την περιήγησή τους στην έκθεση, συμμετείχαν σε διάφορες δραστηριότητες με στόχο να ανταλλάξουν απόψεις για όσα παρατήρησαν και κατέγραψαν, να εκφράσουν συναισθήματα για τα περιβαλλοντικά ζητήματα που μελέτησαν, να προτείνουν τρόπους ενεργούς εμπλοκής τους στην αντιμετώπισή τους.

Σε όλα τα στάδια οργανώθηκαν δραστηριότητες διερευνητικού, αλληλεπιδραστικού, δημιουργικού ανατροφοδοτικού χαρακτήρα, καθώς και δραστηριότητες κοινωνικών αναπαραστάσεων.

4.2. Δείγμα-Συλλογή Δεδομένων

Όπως έχει προαναφερθεί η παρούσα ερευνητική εργασία αποτελεί μέρος μιας ευρύτερης έρευνας που διεξήχθη παράλληλα σε μαθητές και φοιτητές με τη χρήση εργαλείων από την ποσοτική (ερωτηματολόγια στους μαθητές πριν και μετά τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα) και την ποιοτική έρευνα (παρατηρήσεις κατά τη διεξαγωγή του προγράμματος, υποβολή προσωπικών εκθέσεων από τις φοιτήτριες μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος). Στα πλαίσια της εργασίας αυτής θα παρουσιασθεί μέρος των αποτελεσμάτων από τις προσωπικές εκθέσεις των δεκαπέντε φοιτητριών που υποβλήθηκαν μία βδομάδα μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος και σχετίζονται με το σκοπό της συγκεκριμένης εργασίας. Χρησιμοποιήθηκε η τεχνική της ανάλυσης περιεχομένου και εξετάστηκαν, από τις προσωπικές εκθέσεις των φοιτητριών, ερωτήματα που αφορούσαν α) τις προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών/τριων στα περιβαλλοντικά θέματα, β) το βαθμό συμβολής του προγράμματος στην βελτίωση και ενίσχυση των περιβαλλοντικών γνώσεων των μαθητών, γ) την ενίσχυση, μέσα από αυτό της περιβαλλοντικής τους υπευθυνότητας δ) το βαθμό κινητοποίησης των μαθητών να συμβάλουν ενεργά στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

5. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

5.1. Προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών

Εξετάζοντας τις προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών/τριων στα περιβαλλοντικά ζητήματα εκείνο το οποίο διαπιστώνεται από την ανάλυση των απαντήσεων των φοιτητριών, είναι ότι οι μαθητές/τριες κατείχαν περιβαλλοντικές γνώσεις οι οποίες όμως ήταν επικεντρωμένες σε ζητήματα που άπτονταν του φυσικού περιβάλλοντος και σχετίζονταν κυρίως με θέματα που αφορούσαν την καταστροφή των δασών, τη ρύπανση των ποταμών και των θαλασσών, όπως επίσης και την ατμοσφαιρική ρύπανση. Επιπλέον, φαίνεται ότι οι γνώσεις αυτές ήταν κυρίως πληροφοριακού και γενικού χαρακτήρα. Μερικές φοιτήτριες ανέφεραν ότι οι μαθητές/τριες παρά το γεγονός ότι γνώριζαν για το φαινόμενο του θερμοκηπίου, την τρύπα του όζοντος, την όξινη βροχή, εν τούτοις υπήρχε αδυναμία από μέρους των μαθητών/τριών να κατανοήσουν τους λόγους εμφάνισης των φαινομένων αυτών, όπως επίσης δεν μπορούσαν να κατανοήσουν το βαθμό

αλληλοσύνδεσης των διαφόρων προβλημάτων. Ένα στοιχείο που φαίνεται να προκύπτει μέσα από την ανάλυση των απαντήσεων μερικών από τις φοιτήτριες, είναι ότι οι προϋπάρχουσες γνώσεις των μαθητών/τριων ήταν αποτέλεσμα της εξέτασης διαφόρων περιβαλλοντικών θεμάτων είτε στα πλαίσια της Επιστήμης και της Γεωγραφίας, είτε στο πλαίσιο συγκεκριμένων περιβαλλοντικών δραστηριοτήτων και προγραμμάτων που αναπτύχθηκαν στα πλαίσια του σχολείου. Σημειώνεται επίσης, ότι όλες οι φοιτήτριες ανέφεραν ότι η έννοια της αειφόρου ανάπτυξης ήταν άγνωστη για τους μαθητές/τριες. Ενδεικτικές είναι οι πιο κάτω αναφορές:

Στην ερώτηση που υποβάλλαμε στους μαθητές για το ποια περιβαλλοντικά προβλήματα γνωρίζουν οι απαντήσεις που παίρναμε σχετίζονταν με την καταστροφή των δασών, τη ρύπανση των ποταμών και των θαλασσών (φοιτήτρια 3).

Οι μαθητές ανέφεραν ότι γνωρίζουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου και ότι αυτό δημιουργείται από τα καυσαέρια των αυτοκινήτων, δεν μπορούσαν όμως να το εξηγήσουν ούτε να αναφέρουν τρόπους αντιμετώπισής του (φοιτήτρια 8).

Μία φοιτήτρια σημειώνει στην έκθεσή της ότι οι γνώσεις των μαθητών/τριων ήταν κυρίως θεωρητικού τύπου και αφαιρετικές. Ήταν ενημερωμένοι για τα διάφορα περιβαλλοντικά προβλήματα, όμως δεν είχαν αντιληφθεί τις επιπτώσεις τους στην ανθρώπινη ζωή και στον πλανήτη γενικότερα.

[Οι μαθητές] γνώριζαν διάφορες περιβαλλοντικές έννοιες γνώριζαν για τις συνέπειες τους στην ανθρωπότητα, δε γνώριζαν όμως ότι αυτά συμβαίνουν στην πραγματικότητα και επηρεάζουν τη ζωή τους ... πίστευαν ότι τα φαινόμενα αυτά αποτελούν μέρος της ύλης της επιστήμης και τα μαθαίνουν για να αποκτήσουν επιπρόσθετες γνώσεις (φοιτήτρια 11).

5.2. Συμβολή του προγράμματος στη βελτίωση και ενίσχυση των περιβαλλοντικών γνώσεων των μαθητών/τριών

Σε σχέση με το ερώτημα αυτό όλες οι φοιτήτριες ανέφεραν ότι το πρόγραμμα βοήθησε στη βελτίωση και την ενίσχυση των περιβαλλοντικών γνώσεων των μαθητών. Ειδικότερα το πρόγραμμα βοήθησε τους μαθητές/τριες να αποσαφηνίσουν έννοιες τις οποίες είχαν ξανακούσει, αλλά δεν τις είχαν κατανοήσει, όπως επίσης δεν είχαν αντιληφθεί τη σοβαρότητα των συνεπειών τους στον πλανήτη. Πέρα από τη διασαφήνιση ή απόκτηση νέων περιβαλλοντικών εννοιών, όπως αειφόρος τουρισμός βιώσιμη ανάπτυξη, όλες οι φοιτήτριες ανέφεραν ότι μέσα από τις φωτογραφίες οι μαθητές/τριες μπόρεσαν να κατανοήσουν τον παγκόσμιο χαρακτήρα των περιβαλλοντικών προβλημάτων, όπως επίσης και τις μεταξύ τους αλληλοσυνδέσεις. Ενδεικτικές είναι οι πιο κάτω αναφορές:

...δεν άφηναν έννοιες να περάσουν απαρατήρητες...για παράδειγμα μπορούσαν να προτείνουν τρία προτερήματα που έχει η αειφόρος ανάπτυξη και ο αειφόρος τουρισμός π.χ. θα έχουμε καθαρές παραλίες, θα αναπνέουμε καθαρό αέρα, δε θα έχουμε ηχορύπανση (φοιτήτρια 1).

Με αφορμή τη φωτογραφία με τις πλημμύρες στην Μπακλαντές οι μαθητές έφτιαξαν σε ομάδες το σύστημα περιβαλλοντικής υποβάθμισης...αναζήτησαν τα αίτια των πλημμύρων, τις συνέπειες αυτών και εντόπισαν τα άλλα περιβαλλοντικά προβλήματα που δημιουργούν οι πλημμύρες (φοιτήτρια 3).

Το πρόγραμμα, όπως προκύπτει από τις αναφορές των φοιτητριών, έδωσε την ευκαιρία στους μαθητές/τριες να αντιληφθούν τον κοινωνικό χαρακτήρα των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Μέσα από τις φωτογραφίες είχαν την ευκαιρία να έλθουν σε επαφή με τα ζητήματα της βιώσιμης ανάπτυξης και να κατανοήσουν τον τρόπο με τον οποίο αυτά συντελούν στην υποβάθμιση της

ποιότητας ζωής. Οι φοιτήτριες στις εκθέσεις τους ανέφεραν ότι οι μαθητές/τριες ήλθαν σε επαφή με προβλήματα κοινωνικοπολιτιστικού χαρακτήρα όπως η φτώχεια, η μετακίνηση πληθυσμών, η δημόσια υγεία, η καταστροφή της πολιτιστικής κληρονομιάς και μέσα από διάφορες δραστηριότητες όπως οι εννοιολογικοί χάρτες, τα παιχνίδια ρόλων φαίνεται να κατανόησαν τη σύνδεσή τους με την αειφόρο ανάπτυξη. Επιπλέον, οι φοιτήτριες ανέφεραν ότι τα θέματα των φωτογραφιών που συνδέθηκαν με την κυπριακή πραγματικότητα βοήθησαν σημαντικά τους μαθητές να κατανοήσουν τις διάφορες πτυχές των προβλημάτων αυτών. Ενδεικτικά αναφέρεται:

Οι μαθητές είχαν εντυπωσιασθεί από τα ζωντανά χρώματα των φωτογραφιών χωρίς να μπορούν να καταλάβουν γιατί π.χ. η φωτογραφία με τίτλο «λεπτομέρειες από ένα κτήριο στο Σάο Πάολο» είχε περιεχόμενο περιβαλλοντικό...προβληματίστηκαν, συζήτησαν και έφτιαζαν ένα διάγραμμα του προβλήματος στο οποίο παρουσιάζονταν οι οικονομικές, κοινωνικές, πολιτικές πτυχές του προβλήματος (φοιτήτρια 7).

Τι εντυπωσιακή φωτογραφία ήταν το σχόλιο τους για τα μνημεία στην Πέτρα της Ιορδανίας... συζήτησαν για την καταστροφή της πολιτιστικής κληρονομιάς στον τόπο μας ... περιεργάστηκαν τα ιστορικά κτήρια της περιοχής και αναζήτησαν σε τοπικό επίπεδο τα αίτια και τις συνέπειες από την υποβάθμιση της παλιάς πόλης (φοιτήτρια 4).

5.3. Ενίσχυση της περιβαλλοντικής τους υπευθυνότητας και συμμετοχής τους σε δράσεις για αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων

Μέσα από τις εκθέσεις των φοιτητριών αναφέρεται ότι το πρόγραμμα συνέβαλε στην ενίσχυση του προβληματισμού των μαθητών για την ευθύνη που έχουν σε ότι αφορά την αντιμετώπιση του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής. Το δυνατό μήνυμα των φωτογραφιών, η ζωντάνια τους σε συνδυασμό με τις δραστηριότητες που εφαρμόστηκαν αποτέλεσαν, όπως φαίνεται στα κείμενα των φοιτητριών, βασικούς παράγοντες προβληματισμού και πρόκλησης του ενδιαφέροντος των μαθητών για να ασχοληθούν πιο ουσιαστικά με τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Όπως αναφέρεται από όλες τις φοιτήτριες, οι μαθητές βλέποντας τις φωτογραφίες εξέφραζαν τις απορίες τους μέσα από ερωτήσεις διερευνητικού τύπου, σχολίαζαν μεταξύ τους καθημερινές πράξεις τους οι οποίες επιβαρύνουν ο περιβάλλον, συζητούσαν μεταξύ τους και έθεταν ερωτήματα για τους τρόπους με τους οποίους οι ίδιοι μπορούν να προστατεύσουν το περιβάλλον. Επιπλέον, μερικές φοιτήτριες αναφέρουν, ότι οι μαθητές/τριες μέσα από τις φωτογραφίες ήρθαν αντιμέτωποι με τις δικές τους συμπεριφορές, συνειδητοποιώντας το βαθμό ευθύνης τους στην περιβαλλοντική κρίση. Προβλήματα που θεωρούνταν ότι αποτελούσαν ευθύνη των άλλων, όπως επίσης και προβλήματα πολύ θεωρητικά και μακρινά, μέσα από τις φωτογραφίες, αλλά και τη μεταφορά των θεμάτων τους σε εθνικό, τοπικό επίπεδο, τους βοήθησαν να αντιληφθούν ότι έχουν ευθύνη για την εμφάνιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων. Ενδεικτικές είναι οι πιο κάτω αναφορές:

...κοίταζαν με πολύ προβληματισμό τη φωτογραφία από το Μεξικό με τους τόνους σκουπιδιών ...ήταν αφορμή για να μιλήσουν για τη χωματερή του Κοτσιάτη και να διερωτηθούν «με το να πετάζω ένα κουτί χυμό από το αυτοκίνητο δεν ήξερα ότι καταστρέφω και εγώ ο ίδιος το περιβάλλον (φοιτήτρια 12).

...ήταν προβληματισμένοι και ανήσυχοι με τις φωτογραφίες που έβλεπαν. Διερωτήθηκαν αν οι επιστήμονες κάνουν κάτι για την αντιμετώπιση των προβλημάτων αυτών, ρωτούν, σχολιάζουν, συζητούν ... «Μα κυρία εμείς τα κάνουμε όλα αυτά;»... «Θα μιλήσω στους γονείς μου και στους φίλους μου και σε όσους ξέρουμε για την ευθύνη που έχουμε για την καταστροφή του πλανήτη» (φοιτήτρια 4).

Το πρόγραμμα, αναφέρουν οι φοιτήτριες κινητοποίησε τους μαθητές και ενεργοποίησε το ενδιαφέρον τους να αναζητήσουν λύσεις ή να προτείνουν μέτρα για αντιμετώπιση των διαφόρων προβλημάτων. Όπως καταγράφουν οι φοιτήτριες, οι μαθητές εργάστηκαν με μεγάλο ενθουσιασμό

σε δραστηριότητες που σαν στόχο είχαν να προτείνουν μέτρα και εισηγήσεις για αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών ζητημάτων. Επιπλέον, κατά την εξέταση συγκεκριμένων προβλημάτων, όπως η φτώχεια στις χώρες του τρίτου κόσμου, ζήτησαν να ενημερωθούν για τα μέτρα που λαμβάνονται σε άλλες χώρες προκειμένου να αντιμετωπισθεί το πρόβλημα.

Οι μαθητές εργάστηκαν δημιουργικά στο χώρο της έκθεσης και ετοίμασαν ενημερωτικά έντυπα με εισηγήσεις για την αντιμετώπιση διαφόρων προβλημάτων ... για την αντιμετώπιση π.χ. του φαινομένου του θερμοκηπίου...μας είπαν να κυκλοφορούμε με τα ποδήλατα, να πηγαίνουμε με τα πόδια, να χρησιμοποιούμε σπρέι φιλικά προς το περιβάλλον, να χρησιμοποιούμε το λεωφορείο (φοιτήτρια 3).

...Το ενδιαφέρον τους και η διάθεση τους για ενεργοποίηση φαινόταν μέσα από τα ερωτήματά τους... «Να μπορούμε να βοηθήσουμε πείτε μας τι να κάνουμε και θα το κάνουμε», «Σε αυτά τα φτωχά παιδιά μπορούμε να στείλουμε και εμείς βοήθεια;», «μπορούμε να στείλουμε κάποια επιστολή στην κυβέρνησή τους για να τους βοηθήσει;», «Βοηθούν οι άλλες χώρες τις φτωχές χώρες;» (φοιτήτρια 13).

6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Όπως διαπιστώνεται από την ανάλυση των δεδομένων το συγκεκριμένο πρόγραμμα συνέβαλε στη συνειδητοποίηση της ολιστικής διάστασης των περιβαλλοντικών ζητημάτων, όπως επίσης και στην ανάδειξη του κοινωνικού τους περιεχόμενου. Μέσα από το πρόγραμμα οι μαθητές/τριες, στο πλαίσιο διαδραστικών δραστηριοτήτων και έχοντας σαν βασικό εκπαιδευτικό εργαλείο τις φωτογραφίες εξέτασαν και προσέγγισαν περιβαλλοντικά ζητήματα τα οποία πριν από τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα τους ήταν άγνωστα και πολύ δύσκολο να κατανοηθούν ως περιβαλλοντικά. Μέσα από το πρόγραμμα και την έκθεση οι μαθητές/τριες πέρα από το γεγονός ότι συνειδητοποίησαν το συστημικό και περιβαλλοντικό χαρακτήρα των περιβαλλοντικών προβλημάτων, αντιλήφθηκαν την έννοια της αειφόρου ανάπτυξης, στο πλαίσιο της δυνατότητας εφαρμογής της γνώσης αυτής σε τοπικά επίπεδα. Η γνώση από αφηρημένη απέκτησε περιεχόμενο, έγινε αξιοποιήσιμη και χρήσιμη για τους μαθητές/τριες αφού μέσω αυτής προβληματίστηκαν, και πρότειναν τον καθορισμό δράσεων για βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Οι φωτογραφίες, όπως επίσης και οι συμμετοχικού τύπου δραστηριότητες που εφαρμόστηκαν κατά τη διάρκεια του προγράμματος πέρα από το γεγονός ότι ενθουσίασαν τους μαθητές ενίσχυσαν το ενδιαφέρον τους για τα περιβαλλοντικά προβλήματά και τους παρακίνησαν να εμβαθύνουν σε αυτά. Ο Pekrun (1992) αναφέρει σχετικά ότι το ενδιαφέρον και η ευχαρίστηση που μπορεί να προκαλέσει ένα θέμα μπορεί να συμβάλει στην αύξηση της προσοχής και της επιθυμίας να μάθουν.

Το πρόγραμμα αν και ήταν μικρής διάρκειας φαίνεται ότι ενίσχυσε τον προβληματισμό των μαθητών/τριών σε ότι αφορά τα διάφορα ζητήματα, τους βοήθησε να συνειδητοποιήσουν την ευθύνη που έχουν σε προσωπικό επίπεδο για την προστασία του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής. Ήρθαν αντιμέτωποι με το δικό τους προσωπικό κώδικα αξιών, επαναξιολόγησαν μέσα από συγκεκριμένα παραδείγματα τη δική τους συμπεριφορά, προβληματίστηκαν και επανατοποθετήθηκαν σε ότι αφορά τον τρόπο με τον οποίο αντιμετωπίζουν τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Ανάλογα με τα πιο πάνω είναι και τα ευρήματα αντίστοιχων ερευνών που διεξήχθησαν σε μη-τυπικά περιβάλλοντα. Συγκεκριμένα οι Ballantyne & Packer (2005) επισημαίνουν ότι οι μαθησιακές εμπειρίες σε τέτοιου είδους προγράμματα αν και είναι σύντομες σε χρονική διάρκεια, εν τούτοις οι εμπειρίες αυτές έχουν σημαντική επίδραση στις στάσεις και στις συμπεριφορές τους. Η Packer επίσης (2004), σημειώνει σε έρευνα της σε περιβάλλοντα μη-τυπικού χαρακτήρα ότι τα προγράμματα αυτά βοηθούν στην ανάπτυξη του προβληματισμού και της επανεξέτασης των στάσεων και της συμπεριφοράς των μαθητών σε ότι αφορά τα περιβαλλοντικά θέματα.

Οι μαθητές μέσα από το πρόγραμμα πειραματίστηκαν, αλληλεπίδρασαν και πρότειναν μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητάς ζωής. Σημαντικό στοιχείο του προγράμματος αποτέλεσε η ευθύνη που ένωσαν για να ενημερώσουν τους γονείς τους, αλλά και τα άτομα του ευρύτερου τους περιβάλλοντος για την ευθύνη όλων για την προστασία του περιβάλλοντος. Σε αυτό φαίνεται να συνέβαλε και το γεγονός ότι πολλά προβλήματα μεταφέρθηκαν και προσεγγίστηκαν στο πλαίσιο της κυπριακής πραγματικότητας εξεταζόμενα υπό το πρίσμα των συγκεκριμένων εμπειριών των μαθητών στα άμεσα τοπικά τους περιβάλλοντα. Όπως μάλιστα αναφέρουν οι Ballantyne et al. (2001a) η περιβαλλοντική μάθηση με την αξιοποίηση των άμεσων και τοπικών περιβαλλόντων των μαθητών μπορεί να διευκολύνει το ρόλο που οι μαθητές επιτελούν ως καταλύτες περιβαλλοντικής αγωγής στα σπίτια τους και στην κοινότητά τους.

Καταληκτικά σημειώνεται ότι η εφαρμογή τέτοιου είδους προγραμμάτων μη τυπικής εκπαίδευσης μπορεί να συμβάλει όχι μόνο στην επίτευξη των στόχων της ΕΑΑ, αλλά μπορούν να συμβάλουν στη διασφάλιση μιας υψηλής ποιότητας εκπαίδευσης, βασισμένης στη σύνδεση τυπικής και μη-τυπικής εκπαίδευσης, που αποτελεί και βασική προϋπόθεση για τη διαμόρφωση συνθηκών επίτευξης της βιώσιμης ανάπτυξης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ballantyne, R., Fien, J., Packer, J. (2001a), Programme facilitating effectiveness in facilitating intergenerational influence in environmental education: lessons from the field, *Journal of Environmental Education*, 32, 4, 8-15.
2. Ballantyne, R., Fien, J., Packer, J. (2001b), School environmental education programme impacts upon student and family learning: a case study analysis, *Environmental Education Research*, 7, 1, 23-37.
3. Ballantyne, R., Packer, J. (2005), Promoting Environmentally Sustainable Attitudes and Behaviour through free-choice learning experiences: What is the State of the game, *Environmental Education Research*, 11, 3, 281-295.
4. Elliott, J. (1991), Environmental Education in Europe: Innovation, Marginilisation or Assimilation, In *Environment, School and Active Learning*, CERI, OECED, Paris
5. Falk, J. H., Dierking, L.D. (1998), Free-choice learning: An alternative term to informal learning, *Informal Learning Environments Research Newsletter*, 2, 1, 2.
6. Falk, J.H., (Ed.) (2001), *Free-Choice Science Education: How we learn science outside of the school*, Teachers' College Press & Columbia University, New York.
7. Falk, J.H., Dierking, L.D. (2002), *Lessons without limit: how free-choice learning is transforming meaning*, Alta Mira Press.
8. Fiorino, D.J. (1996), Environmental policy and the participation gap, in *Democracy and the environment, problems and prospects*, M. Lafferty and J. Meadowcroft, Editors, Cheltenham & Lyme, Edward Elgar
9. Hein, G.E., Alexander, M. (1998), America, Association of Museums, Washington.
10. Kyburz-Graber, R. (1999), Environmental Education as Critical Education: How teachers and students handle the challenge, *Cambridge Journal of Education*, 29, 3, 415-431.
11. MIO-ECSO (1998), *Environment and Society: Education and Public Awareness for Sustainability: The Thessaloniki Declaration*. Athens.
12. Olusanya Kola, A., (2005), Free-choice environmental education: Understanding where children learn outside of school, *Environmental Education Research*, 11, 3, 297-307.
13. Packer, J. (2004), *Motivational Factors and the experience of learning in educational leisure settings*, Doctoral Dissertation, Queensland University of Technology
14. Pekrun, R. (1992), the impact of emotions on learning and achievement: Towards a theory of cognitive/motivational mediators, *Applied Psychology: An International Review*, 41, 4, 359-376.
15. Schauble, L., Beane, D.B., Coates, G.D., Martin, L.W., Sterling, P.V. (1996) Outside the classroom walls: Learning in informal environments, in *Innovations in learning: new environments for education*, L. Schauble and R. Glaser, Editors, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah
16. Skanavis, C., Sakellari, M., Petreniti, V. (2005), The potential of free-choice learning for environmental participation in Greece, *Environmental Education Research*, 11, 3, 321-333.
17. Sterling, S. (1999), Issues within and Challenges beyond Environmental Education, in *Environmental Education and Training in Europe*, E.C. editor. Luxembourg

18. Sterling, S. (2001). *Sustainable Education: Revisioning Learning and Change*. Bristol: Schumacher Society & Green Books.
19. Sterling, S. (2002) Towards Sustainable Education: re-visioning, learning and change. In M. Alderweireldt (Ed.), *Learning for a Sustainable Future: The role of communication, ethics and social learning in environmental education* (pp. 28-38). Gent, East Flanders
20. UN, (2005), *UNECE Strategy for Education for Sustainable Development*, CEP/AC.13/2005/3/Rev.1, High-Level Meeting of Environment and Education Ministries, Vilnius, 17-18 March 2005.
21. UN/DESA (2002), *Key outcomes of the summit*, Johannesburg.
22. UNCED (1992), *Agenda 21: Programme of action for sustainable development. Rio Declaration on Environment and Development*, New York.
23. Κατσίκης, Α. (2000) Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Διαπιστώσεις και Διαμορφούμενοι προσανατολισμοί. Στο: Β. Παπαδημητρίου (επιμ.), *Πρακτικά Διεθνούς Συνεδρίου με θέμα: "Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο πλαίσιο της Εκπαίδευσης του 21ου αιώνα-Προοπτικές και Δυνατότητες*, Λάρισα, 103-110.
24. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΠΙ) (2003), *Σεμινάρια επιμόρφωσης 2003-2004*, Λευκωσία.
25. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΠΙ) (2005), *Προγράμματα Κέντρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Πεδουλά για τη Δημοτική Εκπαίδευση*, Λευκωσία.
26. Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού (ΥΠΠ) (2005), *Προσχέδιο Στρατηγικού Σχεδιασμού για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση με επίκεντρο την Αειφόρο Ανάπτυξη*, Λευκωσία.
27. Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού (ΥΠΠ) (2006), *Αναλυτικό Πρόγραμμα: Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο ολόήμερο σχολείο*, Δημοτική Εκπαίδευση, Λευκωσία.