

## ΑΠΟ ΤΟ ΣΤΑΡΙ, ΣΤΟ ΨΩΜΙ

**ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΥ Μ.Ν.<sup>1</sup>, και ΚΩΝΣΤΑΝΤΕΛΛΙΑΣ Χ.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Βιβλιοθήκη 40<sup>ου</sup> Ενιαίου Λυκείου Αθήνας, <sup>2</sup> Βιβλιοθήκη 2<sup>ου</sup> Ενιαίου Λυκείου Αλίμου  
e-mail: [nelafra@in.gr](mailto:nelafra@in.gr)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

«Ο άνθρωπος έλκει την ύπαρξή του και την ευημερία του πρώτα απ' όλα από τους πόρους της φύσης και ζει σε συμβίωση με το περιβάλλον του, είτε αυτό είναι φυσικό, είτε τεχνητό. Η οικονομική δραστηριότητα γεννιέται από την ένταση μεταξύ των ανθρωπίνων αναγκών και το μετασχηματισμό των φυσικών πόρων. Με βάση αυτό οι σχέσεις μεταξύ οικονομικής και περιβαλλοντικής σφαίρας παρουσιάζονται σύνθετες και συχνά αντιτιθέμενες.» (Barde, 1993) Αυτό θέλαμε να κατανοήσουν τα παιδιά που συμμετείχαν στο Σ.Π.Π.Ε. «Από το στάρι στο ψωμί», με στόχο να υιοθετήσουν άλλες συμπεριφορές απέναντι στο περιβάλλον, να συνειδητο-ποιήσουν την ατομική ευθύνη του καθενός από εμάς και να γνωρίσουν την αρχή της αειφορίας, δουλεύοντας για το σκοπό αυτό διαθεματικά, με ένα πρωταρχικό και πολύ βασικό είδος δια-τροφής, το ψωμί. Ένας ακόμα στόχος που επιτεύχθηκε ήταν να χαλαρώσουν οι μαθητές από την πίεση των μαθημάτων του Λυκείου, να μπορέσουν να εκφράσουν τη δημιουργικότητα και την αυτενέργειά τους, καθώς επίσης να χαρούν τη συνεργασία με τους συμμαθητές και τους καθηγητές τους. Το Σ.Π.Π.Ε. «Από το στάρι στο ψωμί» διεξήχθη κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους 2005-06 από τη Βιβλιοθήκη του 40<sup>ου</sup> Ενιαίου Λυκείου Αθήνας, με την Περιβαλλοντική Ομάδα του σχο-λείου, που αποτέλεσαν μαθητές της Α' και Β' τάξης, με συντονιστές τις καθηγήτριες Μαρία Νενέλα Φραγκοπούλου, καθηγήτρια Αγγλικής – και Βιβλιοθηκονόμο, Υπεύθυνη της Σχολικής Βι-βλιοθήκης, την Γαρυφαλίτσα Καραστάθη, Φιλολόγο και συνεργάτη τον Χαράλαμπο Κων-σταντέλλια, Φιλολόγο και Υπεύθυνο της Βιβλιοθήκης του 2<sup>ου</sup> Ενιαίου Λυκείου Αλίμου.

**FRAGKOPOULOU M.N.<sup>1</sup>, and KONSTANTELLIAS C.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Library of 40<sup>th</sup> Athens Lyceum, <sup>2</sup> Library of 2<sup>nd</sup> Alimos Lyceum  
e-mail: [nelafra@in.gr](mailto:nelafra@in.gr)

### ABSTRACT

«Man derives his existence and welfare first of all on natural resources and co-exists with his environment, either the natural or the artificial. The financial activity is born by the tense between the needs of human beings and the transformation of natural resources. Based on this, the relationship between financial and environmental field are presented complicated and often opposed» (Barde, 1993) This is what we wanted the students, who got involved in the School Environmental Project «From wheat to bread», to understand, targeting to make them adopt new environmental behaviors, realize individual responsibility and get them acquainted with the principle of sustainability, working for that reason with a very basic kind of nutrition, bread. Another goal that was accomplished was to unburden students from school tasks, make them express their creativity and self-activity, as well as feel the joy of cooperating with their classmates and teachers. The School Environmental Project «From wheat to bread» was released in the school year 2005-06 by the School Library of 40<sup>th</sup> Athens Lyceum and the Environmental Group formed by students of A' and B' classes. The project was coordinated by Maria Nenela Fragkopoulou, Teacher of English and Librarian, Responsible of the School Library, Garyfallitsa Karastathi, Teacher of Greek Language, with the contribution of Charalampos Constantellias, Teacher of Greek Language and Responsible of the 2<sup>nd</sup> Alimos Lyceum School Library.

**Λέξεις κλειδιά:** αειφορία, βιωσιμότητα, διαθεματικότητα, πολιτιστικό περιβάλλον, ολιστική θεώρηση.

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Π.Ε. είναι διαδικασία που οδηγεί στην ανάπτυξη ικανοτήτων και στάσεων που είναι απαραίτητες για την κατανόηση και την εκτίμηση της συσχέτισης ανθρώπου, πολιτισμού και βιοφυσικού περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με τη Διακήρυξη της Διάσκεψης της Τιφλίδας, (14-26/10/1977) «ο πρωταρχικός στόχος της Π.Ε. είναι να προτρέψει πολίτες και κοινωνικές ομάδες στην απόκτηση γνώσεων, αξιών, συμπεριφορών και απαραίτητων ικανοτήτων, έτσι ώστε να συμμετάσχουν με τρόπο υπεύθυνο και αποτελεσματικό στην αποτροπή και επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.»

Ξεκινώντας από την παραδοχή ότι στο σημερινό σχολείο είναι επιτακτική ανάγκη η εφαρμογή αλλαγών και εκπαιδευτικών μεταρρυθμίσεων για τη βελτίωση της παρεχόμενης εκπαίδευσης, στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα εντάσσονται καινοτόμες δραστηριότητες με τη μορφή προγραμμάτων, ένα από τα οποία είναι τα χρηματοδοτούμενα Σ.Π.Π.Ε. (Σχολικά Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης). Με τον τρόπο αυτό το σχολείο, εστιάζοντας σε πραγματικά προβλήματα, ανοίγει και συνδέεται με την κοινωνία με έναν καινούριο σύνδεσμο: της παρέμβασης και της ανάληψης πρωτοβουλίας για περιβαλλοντικά ζητήματα, με αποτέλεσμα τα Σ.Π.Π.Ε. να επηρεάζουν και την ποιότητα της παρεχόμενης εκπαίδευσης.

Η Π.Ε. έχει ως στόχο οι μαθητές να υιοθετήσουν άλλες συμπεριφορές, να αναγνωρίζουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα και να μπορούν να βρίσκουν λύσεις γι' αυτά, μια και το σχολείο αποτελεί δυνάμει σημαντικό μέσο ενημέρωσης, επιρροής και κινητοποίησης. Η Π.Ε. στοχεύει ο σημερινός μαθητής να είναι ο ενημερωμένος αυριανός πολίτης.

## 2. Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΑΕΙΦΟΡΙΑΣ ΜΕΣΩ ΤΟΥ Σ.Π.Π.Ε. «ΑΠΟ ΤΟ ΣΤΑΡΙ, ΣΤΟ ΨΩΜΙ»

Τη δεκαετία του 1990 διατυπώθηκε σε διεθνές επίπεδο η ανάγκη για διεύρυνση και μετασχηματισμό της παρεχόμενης εκπαίδευσης προς την κατεύθυνση μιας παιδείας για την αειφόρο ανάπτυξη, αφού η βιωσιμότητα και η αειφορία ορίστηκαν ως οι βασικές αρχές για τη μελλοντική εξέλιξη του πλανήτη. Η δεκαετία 2005 έως 2014 ανακηρύχθηκε ως παγκόσμια δεκαετία της Παιδείας για την αειφορία.

Ως αειφόρος ορίζεται η ανάπτυξη που ανταποκρίνεται στις ανάγκες του παρόντος, δίχως να περιορίζεται η δυνατότητα των μελλοντικών γενιών να ανταποκριθούν στις δικές τους ανάγκες. Ο όρος «αειφορία» προέρχεται από τη δασοπονία, καθιερωμένος από τις αρχές του 19<sup>ου</sup> αιώνα και σημαίνει τη ρύθμιση της εκμετάλλευσης του δάσους για να αποκτήσει αυτό σε ένα έτος ή σε ένα άλλο τακτό χρονικό διάστημα, συνεχή, σταθερή και σύμμετρη ποσότητα προϊόντων. Με τον καιρό όμως ο όρος έπαυσε να περιορίζεται στη στενή επιστημονική του σημασία και συνάφεια με τα δασικά οικοσυστήματα και μετατράπηκε σε αρχή και μοντέλο διαχείρισης όλων των φυσικών οικοσυστημάτων και ανανεώσιμων φυσικών πόρων, που επιδιώκει να εναρμονίσει τη σχέση του περιβάλλοντος με την οικονομία, την τεχνολογία και αποκαλείται «ποιότητα ζωής», μέσω ενός ολιστικού και διεπιστημονικού προτύπου σπουδής, μελέτης, έρευνας, εκπαίδευσης και αγωγής.

Η Έκθεση Brundlant (1987) έφερε τον όρο «αειφορία» στο προσκήνιο, ανέδειξε την ανάγκη του πλανήτη για αλλαγή στους ρυθμούς ανάπτυξης και έπεισε κυβερνήσεις ανεπτυγμένων χωρών να εντάξουν τη διάσταση αυτή στην πολιτική τους.

Πρωταρχικός στόχος της Π.Ε. για την αειφορία είναι η ανάδειξη της ατομικής ευθύνης των πολιτών στην ανάπτυξη περιβαλλοντικής κρίσης και η διαμόρφωση συνειδητοποιημένων και ενεργών πολιτών μέσω της εκπαιδευτικής διαδικασίας, που πρέπει να ενθαρρυνθεί και να υποστηριχθεί, ώστε να προσαρμοστούν τα αναλυτικά προγράμματα στις ανάγκες ενός αειφόρου μέλλοντος.

Ο επαναπροσανατολισμός του συνόλου της εκπαίδευσης προς την αειφορία περιλαμβάνει όλα τα επίπεδα εκπαίδευσης σε όλες τις χώρες. Η έννοια της αειφορίας δεν περιλαμβάνει μόνο το περιβάλλον, αλλά επίσης τα προβλήματα της φτώχειας, του πληθυσμού, της υγείας, της εξασφάλισης τροφής και καθαρού νερού, της δημοκρατίας, των ανθρωπίνων δικαιωμάτων, της ειρήνης. Η αειφορία σε τελική ανάλυση είναι μια ηθική επιταγή, μια επιταγή αξιών, στην οποία οι πολιτισμικές διαφοροποιήσεις και η παραδοσιακή γνώση οφείλουν να γίνονται δεκτές με τον δέοντα σεβασμό.

Η ενασχόληση με την αειφορία απαιτεί μια ολιστική, διεπιστημονική προσέγγιση των θεμάτων, η οποία οδηγεί σε σύγκλιση διαφορετικούς γνωστικούς χώρους και θεσμούς, χωρίς αυτοί να χάσουν την χαρακτηριστική τους ταυτότητα και την αυτοτέλειά τους.

Η διεπιστημονικότητα είναι συγγενής ιδεολογικά με τη διαθεματικότητα, που καταργεί το διαχωρισμό των συμβατικών μαθημάτων, αντιμετωπίζοντας τη γνώση ως «ενιαία ολότητα» μέσω βιωματικών και διερευνητικών μεθόδων. Οι μαθητές διερευνώντας διαθεματικά και διεπιστημονικά τις ποικίλες πλευρές και πτυχές των υπό εξέταση ζητημάτων, αντιλαμβάνονται τη συνθετότητα και πολυπλοκότητά τους, οδηγούμενοι έτσι στην πλήρη γνωστική τους κατάκτηση. (Beane, 1995). Οι βιωματικές και διερευνητικές μέθοδοι διασύνδεσης των πολλαπλών διαστάσεων των υπό μελέτη ζητημάτων, παρακινούν τους μαθητές σε μια ολιστική διαδικασία μάθησης, μέσω των νοητικών, συναισθηματικών και ψυχοκινητικών λειτουργιών της γνώσης. (Σουλιώτη - Παγγέ, 2004). Στα πλαίσια του Σ.Π.Π.Ε. «Από το στάρι στο Ψωμί» δόθηκε έμφαση στις παραπάνω αρχές.

Η σύγχρονη πολιτική πρακτική όσον αφορά την καλλιέργεια της γης για την κάλυψη των ανθρωπίνων αναγκών, σε μείζονα βαθμό αντιστρατεύεται τόσο τους όρους διασφάλισης της ανθρώπινης υγείας, όσο και την τήρηση των παραγόντων εκείνων που παγιώνουν την αξία της αειφορίας για τον άνθρωπο και τον πλανήτη. Υπερεντατική εκμετάλλευση εδαφών, δραστηκή μείωση δασικών εκτάσεων υπέρ της καλλιεργήσιμης γης, εντατική χρήση χημικών λιπασμάτων-γενετικά τροποποιημένα υλικά – ευρεία χρήση βελτιωτικών ουσιών – από τη μια φέρνουν στο τραπέζι μας επικίνδυνα είδη διατροφής και από την άλλη διασαλεύουν σε ανυπολόγιστο βαθμό την οικολογική ισορροπία. Βασικό είδος διατροφής το ψωμί είναι συγχρόνως από τα πιο επιβαρημένα – γενετικά τροποποιημένα – αγροτικά προϊόντα.

Επομένως το αίτημα για ποιοτική διατροφή – βιολογικά προϊόντα – συναρτάται άμεσα με το παρόν και το μέλλον, τη διασφάλιση της ποιότητας της ζωής μας, τη βιοποικιλότητα, τη βιωσιμότητα και την αειφορία στον πλανήτη.

### 3. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΜΑΤΟΣ

Βασικό κριτήριο στην επιλογή του θέματος ήταν αυτό να αγγίζει όσο το δυνατόν περισσότερες περιβαλλοντικές παραμέτρους και να σχετίζεται τόσο με το φυσικό όσο και με το ανθρωπογενές περιβάλλον σε τοπική και παγκόσμια κλίμακα. (Εύγλωττο παράδειγμα της ολιστικής διάστασης του περιβάλλοντος).

§ Αναζητήθηκε ένα θέμα που επιτρέπει την κατανόηση της αλληλεξάρτησης ανάμεσα στο περιβάλλον, στον άνθρωπο και στην κοινωνικο-πολιτισμική του εξέλιξη.

§ Το θέμα προσφέρεται για διεπιστημονική προσέγγιση, που χρησιμοποιεί γνώσεις κάθε επιστημονικού τομέα, έτσι «ώστε να επιτυγχάνεται η ολοκληρωμένη και συνολική αντίληψη του περιβάλλοντος και των περιβαλλοντικών προβλημάτων». (U.N.E.S.C.O.: Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement, Rapport final (Tbilissi, 14-26 Oct 1977). Έχοντας διαστάσεις περιβαλλοντικές, πολιτικές, οικονομικές, πολιτιστικές και κοινωνικές επιτρέπει στους μαθητές να κινηθούν διαθεματικά (Ιστορία – οικονομία – γεωγραφία – τεχνολογία – γεωπονία – οικολογία – διατροφική – λαογραφία – θρησκεία – πολιτισμός), να μάθουν να συλλέγουν και να αναλύουν δεδομένα, να δημιουργούν υποθέσεις, να παρατηρούν, να βγάζουν συμπεράσματα και να προσπαθούν να δώσουν λύσεις.

- § Το θέμα της διατροφής είναι με τρόπο καταφανή διπολικό. Από τη μια προβάλλεται η ευθύνη του ανθρώπου απέναντι στη φύση και η ανάγκη προστασίας της, από την άλλη η ευθύνη απέναντι στον εαυτό του, καθώς η παράμετρος διατροφή παίζει πρωτεύοντα ρόλο όσον αφορά την υγεία, την ευεξία, τη μακροβιότητα και την κατάκτηση της ποιότητας ζωής.
- § Τα περιθώρια διεξαγωγής προγράμματος Π.Ε. μέσα στα υπερφορτωμένα αναλυτικά προγράμματα του Ενιαίου Λυκείου είναι στενότερα, σε βαθμό που λειτουργούν αποτρεπτικά. Η επιλογή ενός θέματος «άκρως επιστημονικού» κρίθηκε ότι θα λειτουργήσει ανασταλτικά στην ενεργοποίηση του ενδιαφέροντος και στην ψυχοκινητική εμπλοκή των μαθητών. Η καταγεγραμμένη –άμεσα και έμμεσα – ανάγκη των μαθητών να συμμετέχουν στη σχολική διαδικασία με δημιουργικότητα και αυτενέργεια, κατηύθυνε τις αναζητήσεις της Περιβαλλοντικής Ομάδας και τον προβληματισμό της στο άμεσο και οικείο περιβάλλον. Το «Ψωμί» είναι ένα θέμα που πληροί τις παραπάνω προϋποθέσεις, γιατί είναι οικείο, βιωματικό και καθημερινό για όλους, αφού είναι ένα πρωταρχικό είδος διατροφής και ανέκαθεν μια καθημερινή εικόνα στο τραπέζι όλων των λαών, αλλά ταυτόχρονα και τόσο άγνωστο, γι' αυτό και συνιστά μια πρόκληση. Η περιήγηση στο χώρο της γνώσης με απλά εργαλεία κρίθηκε ότι αποφορτίζει εκπαιδευτικούς και μαθητές από ανεπιθύμητο άγχος και δυσβάσταχτα καθήκοντα, επικεντρώνοντας σε προϋπάρχουσες γνώσεις, βιώματα και εμπειρίες καθημερινές.
- § Η βιωματική διάσταση και η αμεσότητα του θέματος επιτρέπουν στον εκπαιδευτικό να μετατοπισθεί από τον κλασικό ηγετικό ρόλο του φορέα της γνώσης, να παραχωρήσει τη σκυτάλη στους μαθητές, τόσο στο οργανωτικό όσο και στο ερευνητικό πεδίο. Με τον τρόπο αυτό ενισχύονται τα όρια ανάπτυξης της πρωτοβουλίας, της φαντασίας, της αυτενέργειας και οργανωτικότητας των μαθητών. « *Ο μαθητής μαθαίνει ενεργώντας πάνω στην κοινωνία και το περιβάλλον γενικότερα*» διατυπώνει ο J. Dewey, ιδρυτής του Σχολείου Εργασίας. Η ύπαρξη της Σχολικής Βιβλιοθήκης αύξησε την προσβασιμότητα των μαθητών σε πηγές και υλικό, ώστε να είναι δυνατή η διαθεματική προσέγγιση του θέματος. Σημαντική πηγή υπήρξε και το Διαδίκτυο.

#### 4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Πρωταρχικός στόχος στη διεξαγωγή του προγράμματος ήταν η κατανόηση και η εκτίμηση της αλληλεπίδρασης ανθρώπου και βιοφυσικού περιβάλλοντος και η συνειδητοποίηση της ανάγκης προστασίας της φύσης για την αειφορία και την προστασία της ανθρώπινης ζωής.

##### ΓΝΩΣΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

- § Η συνειδητοποίηση από τους μαθητές των κινδύνων που ελλοχεύουν από την αλόγιστη παρέμβαση του ανθρώπου στο περιβάλλον
- § Η γνωριμία με τα μέσα προστασίας του περιβάλλοντος και η συνειδητοποίηση ότι φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον μπορούν να συνυπάρξουν αρμονικά
- § Η ευαισθητοποίηση σε θέματα διατροφής και η γνωριμία με τις εναλλακτικές μορφές καλλιέργειας
- § Η γνωριμία με παραδοσιακούς τρόπους καλλιέργειας και επεξεργασίας και σύγκριση με τις σύγχρονες μεθόδους παραγωγής
- § Η γνωριμία με τις πολιτιστικές πτυχές και προεκτάσεις του θέματος
- § Η απόκτηση γνώσης και η αξιολόγηση – αξιοποίησή της έπειτα από έρευνα στην πηγή

##### ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

- § Η ανάπτυξη δεξιοτήτων και φαντασίας, η δημιουργικότητα κι η ψυχαγωγία
- § Η καταγραφή και ταξινόμηση δεδομένων.
- § Η ανάληψη και τελική διεκπεραίωση δράσεων λειτουργεί τονωτικά όσον αφορά την αυτοεκτίμηση και αυτοεικόνα του εφήβου
- § Η ανάθεση ρόλων και υπευθυνοτήτων
- § Η συμμετοχή ανάλογα με τις δεξιότητες

#### ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

- § Να νιώσουν οι μαθητές τη χαρά της συνεργασίας και τις δυνατότητες της συλλογικής δράσης
- § Καλλιέργεια συλλογικότητας και αξιών αλληλοσεβασμού και αλληλεγγύης
- § Ανάπτυξη της επικοινωνίας ανάμεσα στους μαθητές –μέλη της Περιβαλλοντικής Ομάδας
- § Καλλιέργεια κριτικής σκέψης και αντίληψης
- § Η συναισθηματική δέσμευση
- § Η ανάπτυξη θετικής στάσης απέναντι στο περιβάλλον

#### 5. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ

Το πρόγραμμα διεξήχθη με κεντρικούς άξονες:

- a. Χωρισμό των μαθητών σε ομάδες μετά την καταγραφή των διαθέσεων και ενδιαφερόντων τους
- b. Σύνταξη σχεδίου εργασίας για το τι στοιχεία θα αναζητήσουμε
- c. Καταιγισμό ιδεών
- d. Καταγραφή ήδη υπάρχουσών γνώσεων
- e. Επιμερισμό σε θεματικές ενότητες
- f. Έρευνα κατά ομάδες και ατομικά, σε σύνθεση και εναλλαγή
- g. Έρευνα – αναζήτηση – καταγραφή - ταξινόμηση πληροφοριακού υλικού - η έρευνα βασίζεται στην κριτική διεπιστημονική επεξεργασία των πληροφοριών - οι απορίες λύνονται με την παρέμβαση εκπαιδευτικών διαφόρων ειδικοτήτων
- h. Εκτέλεση εργασιών στο σχολείο και στο σπίτι
- i. Συλλογή φωτογραφικού υλικού
- j. Συλλογή μαρτυριών, ιστορικών στοιχείων και μύθων
- k. Παρουσίαση των πληροφοριών σε ολομέλεια της Περιβαλλοντικής Ομάδας για τη σύγκριση και τη σύνθεση των στοιχείων
- l. Αξιοποίηση και παρουσίαση Μουσειοσκευής με θέμα «Το Ψωμί» από το Λαογραφικό Μουσείο Μηλεών Πηλίου
- m. Παρασκευή αρτοπαρασκευασμάτων και παρουσίασή τους στο σχολείο σε εκδήλωση με θέμα «Το ψωμί»
- n. Δημιουργία αφίσας
- o. Παραγωγή slides και σελιδοδείκτη
- p. Έκδοση εντύπου
- q. Τελική αξιολόγηση - αυτοαξιολόγηση

#### 6. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η συμμετοχή μαθητών Λυκείου σε ένα Περιβαλλοντικό πρόγραμμα προσφέρει μια δημιουργική διέξοδο από τη μονολιθικότητα και την επαναληπτική διαδικασία, χαρακτηριστικά αρνητικά στοιχεία του ελληνικού εκπαιδευτικού συστήματος. Επιτρέπει τη σύνθεση υπάρχουσών και νέων γνώσεων και δεξιοτήτων και την ανάπτυξη κριτικής σκέψης, την αλλαγή σε στάσεις και συμπεριφορές, την οικείωση με τις περιβαλλοντικές αξίες, την καλλιέργεια οικολογικής συνείδησης. Το πρόγραμμα θεωρήθηκε επιτυχημένο από την ενεργό συμμετοχή των μαθητών και την αφομοίωση των στόχων του προγράμματος. Επίσης ενθουσιώδης ήταν η υποδοχή της σχολικής κοινότητας κατά τη διαδικασία διάχυσης του θέματος.

#### 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η Περιβαλλοντική εκπαίδευση είναι αναγκαία για τη δημιουργία περιβαλλοντικής συνείδησης στους νέους, σήμερα που το φυσικό περιβάλλον του πλανήτη κινδυνεύει. Είναι μια μοντέρνα

εκπαιδευτική διαδικασία, που βοηθά τους μαθητές να αποκτήσουν γνώσεις παίζοντας και αξιοποιώντας τις δεξιότητές τους.

Πολλοί μαθητές που δραστηριοποιήθηκαν στην Περιβαλλοντική Ομάδα απόκτησαν περισσότερο ενδιαφέρον για το σχολείο, αυτοπεποίθηση και αναγνώριση από τους συνομηλίκους και τους γονείς τους, γνώρισαν καλύτερα τους καθηγητές τους, εργάστηκαν και εκφράστηκαν ανάλογα με τις κλίσεις και τα ενδιαφέροντά τους. Τους δόθηκε η ευκαιρία να εκφράσουν τους προβληματισμούς και τις προτάσεις τους. Η διαθεματική προσέγγιση του θέματος συνέβαλε ώστε οι μαθητές να συμμετέχουν ενεργά αντλώντας γνώσεις από διαφορετικά επιστημονικά πεδία. Η ανταπόκριση των μαθητών ήταν μεγαλύτερη εκεί όπου είχαν κυρίαρχο ρόλο, αναπτύχθηκε σε μεγάλο βαθμό η επικοινωνιακή ικανότητά τους και διαπίστωσαν πόσο μεγάλη σημασία έχει η μεταξύ τους ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών για τη διερεύνηση ενός θέματος με αφετηρία τα ενδιαφέροντά τους.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Bloom, B. S. – Krathwohl D. R., (1999), *Ταξινόμια διδαχτικών στόχων Τ.Α'*, Κώδικας, Θεσσαλονίκη.
2. Τσιούρης, Σωτήριος Ε., (1999), *Θέματα προστασίας περιβάλλοντος*, Γαρταγάκη, Θεσσαλονίκη.
3. Αθανασάκης, Αρτέμης Μ, (1996), *Οικο-Περιβαλλοντική παιδαγωγική*, Δαρδανός, Αθήνα.
4. Φλογαίτη, Ε. (1998), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
5. Φλογαίτη, Ε. (2006), *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.
6. Glasby, G. (2002), *Environment, Development and Sustainability*
7. Αθανασάκης, Αρτέμης (2000), *Οικοπεριβαλλοντική ψυχολογία και εκπαίδευση*, Δαρδανός, Αθήνα
8. Αθανασάκης, Αρτέμης (2004), *Η περιβαλλοντική αγωγή σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης*, Δαρδανός, Αθήνα
9. Ματσαγγούρας, Η. (2002), *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση: Εννοιοκεντρική αναπλαισίωση και σχέδια εργασίας*, Γρηγόρης, Αθήνα
10. Σουλιώτη, Ε. – Παγγέ, Ι. (2004), *Διαθεματική προσέγγιση και διδασκαλία: Η μέθοδος project*, Νέα Παιδεία, Αθήνα.
11. Beane, A. J. (1995), *Curriculum intergration and the disciplines of knowledge*, Phi Delta, London