

Για τη βιωσιμότητα του πλανήτη πράσινες αυλές και πράσινες γωνιές

Ζωή Τερλιμπάκου¹, Αικατερίνη Σεκρετζή²

1. 5^ο Γυμνάσιο Θεσσαλονίκης – Δ/ση Δ/θμιας Εκπ/σης Ανατολικής Θεσ/νίκης
zterlib@gmail.com
2. 7^ο Γυμνάσιο Καλαμαριάς – Δ/ση Δ/θμιας Εκπ/σης Ανατολικής Θεσ/νίκης
ksekertzi@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η έλλειψη πρασίνου αποτελεί σήμερα ένα από τα μεγαλύτερα περιβαλλοντικά και κοινωνικά προβλήματα. Η ανάγκη της αγωγής των παιδιών-μαθητών προς αυτήν την κατεύθυνση, ήταν η αφορμή για την υλοποίηση του προγράμματος «Για τη βιωσιμότητα του πλανήτη Πράσινες αυλές και πράσινες γωνιές», το οποίο υλοποιήθηκε τη σχολική χρονιά 2008-09, στο 7^ο Γυμνάσιο Καλαμαριάς. Οι εκπαιδευτικοί στόχοι που τέθηκαν κατά τον σχεδιασμό του προγράμματος ήταν γνωστικοί, συναισθηματικοί και ψυχοκινητικοί. Οι εκπαιδευτικές μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν είχαν παιδοκεντρικό χαρακτήρα. Ενδεικτικά αναφέρουμε: έρευνα με τη μέθοδο project, μελέτη περίπτωσης, παιχνίδια ρόλων, κτλ. Οι δραστηριότητες του προγράμματος προσπαθήσαμε να ανταποκρίνονται στις τρεις όψεις της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και έγιναν πολλές δράσεις-παρεμβάσεις στα πλαίσια του προγράμματος, στις οποίες τα παιδιά συμμετείχαν με μεγάλο ενθουσιασμό. Η αξιολόγηση του προγράμματος έγινε σύμφωνα με το μοντέλο Kirkpatrick και εξήχθησαν σημαντικά συμπεράσματα, τα οποία είχαν αποδέκτες όχι μόνο τη σχολική κοινότητα, αλλά και την ευρύτερη τοπική κοινωνία.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Σχολικά Προγράμματα

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: Βιώσιμη πόλη, αειφορία, αστικό πράσινο, περιαστικό πράσινο, πράσινες αυλές.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στις σύγχρονες κοινωνίες που ζούμε, τα τελευταία χρόνια, η σχέση του ατόμου με το περιβάλλον διαταράχθηκε. Πολλοί και ανεξέλεγκτοι παράγοντες συνέβαλλαν στη δημιουργία αυτού του φαινομένου με απρόβλεπτες και μακροπρόθεσμες αρνητικές συνέπειες για τη φύση και τον άνθρωπο. Με αφορμή αυτό το γεγονός πριν από τρεις δεκαετίες περίπου έγιναν διάφορες διασκέψεις διεθνών οργανισμών και έθεσαν για πρώτη φορά το περιβάλλον σε οικουμενική βάση και συνέδεσαν την συνεχή υποβάθμιση του με τον άνθρωπο και τη σχέση του με τη φύση. Υποστηρίχθηκε τότε, ότι για την αποφυγή της λεγόμενης οικολογικής καταστροφής θα πρέπει να διαμορφωθεί μια νέα κοινωνική αντίληψη που να εναρμονίζει και να επαναφέρει τη σωστή σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον. Σ' αυτή τη νέα κατεύθυνση αντίληψης και τη διαμόρφωση νέας ηθικής προσπαθεί να συμβάλει και η αγωγή του σχολείου μέσα από τα προγράμματα της Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Σύμφωνα με τους μελετητές της σχολικής αγωγής η περιβαλλοντική εκπαίδευση παρέχει σε κάθε άτομο δυνατότητα απόκτησης γνώσεων, αξιών, στάσεων αφοσίωσης και δεξιοτήτων που χρειάζονται για να προστατευθεί και να καλυτερεύσει το περιβάλλον. Συμβάλλει επίσης, στη δημιουργία νέων προτύπων συμπεριφοράς (ατόμων, ομάδων, κοινωνιών) προς το περιβάλλον (Γεωργόπουλος, 1998).

Στηρίζεται στη μάθηση με έρευνα και ανακάλυψη και στην εσωτερική ανάγκη για ενεργητική συμμετοχή, δημιουργία και αυτοπραγμάτωση, μαζί με τη χαρά και την ικανοποίηση που συνοδεύει τις αντίστοιχες δραστηριότητες (Βουγιούκας, 1986. Ο έντονος προσωπικός προβληματισμός γύρω από το θέμα και οι παραπάνω αρχές αποτέλεσαν το έναυσμα για την ενασχόληση με την περιβαλλοντική εκπαίδευση.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΜΑΤΟΣ

Το μισό περίπου του παγκόσμιου πληθυσμού σήμερα ζει και εργάζεται σε πόλεις. Ένα από τα μεγαλύτερα αστικά περιβαλλοντικά προβλήματα είναι η έλλειψη πρασίνου, που δημιουργείται τόσο εξ αιτίας της αστυφιλίας και του υψηλού συντελεστή δόμησης αλλά και της εγκατάστασης ρυπογόνων δραστηριοτήτων.

Για την αξιολόγηση της ποιότητας ζωής των κατοίκων των πόλεων σημαντικό κριτήριο αποτελούν οι χώροι πρασίνου η έκταση που καταλαμβάνουν και η αποτελεσματικότητά τους. Η έλλειψη πρασίνου θεωρείται άμεσης προτεραιότητας για την ποιότητα ζωής και την υγεία των κατοίκων της Θεσσαλονίκης σήμερα. Στη Θεσσαλονίκη καταγράφεται αναλογία πρασίνου ανά κάτοικο 4-5 φορές κάτω από τα διεθνή πρότυπα (περίπου 2,5 τ.μ. ανά κάτοικο με διεθνές πρότυπο 10 τ.μ. ανά κάτοικο). Στο κέντρο της πόλης παρατηρούνται μικρότερες αναλογίες.

Ένα από τα μέτρα ανάσχεσης αυτής της υποβάθμισης είναι η περιφρούρηση και η αναβάθμιση των δημόσιων χώρων με βασική επιλογή την αύξηση του πρασίνου διότι μεταξύ άλλων υποβοηθείται ο αερισμός της πόλης και διασπείρονται ευκολότερα οι ατμοσφαιρικοί ρύποι και βελτιώνονται οι κλιματικές συνθήκες ειδικότερα στους καύσωνες. Από περιβαλλοντική σκοπιά το θέμα πρασίνου είναι το κρισιμότερο.

Το 7^ο Γυμνάσιο Καλαμαριάς βρίσκεται στα όρια του δήμου Θεσσαλονίκης και του δήμου Καλαμαριάς σε μια περιοχή της πόλης μας όπου παρατηρείται έντονο κυκλοφοριακό πρόβλημα. Γύρω από το σχολείο υπάρχουν εγκαταλελειμμένα οικοπέδα χωρίς σχεδιασμό πρασίνου. Περιμετρικά από το σχολείο υπάρχουν κάγκελα με μερικούς ξεραμένους θάμνους μόνο μπροστά στην είσοδο του σχολείου. Τα άνθη και τα δένδρα είναι άγνωστες λέξεις σε αυτό το χώρο με παιδιά που διαμορφώνουν αισθητική αντίληψη για το χώρο τους και τον πολιτισμό τους.

Η καθημερινή εικόνα του σχολείου όμως είναι προέκταση της γειτονιάς όπου ζουν και μεγαλώνουν οι μαθητές μας. Το γεγονός αυτό έχει ως αποτέλεσμα να επιδρά αρνητικά στην καλλιέργεια αισθητικής αντίληψης και καλαισθησίας των μαθητών και να υποβαθμίζει το περιβάλλον του σχολείου μας.

Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν την έλλειψη πρασίνου της περιοχής; Τι είναι το αστικό πράσινο και τι το περιαστικό πράσινο; Πως η έλλειψη πρασίνου συνδέεται με την υγεία των πολιτών στις αστικές περιοχές και συντελεί στο παγκόσμιο πρόβλημα των κλιματικών αλλαγών στον πλανήτη μας; Τι σημαίνει βιωσιμότητα του πλανήτη μας Υπάρχει πρόνοια άραγε για την αύξηση του πρασίνου της πόλης μας; Ποιες είναι οι ωφέλειες του πρασίνου για την ποιότητα ζωής στους κατοίκους της πόλης; Ποιες είναι οι απειλές του αστικού πρασίνου; Τι είναι οι πράσινες στέγες και πως μπορούν να υλοποιηθούν; Πως μπορεί ο καθένας πολίτης να συμβάλλει στην αύξηση του πρασίνου στην πόλη την περιοχή, να δημιουργήσει δηλαδή ένα βιώσιμο περιβάλλον που θα υπόσχεται την αειφόρο ανάπτυξη της περιοχής;

Ο προβληματισμός των παιδιών και η ανάγκη να μάθουν για όλα τα παραπάνω ώστε να ευαισθητοποιηθούν και να δραστηριοποιηθούν δηλαδή να εμπλακούν κι αυτά σε μια ενεργό διαδικασία επίλυσης των προβλημάτων του περιβάλλοντος που ζουν, ήταν τα βασικά κριτήρια επιλογής του θέματος «Για τη βιωσιμότητα του πλανήτη πράσινες αυλές και πράσινες γωνιές» το οποίο υλοποιήθηκε στα πλαίσια των προγραμμάτων, τη σχολική χρονιά 2007-8 στο 7^ο Γυμνάσιο Καλαμαριάς.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι που τέθηκαν κατά τον σχεδιασμό του προγράμματος ήταν γνωστικοί, συναισθηματικοί, ψυχοκινητικοί. Αναλυτικότερα, οι στόχοι του προγράμματος ήταν:

Γνωστικοί

- Να ενημερωθούν οι μαθητές και να ευαισθητοποιηθούν οικολογικά ώστε να έχουν μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τη διατήρηση των βιότοπων και των φυτών.
- Να γνωρίσουν τα Μεσογειακά φυτά και τα πλεονεκτήματά τους όταν τα χρησιμοποιούμε στους κήπους.
- Να καλλιεργηθούν στους μαθητές αισθήματα αγάπης και ενδιαφέροντα για τη φύση.
- Να καλλιεργηθεί στους μαθητές η καλαισθησία για το χώρο τους.
- Να καλλιεργηθούν στους μαθητές η ικανότητα να βρίσκουν συμβατικές λύσεις ανάμεσα στο επιθυμητό και το εφικτό
- Να δραστηριοποιηθούν οι μαθητές για την ενημέρωση της τοπικής κοινωνίας σχετικά με άλλη αντίληψη γύρω από τους κήπους και τα φυτά που θα φυτεύουν.
- Να κατανοήσουν την έννοια της βιωσιμότητας σαν ελπίδα σωτηρίας του πλανήτη μας.
- Να μάθουν οι μαθητές την ανάγκη της προσωπικής τους συμμετοχής στα περιβαλλοντικά ζητήματα του πλανήτη μέσα από το άμεσο περιβάλλον της βιώσιμης πόλης.
- Να μάθουν για την αειφορική ανάπτυξη.
- Να είναι ικανοί να κάνουν μετρήσεις και έρευνες.
- Να γνωρίσουν την δραματική τέχνη και τα μηνύματα αφύπνισης που μπορεί να φέρει στις κοινωνίες των ανθρώπων.

Συναισθηματικοί

- Να μάθουν να αγαπούν και να ενδιαφέρονται για τον τόπο που ζουν.
- Να μάθουν να συνεργάζονται και να αλληλοβοηθούνται ξεπερνώντας τα προσωπικά τους συμφέροντα όσον αφορά τα περιβαλλοντικά θέματα.
- Να έχουν θετική στάση και να προστατεύουν το πράσινο.
- Να αποκτήσουν ευαισθησία απέναντι στην καλλιέργεια πρασίνου.

Ψυχοκινητικοί

- Να συμμετέχουν στις δραστηριότητες του προγράμματος και ειδικότερα στη θεατρική ομάδα, η οποία συμβάλλει στη σωστή ψυχοκινητική ανάπτυξη τους.
- Να συνεργάζονται φιλικά και δραστήρια για ένα κοινό στόχο.
- Να συγγράφουν ή να σκισάρουν ομαδικά σύγχρονα περιβαλλοντικά θέματα.
- Να είναι ικανοί να γράψουν και να παίξουν ρόλους που έχουν οι ίδιοι επιλέξει.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος ήταν κατά βάση παιδοκεντρική, διότι μόνο μ' αυτόν τον τρόπο ανταποκρίνεται στις δομές των ψυχοπνευματικών λειτουργιών του παιδιού, είναι σύμφωνη με τους νόμους της εξέλιξής του και έχει αποτέλεσμα (Stocker, 1970). Έτσι σταδιακά ακολουθήθηκαν οι παρακάτω μέθοδοι:

- **Έρευνα με τη μέθοδο project:** Η μέθοδος project είναι μια ανοιχτή διαδικασία μάθησης. Τα όρια και οι δυνατότητές της δεν είναι αυστηρά καθορισμένα. Εξελίσσεται ανάλογα με την εκάστοτε κατάσταση και τα ενδιαφέροντα των εμπλεκομένων. Στην διδασκαλία συμμετείχαν εξίσου εκπαιδευτικοί και παιδιά σχεδιάζοντας, διαμορφώνοντας και υλοποιώντας το πρόγραμμα. (Frey, 1986). Το project ενεθάρρυνε τα παιδιά να εφαρμόσουν τις δεξιότητές τους με ανεπίσημες, ανοιχτές δραστηριότητες που έχουν ως σκοπό τη βελτίωση της κατανόησής τους για τον κόσμο που ζουν (Katz et al, 1998).
- **Έρευνα μέσω υποβολής ερωτήσεων από τα παιδιά:** Αυτή η μέθοδος σκοπεύει στο να εξάψει την περιέργεια των παιδιών, να καλλιεργήσει τη φαντασία τους, να αυξήσει την ικανότητά τους να εκφράζουν ιδέες. Επίσης τους οδηγεί στη συλλογή πληροφοριών, στην έρευνα και στην ανακάλυψη νέων δεδομένων. (Unesco No 8, 1983).
- **Σφυγμομέτρηση:** Οι μαθητές χρησιμοποίησαν ερωτηματολόγια για τη συλλογή πληροφοριών. Κατέγραψαν τις απόψεις, πήραν συνεντεύξεις. Οι απαντήσεις στις ερωτήσεις και οι αντιδράσεις των ατόμων, καθορίζουν τα συναισθήματα, τις στάσεις και τις γνώμες για το ζητούμενο θέμα. Η μέθοδος αυτή είναι πολύ χρήσιμη στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, γιατί οδηγεί στην καταγραφή των γνώσεων, του βαθμού ενημέρωσης, της κατανόησης και του ενδιαφέροντος μιας κοινότητας ανθρώπων για ένα περιβαλλοντικό θέμα (Unesco No 8, 1983).
- **Ανάλυση και μελέτη μιας χαρακτηριστικής περίπτωσης:** Σ αυτό το σημείο η ομάδα χωρίστηκε σε μικρότερες ομάδες και συζήτησε για ένα συγκεκριμένο θέμα. Στη συνέχεια κάθε μέλος της έδωσε επιχειρήματα και πρότεινε κάποιο είδος δράσης. Η κάθε ομάδα κατέληγε σε μια κοινά αποδεκτή άποψη. Στο τέλος οι απόψεις κάθε ομάδας παρουσιάζονται στην τάξη και επακολουθεί συζήτηση με στόχο τη σύνθεση των απόψεων που παρουσιάστηκαν. Μέσα από την ανάλυση και μελέτη χαρακτηριστικών περιπτώσεων, επισημαίνονται οι αξίες, απόψεις, στάσεις, και συμπεριφορές. Αναδεικνύονται επίσης οι συγκρούσεις μεταξύ των κοινωνικών ομάδων. Καλλιεργείται θετική στάση απέναντι στη συλλογική εργασία, ανοχή απέναντι σε άλλες απόψεις και ανάπτυξη διαλόγου μεταξύ των απόψεων (Unesco No 8, 1983).
- **Ανακαλυπτική – πειραματική – καθοδηγητική διδασκαλία:** Σ αυτή τη διαδικασία, τα παιδιά με τη βοήθεια των εκπαιδευτικών, οι οποίοι παίζουν το ρόλο του εμπνευστή-συντονιστή και όχι του παντογνώστη, μαθαίνουν. Η διαδικασία της μάθησης όμως αυτή τη φορά γίνεται μέσω της προσωπικής εμπειρίας των μαθητών, βιώνοντας καταστάσεις, παρατηρώντας, μετρώντας, αναζητώντας και δημιουργώντας (Αθανασάκης, 1996).
- **Ερευνητική μεθοδολογία:** Αυτή η διαδικασία ορίστηκε εξ αιτίας του ότι μαθαίνει στο παιδί «πώς να μαθαίνει», το ικανοποιεί εσωτερικά, αυξάνει την αυτοπεποίθηση και την αυτοεκτίμησή του, αποκαλύπτει κλίσεις και ταλέντα και καλλιεργεί τη διαλεκτική και κριτική του σκέψη. Η διαδικασία αυτή προσπαθεί να βρει λύσεις σε καθημερινά κοινωνικά προβλήματα, μέσα από μια διάθεση αναζήτησης, αμφισβήτησης, και έρευνας, η οποία δικαιώνει τον πολυσύνθετο και πολυδιάστατο χαρακτήρα της μάθησης. (Αθανασάκης, 1996)
- **Παιχνίδια ρόλων – θεατρικό παιχνίδι:** Με τα παιχνίδια ρόλων επιδιώχθηκε η αναπαράσταση μιας κατάστασης, έτσι ώστε να αναδυθούν οι συγκρούσεις, να

εκφραστούν οι διαφορετικές αντιλήψεις και να αναζητηθούν οι λύσεις, με ταυτόχρονη έκφραση μιας ποικιλίας συναισθημάτων (Τρικαλίτη, 1999).

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Σύμφωνα με τον Sterling (Sterling 1992, Unesco No 17 1985), η σύνδεση περιβάλλοντος και εκπαίδευσης γίνεται με τρεις διαφορετικούς τρόπους, τις τρεις όψεις της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης: την εκπαίδευση δια μέσου του περιβάλλοντος, την εκπαίδευση για το περιβάλλον και την εκπαίδευση για χάρη του περιβάλλοντος. Γι αυτό, έγινε προσπάθεια, οι δραστηριότητες του προγράμματος να καλύπτουν και τις τρεις αυτές όψεις. Ενδεικτικά, αναφέρονται οι παρακάτω δραστηριότητες:

- **Ανίχνευση προϋπάρχουσας γνώσης και αντιλήψεις μαθητών:** Μέσα από συζήτηση ανιχνεύτηκαν αυτά που ήδη γνώριζαν και αισθάνονταν οι μαθητές για την πόλη τους και ειδικότερα την περιοχή που ζουν. Εντοπίστηκαν τα ενδιαφέροντα και οι προβληματισμοί των μαθητών, καθώς επίσης και σημεία που υπάρχουν εσφαλμένες αντιλήψεις, ιδέες και αναπαραστάσεις, τα οποία χρειάζονται αναδόμηση (Τρικαλίτη, 1999).
- **Χωρισμός σε υποθέματα και ανάθεση εργασιών σε υποομάδες:** Οι επιμέρους ομάδες αναζήτησαν πληροφορίες στο διαδίκτυο, τύπωσαν, διάβασαν και ανέλυσαν σχετικά άρθρα. Στο τέλος έγινε η παρουσίαση τους στην ομάδα.
- **Διαδρομές και μονοπάτια μέσα στην πόλη:** Σχεδιάστηκαν διαδρομές γύρω από το σχολείο, για άμεση παρατήρηση και μελέτη της περιοχής που ζουν τα παιδιά, καταγράφηκαν πληροφορίες που αφορούν τα φυτά και το πράσινο. Αναγνώρισαν την χλωρίδα της περιοχής και κατέγραψαν τα φυτά του κάθε είδους σε πάρκα και αυλές εισόδους πολυκατοικιών κ.λ.π. Έγινε φωτογράφιση, βιντεοσκόπηση και πάρθηκαν συνεντεύξεις κατοίκων.
- **Ερωτηματολόγια και επεξεργασία τους:** Συντάχθηκαν ερωτηματολόγια, αφού πρώτα αποφασίστηκε ποιες πληροφορίες πρέπει να συλλεχθούν, από ποιες περιοχές και από ποιες ομάδες του πληθυσμού.
- **Συναντήσεις με ειδικούς και εκπροσώπους φορέων:** Στα πλαίσια της υλοποίησης του προγράμματος, προγραμματίστηκαν κι έγιναν συναντήσεις με αρμοδίους όπως τον Αντιδήμαρχο Παιδείας του Δήμου Καλαμαριάς με θέμα το πρόβλημα της ελλειψης πρασίνου περιμετρικά του σχολικού συγκροτήματος, τη γιατρό κ. Κούντη Γ., πληροφόρησε τους μαθητές για τις ευεργετικές συνέπειες του πρασίνου στην υγεία. Έγινε επίσης συνάντηση με γεωπόνο από το φυτώριο της γειτονιάς όπου ενημερώθηκαν για φυτά που αντέχουν στην ανομβρία και μπορούν να ευδοκιμήσουν στην περιοχή γύρω από το σχολείο
- **Μελέτη περίπτωσης και μετρήσεις:** Έγιναν μετρήσεις φυτών δένδρων και θάμνων σε δρόμους γύρω από το σχολείο μας, έγινε καταγραφή και παρουσίαση στοιχείων.
- **Παράσταση θεατρικού δρώμενου και παράλληλων μουσικών εκδηλώσεων:** Τα στοιχεία της ενδιαφέρουσας έρευνας και γενικότερα της δράσης μας καθώς και οι πληροφορίες που συγκέντρωσαν τα παιδιά γύρω από το θέμα, έγιναν δρώμενο, μ' ένα σατυρικό κείμενο, το οποίο σχεδίασε και έπαιξε η ομάδα. Επίσης η ομάδα έγραψε και τραγούδησε δύο ποιήματα σε αντίστοιχες μουσικές παραστάσεις..
- **Συμμετοχή σε πρόγραμμα του Κ.Π.Ε. Αρναίας.** Η εκπαιδευτική ομάδα επισκέφθηκε το Κ.Π.Ε. Αρναίας και συμμετείχε στο μονοήμερο πρόγραμμα για το πράσινο . και πραγματοποίησε περιβαλλοντική εκδρομή στον Αρκτούρο στο Νυμφαίο Φλώρινας..
 - Συμμετοχή στο δίκτυο «Βιώσιμες πόλεις» Κ.Π.Ε. Αργυρούπολης.

ΔΡΑΣΕΙΣ – ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

- Οι μαθητές συζήτησαν με τους κατοίκους, έγραψαν και μοίρασαν κείμενα σε περαστικούς στους δρόμους γύρω από το σχολείο με τα αποτελέσματα της έρευνας και έκαναν προτάσεις για αυλές, μπαλκόνια, κήπους, προκήπια και στέγες (ταράτσες).
- Φύτευσαν παρτέρια και γλάστρες στα σπίτια τους και στην αυλή του σχολείου
- Έγραψαν προτάσεις για το πρόβλημα της αύξησης του πρασίνου στο χώρο του σχολείου και τις παρέδωσαν στο δήμαρχο.
- Έγραψαν κείμενα και τα δραματοποίησαν δίνοντας με δικό τους τρόπο τα αποτελέσματα του προγράμματος.
- Έκαναν Grafity στην αυλή του σχολείου με οικολογικό περιεχόμενο
- Έγραψαν τραγούδι (κείμενα – μουσική από τους μαθητές.)
- Έγινε παρουσίαση των τραγουδιών και του θεατρικού δρώμενου στους μαθητές και στο ευρύτερο περιβάλλον του σχολείου και της τοπικής κοινωνίας. και χάρισαν σε όλους φυτά προς φύτευση σε κήπους και παρτέρια προτρέποντας να στήσουν πράσινες αυλές και πράσινες γωνιές,
- Παρουσίαση του προγράμματος με άλλα σχολεία σε ημερίδα της Β/θμιας Διεύθυνσης.
- Διανομή ενημερωτικών φυλλαδίων στην ευρύτερη τοπική κοινότητα με πληροφορίες για φυτά που μπορούν να καλλιεργηθούν στην περιοχή και τις ευεργετικές συνέπειες τους για τη ζωή της πόλης .
- Δημιουργία DVD και αποστολή του σε σχολεία και φορείς.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Έγινε προσπάθεια να αξιολογηθεί το πρόγραμμα σύμφωνα με το μοντέλο Kirkpatrick (Kirkpatrick, 1994). Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό, η αξιολόγηση πρέπει πάντα να αρχίζει με το επίπεδο 1, και έπειτα, αν ο χρόνος και ο προϋπολογισμός το επιτρέπουν, πρέπει να κινηθεί διαδοχικά μέσω των επιπέδων 2, 3 και 4. Οι πληροφορίες του προηγούμενου επιπέδου χρησιμεύουν σαν βάση για την αξιολόγηση στο επόμενο επίπεδο.(Διαμαντοπούλου Φ. και Τερλιμπάκου Ζ., Κόρινθος 2005).

Σε πρώτο επίπεδο αξιολογήθηκαν οι αντιδράσεις των μαθητών για το πώς τους φάνηκε το πρόγραμμα, δηλαδή αν τους άρεσε, αν πέρασαν καλά, αν ήταν όπως το περίμεναν. Χρήσιμα συμπεράσματα προέκυψαν και για τους υπεύθυνους εκπαιδευτικούς, καθώς σε αυτό το επίπεδο αξιολογήθηκαν και στοιχεία, όπως το αν και σε ποιο βαθμό επετεύχθησαν οι αρχικοί στόχοι που τέθηκαν, αν και σε ποιο βαθμό συμμετείχαν οι μαθητές, σε ποια σημεία το πρόγραμμα παρουσίασε δυσκολίες κτλ.

Στο δεύτερο επίπεδο αξιολόγησης, έγινε προσπάθεια να αξιολογηθούν οι γνώσεις που αποκόμισαν οι μαθητές από το πρόγραμμα, κι αυτό επετεύχθη με σχετικά ερωτηματολόγια που δόθηκαν στους μαθητές πριν και μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος. Σε τρίτο επίπεδο αξιολογείται το εάν έγινε μεταφορά και αλλαγή στάσεων και συμπεριφοράς των μαθητών εξαιτίας του προγράμματος, δηλαδή, αν ο μαθητής χρησιμοποιεί στο καθημερινό περιβάλλον του τις πρόσφατα αποκτηθείσες δεξιότητες, γνώσεις και εμπειρίες. Αυτού του είδους η αξιολόγηση θα γίνει την επόμενη χρονιά, καθώς σύμφωνα πάντα με το μοντέλο Kirkpatrick, πρέπει να περάσει ένα χρονικό διάστημα, γι αυτό το επίπεδο αξιολόγησης Στο τέταρτο επίπεδο η αξιολόγηση συνδέεται με οικονομικούς όρους, κάτι που θεωρήθηκε εκτός των στόχων του προγράμματος.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με την ολοκλήρωση του προγράμματος επιτεύχθηκαν κατά ένα μεγάλο μέρος οι στόχοι που τέθηκαν.

- τα παιδιά μελέτησαν και γνώρισαν την περιοχή που ζουν τόσο από την πλευρά του βιοφυσικού περιβάλλοντος όσο και από την πλευρά του κοινωνικο-πολιτιστικού, με αποτέλεσμα να αποκτήσουν μια συνολική αντίληψη .
- διαπίστωσαν την αξία του περιβάλλοντος
- κατανόησαν τον ρόλο του πρασίνου ως κύριο και καθοριστικό παράγοντα για την αναβάθμιση και την ποιότητα ζωής της γειτονιάς , του σχολείου του πλανήτη μας.
- αιτιολόγησαν και στήριξαν τις απόψεις τους με επιχειρήματα, χρησιμοποίησαν την προσωπική τους εμπειρία και γνώση κατά την εφαρμογή του προγράμματος
- ανέπτυξαν και άσκησαν δεξιότητες όπως της παρατήρησης, της ταξινόμησης των στοιχείων, της ανάλυσης, της σύνθεσης, της αναζήτησης στοιχείων
- χρησιμοποίησαν πολλές πηγές πληροφόρησης για την εύρεση πληροφοριών και την εξαγωγή συμπερασμάτων
- ανέπτυξαν ενδιαφέρον και διάθεση για προστασία και βελτίωση του τοπικού τους περιβάλλοντος
- αξιοποίησαν και ανέδειξαν ταλέντα και δεξιότητες, που στα άλλα μαθήματα δεν είχε δοθεί η δυνατότητα να φανούν, και γενικότερα δόθηκε διέξοδος στη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους.
- συνεργάστηκαν με την τοπική αυτοδιοίκηση, ειδικούς επιστήμονες, σύλλογο γονέων και κηδεμόνων.

Ως αποτέλεσμα του προγράμματος οι μαθητές συνέταξαν προτάσεις, τις οποίες παρουσίασαν στην μαθητική κοινότητα και τις επέδωσαν στον Δήμο Καλαμαριάς και στη Νομαρχία, προκειμένου να συμβάλλουν μέσα από μία οργανωμένη δράση στο πρόβλημα της έλλειψης πρασίνου που ταλαιπωρεί το σχολικό χώρο και με τις επί μέρους δράσεις τους συνέβαλαν στη στήριξη πρωτοβουλιών βιώσιμης ανάπτυξης της πόλης μας και αποφυγής της περαιτέρω όξυνσης της περιβαλλοντικής υποβάθμισής της.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Brundtland, (1987). *Our common future*, Oxford University Press, Oxford.
- Frey K., (1986). *Η μέθοδος project. Μια μορφή συλλογικής εργασίας στο σχολείο*, Κυριακίδης, Θεσσαλονίκη.
- Katz L.G., Chard S.C., (1998). *Engaging Children's Minds: The Project approach*, Ablex Publishing Corporation, New Jersey.
- Kirkpatrick D. (1994). *Evaluating Training Programs*, CA:Berrett-Koehler Publishers, Inc., San Francisco.
- Sterling S., Cooper G., (1992). *In Touch: Environmental Education for Europe*, WWFU.
- The Belgrade Charter, (1977). *A Global Framework for Environmental Education*, Unesco, Paris.
- Unesco-UNEP(1983). *International Environmental Education Programme, Environnemental Education Series No 8*.
- Αθανασάκης Α. (1996), *Οικοπεριβαλλοντική Παιδαγωγική*, Εκδόσεις Χρήστος Ε. Δαρδάνος, Αθήνα.
- Βουγιούκας Α. (1986.) *Δοκίμια εκπαιδευτικού προβληματισμού*, εκδ. ΦΕΛΕΚΗΣ, Αθήνα.
- Γεωργόπουλος Α. & Τσαλίκη Ε. (1998). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*, GUTENBERG, Αθήνα.

- Διαμαντοπούλου Φ. και Τερλιμπάκου Ζ., (2005). Στρατευμενοι στ' όραμα μιας βιώσιμης πόλης, 1ο ΣΣΠΠΕ, Κόρινθος 2005. Τρικαλίτη Α. & Παλαιοπούλου-Σταθοπούλου Ρ. (1999). *Περιβαλλοντική εκπαίδευση για βιώσιμες πόλεις-Βιβλίο 6*, Ελληνική Εταιρεία για την προστασία του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς, Αθήνα.
- Χρυσafίδης Κ., (1994). *Βιωματική – επικοινωνιακή διδασκαλία: η μέθοδος project*, GUTENBERG, Αθήνα.
- ΥΠΕΧΩΔΕ-Οργανισμός Ρυθμιστικού σχεδίου και Προστασίας Περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης (1997). *Περιβάλλον και Εκπαίδευση, Συμβολή στην Περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση για τα προβλήματα της Θεσσαλονίκης*, Θεσσαλονίκη, 1997.