

## Η ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΜΑΣ

**ΘΕΟΔΩΡΑΚΗ Δ.**

8<sup>ο</sup> Δημ. Σχ. Νέας Ιωνίας και Β' Δ/ση Α/θμιας Εκπ/σης Αθηνών

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο σχολικός χώρος αποτελεί ένα δυναμικό περιβάλλον, το οποίο συμβάλλει στο να διαμορφώσουν οι μαθητές την προσωπική τους ταυτότητα. Η βελτίωσή του βοηθάει στην ανάπτυξη των διαπροσωπικών σχέσεων των μαθητών και παράλληλα στη βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος. Παρεμβαίνοντας οι ίδιοι οι μαθητές στο χώρο του σχολείου διαμορφώνουν το πρίσμα μέσα από το οποίο μελλοντικά θα κρίνουν, θα δημιουργούν και θα χειρίζονται το περιβάλλον, δομημένο και φυσικό.

Οι παρεμβάσεις που έκαναν οι μαθητές μας αναπτύχθηκαν σε ένα τριετές πρόγραμμα και είχαν δύο διαστάσεις: τη λειτουργική και την αισθητική. Καλλιέργησαν ελληνικά φυτά στον κήπο, έστησαν ξύλινο κιγκλίδωμα και ξύλινες ταμπέλες με τα ονόματα των φυτών, ζωγράρισαν τοίχους του σχολείου με θέματα εμπνευσμένα από τη φύση, ανακύκλωσαν τα απορρίμματα που παράγουν στο σχολείο και ιδιαίτερα χαρτί, αλουμίνιο και πλαστικό, δημιουργώντας περιβαλλοντικά γλυπτά και παρήγαγαν λίπασμα με τη μέθοδο του κομποστ.

Με το πρόγραμμα αυτό έγινε άνοιγμα στην τοπική κοινωνία και οι παρεμβάσεις που έγιναν στην αυλή αποτελούν προτάσεις τόσο για τους τοπικούς φορείς όσο και για ευρύτερες εφαρμογές.

**THEODORAKI D.**

### ABSTRACT

The school area comprises a dynamic environment, which helps the pupils formulate their personal identity. Its improvement contributes to the development of pupils' interpersonal relationships and in parallel to the improvement of the urban environment. As the pupils themselves intervene in the school area, they mould the prism through which they are going to judge, create and handle the environment, both natural and structured, in the future.

Our pupils' interventions were developed in a three-year program and had two dimensions: a functional and an aesthetic one. They cultivated Greek plants in the school garden, installed a wooden fence as well as wooden plates with plant names, painted the school entrance and the internal yard walls with motives inspired by nature, recycled school litter, particularly paper, aluminum and plastic, and created environmental sculpture, which they stood in the yard and finally produced fertilizer by the compost method.

An opening to the local society was done through this program, as the interventions in the schoolyard constitute a set of propositions to the local community and may also lead the way to further applications.

**Λέξεις κλειδιά:** σχολική αυλή, αστικό περιβάλλον, λειτουργική παρέμβαση, αισθητική παρέμβαση, καλλιέργεια φυτών, τοιχογραφία, ανακύκλωση, περιβαλλοντικά γλυπτά, πρόταση σε τοπικούς φορείς

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τρία χρόνια το σχολείο μας υλοποιεί προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με άξονα την αυλή του σχολείου. Κάθε φορά, όμως, η διάσταση που προσεγγίζεται είναι διαφορετική με βάση τις ανάγκες των μαθητών και του σχολείου.

Οι διαστάσεις είναι οι ακόλουθες:

2002 – 2003: **Η αυλή του σχολείου μας**

Κατά τη διάρκεια του προγράμματος φυτεύτηκαν τα κομμάτια της αυλής που είχαν χρώμα με ελληνικά φυτά (δέντρα, θάμνους, αρωματικά βότανα και καλλωπιστικά φυτά) και δημιουργήθηκε κι ένας μικρός λαχανόκηπος. Ξύλινες ταμπέλες πληροφορούν για τα είδη των φυτών και ξύλινη περίφραξη προστατεύει τον κήπο.

Συμμετείχαν όλες οι τάξεις του σχολείου και το ολοήμερο.

2003 – 2004: **Παίζοντας και αλλάζοντας την αυλή του σχολείου**

Το πρόγραμμα αυτό είχε αισθητική διάσταση. Διαπραγματευθήκαμε το περιβάλλον σε σχέση με την τέχνη και οδηγήσαμε στη ζωγραφική των εσωτερικών τοίχων της αυλής, καθώς και της εισόδου του σχολείου.

Συμμετείχαν οι Β΄ και Ε΄ τάξεις,

2004 – 2005: **Η αυλή του σχολείου μας και διαχείριση των απορριμμάτων μας**

Παρατηρώντας την αύξηση των σκουπιδιών στην αυλή του σχολείου οργανώσαμε πρόγραμμα ανακύκλωσης και επαναχρησιμοποίησης αυτών. Τα οργανικά απορρίμματα των μαθητών μετατρέπονται σε φυτόχωμα με τη διαδικασία της κομποστοποίησης και εμπλουτίζουν το χώμα του κήπου του σχολείου. Με τα υπόλοιπα σκουπίδια προχωρήσαμε στην ανακύκλωση χαρτού, αλουμινίου και πλαστικού και δημιουργήσαμε περιβαλλοντικά γλυπτά τα οποία στήθηκαν στην αυλή. Τα θέματα των γλυπτών είναι «Λούνα παρκ» και «Πουλιά».

Συμμετείχαν οι Β<sub>1</sub>΄, Β<sub>2</sub>΄, Γ΄ και Ε΄ τάξεις.

## 2. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΜΑΤΟΣ

- Η ανάγκη παρέμβασης στο φυσικό και δομημένο περιβάλλον της αυλής του σχολείου, μετά την εγκατάστασή μας στο νέο διδακτήριο. Το παλιό γκρεμίστηκε από το σεισμό του 1999.
- Το ενδιαφέρον των μαθητών να ασχοληθούν ενεργά με τη διαμόρφωση της αυλής του νέου σχολείου.
- Η διαδικασία προσέγγισης του θέματος, με όλες τις διαστάσεις του, συνδέεται άμεσα με το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών των διδακτικών αντικειμένων των τάξεων που λαμβάνουν μέρος στο πρόγραμμα.
- Η δυνατότητα υποστήριξης του προγράμματος από ειδικούς επιστήμονες και φορείς.

## 3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

### Γνωστικοί

- Να διαχωρίσουν τις έννοιες φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.<sup>1</sup>
- Να αποσαφηνίσουν και να κατανοήσουν έννοιες, όπως: φωτοσύνθεση, βιοποικιλότητα, οικοσύστημα, φυσικοί πόροι, στερεά απόβλητα, οργανικά απορρίμματα, διαχείριση και διάθεση απορριμμάτων, λιπασματοποίηση, ανακύκλωση, μαθηματικές έννοιες όπως: εμβαδό, μήκος, πλάτος, περίμετρος, αναλογία, μεγέθυνση, σμίκρυνση, κλίμακα κ.ά.
- Να μελετήσουν τη διαδικασία της αποικοδόμησης στη φύση.
- Να αναζητήσουν τι σημαίνει ανθεκτικότητα υλικών και να λάβουν υπόψη τους παράγοντες, όπως υγρασία, ξηρασία, αέρας, βροχή, ατμοσφαιρική ρύπανση κ.ά.

<sup>1</sup> ΦΛΟΓΑΪΤΗ Ε.,(1998)*Περιβαλλοντική εκπαίδευση*, Κεφ. 6: Πρακτικές προσεγγίσεις, Α. Στόχοι της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα.

- Να γνωρίσουν την ελληνική χλωρίδα και τις διαδικασίες καλλιέργειας, ανάπτυξης και φροντίδας των φυτών.
- Να γνωρίσουν στοιχεία της τέχνης μέσα στη φύση και ειδικότερα στα φυτά, όπως χρώμα, σχήμα, περίγραμμα, διαβάθμιση, επανάληψη κ.ά.
- Να ερευνήσουν τις λειτουργίες των φυτών για την ανάπτυξή τους και τις χρωματικές παραλλαγές τους.
- Να αναζητήσουν την απεικόνιση των φυτών και γενικότερα της φύσης σε έργα τέχνης στο πέρασμα του χρόνου.
- Να διαπιστώσουν τη στενή σχέση των αγρών με το πλήθος και το είδος των απορριμμάτων και να διερευνήσουν τους παράγοντες που επηρεάζουν τις καταναλωτικές συνήθειες.
- Να μάθουν για τη διαχείριση και τη διάθεση των απορριμμάτων και τις δυνατότητες που δίνονται με την ανακύκλωσή τους.<sup>2</sup>

#### **Συναισθηματικοί**

- Να γίνουν ικανοί μέσα από παιχνίδι να κάνουν παρεμβάσεις υπέρ μιας θετικής εξέλιξης του περιβάλλοντος και να συνειδητοποιήσουν ότι μπορούν να επηρεάσουν το μέλλον της περιοχής τους.<sup>3</sup>
- Να αναβαθμίσουν λειτουργικά και αισθητικά το χώρο που ζουν και δρουν.
- Να ενισχύσουν την αυτοεικόνα τους μέσα από την άμεση ενεργοποίησή τους.
- Να αναπτύξουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους.
- Να μπορούν να επικοινωνούν και να εκφράζονται μέσα σε ένα χώρο που τα εμπνέει.
- Να αναλάβουν πρωτοβουλίες για αλλαγές στο σχολείο με στόχο τη δημιουργία ενός βιώσιμου σχολείου.

#### **Ψυχοκινητικοί**

- Να κάνουν μετρήσεις και να χρησιμοποιούν όργανα γεωμετρικά και φυσικής.
- Να οργανώνουν μικρές έρευνες, να κάνουν μετρήσεις και να παρουσιάζουν τα αποτελέσματά τους με ποικίλους τρόπους, όπως διαγράμματα, ιστογράμματα κ.ά.
- Να αναζητήσουν πηγές πληροφόρησης, να καταγράψουν τις πληροφορίες, να τις επεξεργαστούν και να καταλήξουν σε αυτές που χρειάζονται.
- Να κάνουν προσχέδια για τις λύσεις που προτείνουν, να επιλέγουν τα καλύτερα και να προχωρούν σε υλοποίηση αυτών.
- Να εξασκηθούν στην παρατήρηση, να κάνουν υποθέσεις, να συγκρίνουν, να συντάσσουν ερωτηματολόγια και να διατυπώνουν προτάσεις.
- Να κατασκευάσουν μακέτες του χώρου που πρόκειται να διαμορφώσουν.
- Να ζωγραφίζουν, να κάνουν κολλάζ, να αναμιγνύουν υλικά και χρώματα, να κάνουν κατασκευές με ανακυκλώσιμα υλικά.

#### **Γενικότεροι στόχοι<sup>4</sup>**

- Να αναπτυχθεί το περιβαλλοντικό ήθος μέσω του σχολικού χώρου και ιδιαίτερα της αυλής του σχολείου, που αποτελεί ένα δυναμικό χώρο ανταλλαγής απόψεων, δραστηριοποίησης, συγκρούσεων και επιλογών.
- Να αποκτήσουν την ταυτότητα του χώρου μέσα στον οποίο ζουν και δραστηριοποιούνται σημαντικό μέρος της ημέρας, διαμορφώνοντας το σχολικό χώρο.
- Να διαμορφώσουν κριτήρια μέσα από τα οποία μελλοντικά θα κρίνουν, θα δημιουργούν και θα χειρίζονται το περιβάλλον, δομημένο και φυσικό.
- Να αποτελέσουν οι μαθητές φορείς γνώσεων και συμπεριφορών που θα τις μεταδώσουν τόσο στο οικογενειακό τους όσο και στον κοινωνικό περίγυρό τους.

<sup>2</sup> Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, (1999), *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για βιώσιμες πόλεις*, εκπαιδευτικό πακέτο Π.Ε. του ΕΠΕΑΕΚ Ι, Βιβλίο 5: Μεταφορές, Ηχορύπανση, Απορριμμάτα, Αθήνα.

<sup>3</sup> Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος και Ευρωπαϊκό δίκτυο του WWF, (1997), *Εξερευνώντας το περιβάλλον της Ευρώπης*, εκπαιδευτικό υλικό, Κεφ. Εισαγωγικές δραστηριότητες, Δραστηριότητα 8: Η δική μου Ατζέντα 21, ΥΠΕΠΘ, Δ/ση Σπουδών Β/θμιας Εκπ/σης, έργο ΕΠΕΑΕΚ Ι, Αθήνα.

<sup>4</sup> Ταμουτσέλη Κ., (2003) Συμμετοχικός παιδαγωγικός επανασχεδιασμός της σχολικής αυλής, *Ημερίδα «Σχολικές αυλές»*, Μάιος 2003.

#### 4. ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

- **Μετακίνηση στο πεδίο δράσης** (Field trip)<sup>5</sup>: Βοηθάει στην ανάπτυξη των ερευνητικών δεξιοτήτων, όπως της παρατήρησης και της μέτρησης, αλλά κι εκείνων που έχουν σχέση με τη διάγνωση και τη λήψη αποφάσεων. Έτσι μετρήσαμε τον κήπο του σχολείου, λάβαμε υπόψη τον προσανατολισμό του, μετρήσαμε τις επιφάνειες των τοίχων που θα ζωγραφίζαμε και υπολογίσαμε τα υλικά που θα χρειαζόμασταν, μετρήσαμε τους κάδους ανακύκλωσης που υπάρχουν στην περιοχή του σχολείου, καταγράψαμε το είδος και τον αριθμό των απορριμμάτων στους κάδους της αυλής του σχολείου, στήσαμε το κομπόστ στον κήπο του σχολείου κ.ά.
- **Βιωματική προσέγγιση** (project)<sup>6</sup>: Είναι μια δυναμική διαδικασία, η οποία σχεδιάζεται, διαμορφώνεται και πραγματοποιείται από τους συμμετέχοντες στο σχέδιο εργασίας. Επιπλέον οι ειδικευμένες γνώσεις και τα διάφορα πεδία έρευνας έχουν ως σκοπό να επιτευχθούν οι στόχοι που έχουν τεθεί. Έτσι οι μαθητές αποφασίζουν να ερευνήσουν ποια φυτά ταιριάζουν στον κήπο, πώς θα διαχειριστούν τα απορρίμματα που προκύπτουν κάθε μέρα στο σχολείο, διαμορφώνουν τα πλαίσια δράσης, με ποιους φορείς θα συνεργαστούν, τι θα πρέπει να μάθουν σχετικά με το θέμα τους, έρευνες και πειράματα που πρέπει να κάνουν, συνεντεύξεις από ειδικούς, πώς θα κάνουν τη λιπασματοποίηση, πώς θα ζωγραφίσουν τους τοίχους, προτείνουν τρόπους διάχυσης των αποτελεσμάτων και προετοιμάζουν και συμμετέχουν στην τελική εκδήλωση.
- **Διαθεματική και διεπιστημονική προσέγγιση**<sup>7</sup> του θέματος, κατά την οποία αντλούνται στοιχεία που είναι ήδη επεξεργασμένα στα πλαίσια διαφόρων επιστημονικών κλάδων. Τα στοιχεία, όμως, αυτά εξετάζονται στα πλαίσια του συστήματος προσέγγισης του θέματος, δίνοντας έμφαση στους συνδυασμούς και στις αλληλεπιδράσεις
- **Επίλυση προβλημάτων**<sup>8</sup>, όπου συλλέγονται πληροφορίες, αναζητούνται οι σχέσεις, διερευνώνται οι επιπτώσεις, προτείνονται λύσεις, αναζητούνται εναλλακτικές λύσεις, συζητούνται και επιλέγονται οι καλύτερες. Παράδειγμα ανακυκλωμένο χαρτί – πουλιά.
- **Ποικιλία δραστηριοτήτων**, όπως πειράματα ποιότητας χρώματος, ανθεκτικότητας υλικών και συσκευασιών, συνεντεύξεις από κατοίκους, συναρμολόγηση της συσκευής κομπόστ, ζωγραφική σε ξύλινες ταμπέλες, κάδους απορριμμάτων, τοιχογραφίες, επισκέψεις σε μουσεία, φυτώρια, ΧΥΤΑ, εργοστάσια, παρακολούθηση διαλέξεων από φορείς, συγκέντρωση ανακυκλώσιμων υλικών και πώληση αυτών σε εμπόρους, φωτογραφίες με τις παρεμβάσεις τους, κατασκευές από ανακυκλωμένο χαρτί και ανακυκλώσιμα υλικά κ.ά.
- **Παιχνίδια ρόλων**<sup>9</sup> μέσω των οποίων ο μαθητής αντιλαμβάνεται την πολυπλοκότητα του θέματος που ερευνά, επιχειρηματολογεί, συγκρούεται, μαθαίνει να λαμβάνει υπόψη του την άποψη του άλλου, συνδιαλέγεται προκειμένου να βρεθούν λύσεις αποδεκτές από όλους και φιλικές στο περιβάλλον.

#### 5. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

##### A. Η ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

- Επιλογή του τμήματος του κήπου που θα καλλιεργούνταν με βάση τον προσανατολισμό του.
- Πειράματα ποιότητας χρώματος, προσθήκη χρώματος.

<sup>5</sup> Γεωργόπουλος Π., Τσαλίκη Ε., (1993) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση – Αρχές, φιλοσοφία, μεθοδολογία, παιχνίδια και ασκήσεις*, Κεφ. 4<sup>ο</sup>: Παιδαγωγικές μέθοδοι χρησιμοποιούμενες στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Γ. Μετακίνηση στο προς μελέτη πεδίο, Gutenberg, Αθήνα.

<sup>6</sup> Frey K., (1986) *Η «μέθοδος Project» - Μια μορφή συλλογικής εργασίας στο σχολείο ως θεωρία και πράξη*, Αφοί Κυριακίδη, Θεσσαλονίκη.

<sup>7</sup> Ματσαγγούρας Η., (2003) *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση*, Γρηγόρη, Αθήνα.

<sup>8</sup> Ματσαγγούρας Η., (2005) *Η σχολική τάξη, Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας – Χώρος – Ομάδα – Πειθαρχία – Μέθοδος*, Μέρος 4ο: Η σχολική τάξη ως πλαίσιο μεθοδολογικών επιλογών, Γρηγόρη, Αθήνα.

<sup>9</sup> Γεωργόπουλος Π., Τσαλίκη Ε., (1993) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση – Αρχές, φιλοσοφία, μεθοδολογία, παιχνίδια και ασκήσεις*, Κεφ. 5<sup>ο</sup>: Εκπαιδευτικά παιχνίδια, ασκήσεις, προγράμματα, Gutenberg, Αθήνα.

- Ενημέρωση για τα ελληνικά φυτά, τα φυτά που αναπτύσσονται στην Αττική, τα φυτά που είναι στους κήπους και στα πάρκα της περιοχής του σχολείου.
- Επιλογή φυτών και αγορά αυτών.
- Καλλιέργεια, παρακολούθηση και φροντίδα των φυτών της αυλής.
- Δημιουργία προστατευτικού ξύλινου κιγκλιδώματος σε συνεργασία με το Σύλλογο γονέων και κηδεμόνων.
- Ξύλινες ταμπέλες με τα φυτά.
- Συγκέντρωση πληροφοριών για τα φυτά που καλλιεργήσαμε (τρόποι και περίοδοι καλλιέργειας, μυθολογία, παραδόσεις, παραμύθια, ήθη και έθιμα, παροιμίες, ανιγμάτα, φαρμακευτικές ιδιότητες, διατροφική αξία). Οι πληροφορίες αυτές εκδόθηκαν σε βιβλιαράκι.
- Διάχυση των αποτελεσμάτων με μουσικοχορευτική εκδήλωση, όπου κάθε τάξη τραγούδησε, δραματοποίησε και χόρευε τραγούδι σχετικό με ένα φυτό.

#### **Β. ΠΑΙΖΟΝΤΑΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ**

- Μελέτη του χώρου εργασίας με μετρήσεις, υποθέσεις, λήψη αποφάσεων.
- Αναζήτηση graffiti στη γειτονιά, συνέντευξη με άτομα που τα κάνουν και με τους κατοίκους της περιοχής.
- Επιλογή υλικών και πειράματα ανθεκτικότητας υλικών.
- Επίσκεψη στο Μουσείο Μπενάκη και στο κέντρο της Αθήνας με παρατήρηση στις εικαστικές παρεμβάσεις των κτιρίων (Πλάκα).
- Μελέτη έργων Ελλήνων και ξένων καλλιτεχνών με απεικόνιση τη φύση.
- Εργαστήρια ζωγραφικής με διάφορες τεχνολογίες με σκοπό την επιλογή του θέματος και του τρόπου απεικόνισής του στους τοίχους σε συνεργασία με εικονογράφο παιδικών βιβλίων.
- Ζωγραφική στους τοίχους.
- Έκθεση με τις συνθετικές εργασίες των μαθητών και παρουσίαση του προγράμματος με κείμενο και μουσική.

#### **Γ. Η ΑΥΛΗ ΤΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΜΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΜΑΣ**

- Καταγραφή των σκουπιδιών στους κάδους του σχολείου, των κάδων ανακύκλωσης στην περιοχή του σχολείου, ερωτηματολόγια σχετικά με τις συσκευασίες που προτιμούν και τις γνώσεις τους για την ανακύκλωση.
- Αγορά κάδων ανακύκλωσης για χαρτί, αλουμίνιο και πλαστικό και έναρξη του προγράμματος διαχωρισμού των σκουπιδιών τους.
- Επίσκεψη στο Κέντρο Ανακύκλωσης αλουμινίου, στο Χώρο Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων Άνω Λιοσίων και στο Κέντρο Ανακύκλωσης και Λιπασματοποίησης, στο Σκιρώνειο Μουσείο και παρατήρηση των περιβαλλοντικών γλυπτών, στο Κ.Π.Ε. Αργυρούπολης με θέμα «Τα ρέματα» εστιάζοντας στη μόλυνση αυτών.
- Το σχολείο επισκέφτηκαν και ενημέρωσαν τους μαθητές η Οικολογική Εταιρεία Ανακύκλωσης, εκπρόσωπος του ΥΠΕΧΩΔΕ για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων και ο συγγραφέας Κ. Μάγος που παρουσίασε την ανακύκλωση μέσα από παιδική λογοτεχνία.
- Θάψιμο υλικών για να παρακολουθήσουμε το χρόνο αποσύνθεσής τους.
- Κατασκευή και παραγωγή ανακυκλωμένου χαρτιού.
- Συνεργασία με εικαστική ομάδα για την κατασκευή έργων τέχνης με ανακυκλώσιμα υλικά. Έγιναν πέντε εργαστήρια.
- Στήσιμο των περιβαλλοντικών γλυπτών με θέματα: «Λούνα παρκ» και «Πουλιά».
- Εγκατάσταση κάδου κομποστοποίησης και έναρξη της διαδικασίας παραγωγής λιπάσματος για τον κήπο του σχολείου.
- Συμμετοχή του σχολείου μας με τα περιβαλλοντικά γλυπτά που φτιάξαμε στην TRASH ART έκθεση που διοργάνωσε η οργάνωση «Ελλάδα καθαρή» στα πλαίσια του ECO FESTIVAL.
- Περιβαλλοντικό πρωινό, που κατά τη διάρκεια του οι μαθητές όλων των τάξεων του σχολείου χωρισμένοι σε ομάδες πέρασαν από έξι διαφορετικά εργαστήρια – δραστηριότητες. Στους πάγκους εργασίας μαθητές της περιβαλλοντικής ομάδας έδειχναν τι έπρεπε να κάνουν.
- Διάχυση των αποτελεσμάτων με μουσικοχορευτική παράσταση με θέμα: «Θέλουμε την Ελλάδα μας πράσινη».

## 6. ΔΡΑΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

- Ελληνικά δέντρα, θάμνοι και βότανα μεγαλώνουν στον κήπο του σχολείου προσφέροντας σκιά, καρπούς και τις θεραπευτικές τους ιδιότητες.
- Οι ξύλινες ταμπέλες με τα ονόματα των φυτών έχουν βοηθήσει τους μαθητές τα φυτά αυτά να τα ξεχωρίζουν μεταξύ άλλων.
- Το ξύλινο κιγκλίδωμα προστατεύει τον κήπο από τα παιχνίδια των μαθητών και αποτελεί συγχρόνως και μια αισθητική παρέμβαση κήπου.
- Η είσοδος και εσωτερικοί τοίχοι του περιβόλου του σχολείου είναι εικονογραφημένοι από τους μαθητές με θέματα από τη φύση και με τεχνοτροπίες που οι ίδιοι επέλεξαν.
- Ειδικό κάδο ανάλογα με τα υλικά που θα ανακυκλώνονται, έχουν στηθεί στην αυλή του σχολείου και στάλθηκε ειδικό ενημερωτικό έντυπο στους μαθητές που δε συμμετείχαν στο πρόγραμμα και στους γονείς, ώστε να γίνει μια συνολική προσπάθεια ανακύκλωσης.
- Τα ανακυκλωμένα υλικά δόθηκαν σε έμπορο και με τα χρήματα που συγκεντρώθηκαν αγοράστηκε αθλητικό υλικό για τις ανάγκες των μαθητών.
- Σε μια άκρη του κήπου τοποθετήθηκε ο κάδος κομπόστ και οι μαθητές συγκέντρωσαν τα οργανικά τους απορρίμματα και τα φύλλα και χόρτα του κήπου του σχολείου με σκοπό την παραγωγή λιπάσματος.
- Διοργανώθηκε αγορά ειδών που μπορούν να ανακυκλωθούν, δίνοντάς τους και νέα χρήση.
- Κατασκευές που έγιναν με ανακυκλωμένα υλικά αποτελούν περιβαλλοντικά γλυπτά , που τοποθετήθηκαν στον κήπο και στην αυλή του σχολείου, αλλάζοντας την αισθητική του.

## 7. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση του προγράμματος γινόταν σε όλη τη διάρκεια της υλοποίησής του.<sup>10</sup>

ΕΙΔΟΣ	Α. ΜΕΘΟΔΟΙ - ΜΕΣΑ	Β. ΤΡΟΠΟΣ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗΣ
Αρχική Αξιολόγηση (Διερεύνηση)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Συζήτηση</li> <li>- Ερωτηματολόγιο</li> <li>- Παρατήρηση</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Διερεύνηση των απόψεων και των ιδεών των μαθητών.</li> <li>- Πρώτη αποτύπωση των γνώσεων των μαθητών πάνω στο θέμα.</li> <li>- Ενδιαφέρον για το προς μελέτη θέμα.</li> </ul>
Διαμορφωτική Αξιολόγηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Τήρηση ημερολογίου</li> <li>- Ερωτήσεις – συνέντευξη</li> <li>- Παρατήρηση συμπεριφοράς</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ελέγχεται ο προγραμματισμός των δράσεων, η τήρηση χρονοδιαγραμμάτων, η συμμετοχή στην ομάδα, το βάθος πεδίου.</li> <li>- Ελέγχεται η κατανόηση του θέματος, το ενδιαφέρον, η αποσαφήνιση εννοιών, η διατύπωση απόψεων, η εφαρμογή γνώσεων.</li> <li>- Διαπιστώνεται η συμμετοχή στο πρόγραμμα και στη διαδικασία λήψης αποφάσεων, η ανάληψη πρωτοβουλιών και η αλλαγή συμπεριφοράς σε σύγκριση με την έναρξη του προγράμματος.</li> </ul>

<sup>10</sup>Καλαϊντζίδης Δ. – Ουζούνης Κ., (2000) Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Θεωρία και Πράξη, Εκδ. Σπανίδα, Ξάνθη.

<p>Τελική αξιολόγηση</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ερωτηματολόγιο</li> <li>- Συνθετικές εργασίες</li> <li>- Τρόποι παρουσίασης της εργασίας</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Διερεύνηση της αλλαγής συμπεριφοράς σε σύγκριση με την έναρξη του προγράμματος.</li> <li>- Ελέγχεται ο βαθμός επίτευξης των στόχων που τέθηκαν στο πρόγραμμα.</li> <li>- Κρίνεται η επινοητικότητα, η φαντασία, η κρίση και γενικά η διαμόρφωση μιας νέας συμπεριφοράς φιλικής στο σχολικό περιβάλλον, φυσικό, δομημένο και ανθρωπογενές.</li> </ul>
--------------------------	--	---

## 8. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Μέσα από την υλοποίηση του τριετούς προγράμματος διαχείρισης της σχολικής αυλής αποδείχθηκε ότι οι μαθητές είναι ικανοί να φέρουν μεγάλες αλλαγές στο χώρο που δραστηριοποιούνται σημαντικό μέρος της ημέρας τους. Ενδιαφέρονται περισσότερο για το σχολείο τους και για τους άλλους συμμαθητές τους. Θεωρούν το χρόνο παραμονής τους στο σχολείο πολύ δημιουργικό.

Παρατηρήθηκε, ακόμα, μείωση των ατυχημάτων στην αυλή του σχολείου. Οι μαθητές παίζουν ομαδικά παιχνίδια χωρισμένοι σε μεγάλες ομάδες, που τα μέλη τους διαφέρουν ηλικιακά, δηλαδή παιδιά από διαφορετικές τάξεις ανήκουν στην ίδια ομάδα. Επιπλέον, μειώθηκαν τα απορρίμματα στην αυλή του σχολείου.

Ίσως, μελλοντικά, θα πρέπει να γίνει μια έρευνα για τις επιδράσεις που επιφέρουν τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης με θέμα την αυλή του σχολείου, στη διαμόρφωση της προσωπικότητας των μαθητών και στα κίνητρα που τους αναπτύσσει για μάθηση.

Η νέα εμφάνιση του σχολείου προσέλκυσε το ενδιαφέρον της τοπικής κοινωνίας ως μια νέα πρόταση αισθητικής παρέμβασης όχι μόνο στο σχολικό χώρο της αυλής αλλά και σε δημοτικούς υπαίθριους χώρους.

Ακόμα αποδείχθηκε ότι είναι δυνατή η διαχείριση των απορριμμάτων που παράγονται στο σχολείο: με την παραγωγή λιπάσματος και την επαναχρησιμοποίησή τους με λειτουργικό και αισθητικό ρόλο.

Η πρότασή μας μπορεί να αποτελέσει πρότυπο και κίνητρο για αντίστοιχες παρεμβάσεις τόσο σε γειτονικά σχολεία όσο και σε σχολεία της ευρύτερης περιφέρειας και τέλος μπορεί να επηρεάσει το δήμο Νέας Ιωνίας, ώστε να υιοθετήσει πληρέστερα προγράμματα διαχείρισης των απορριμμάτων της περιοχής μας και να εφαρμόσει προγράμματα λιπασματοποίησης σε πάρκα.

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αθανασάκης Α.– Κουσουρής Θ,( 1987) *Οικολογική παιδεία & Περιβαλλοντική αγωγή*, εκδ. Μπουκουμάνη, Αθήνα.
2. Γεωργόπουλος Α.– Τσαλίκη Ε.,( 1993) *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*, εκδ. Gutenberg, Αθήνα.
3. Φλογαίτη Ε., (1993) *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*, Ελληνικές Πανεπιστημιακές Εκδόσεις, Αθήνα.
4. Κουσουρής Θ. – Αθανασάκης Α., *Περιβάλλον, οικολογία, εκπαίδευση*, εκδ. Σαββάλα, Αθήνα.
5. Ματσαγγούρας Η., (2003) *Η διαθεματικότητα στη σχολική γνώση*, εκδ. Γρηγόρη, Αθήνα.
6. Ματσαγγούρας Η., (2005) *Η σχολική τάξη, Θεωρία και πράξη της διδασκαλίας – Χώρος – Ομάδα – Πειθαρχία – Μέθοδος*, Γρηγόρη, Αθήνα.
7. Δημοπούλου Μ., Ζόμπολας Τ., Μπαμπίλα Ε., Χατζημιχαήλ Μ., *Περιβαλλοντική Αγωγή για μικρά παιδιά*, εκδ. Καλειδοσκόπιο, Αθήνα.
8. Frey K., (1986) *Η μέθοδος project*, εκδ. Κυριακίδη, Αθήνα.
9. Καλαϊντζίδης Δ. – Ουζούνης Κ., (2000) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Θεωρία και πράξη*, εκδ. Σπανίδη, Ξάνθη.
10. Χρυσάφιδης Κ., (1994) *Βιωματική – Επικοινωνιακή διδασκαλία*, εκδ. Gutenberg, Αθήνα.
11. Cornell J., (1994) *Ας μοιραστούμε τη φύση με τα παιδιά*, εκδ. Παρατηρητής, Θεσ/νίκη.
12. Μολυβιάτης Ν., (1997) *Μαθήματα στο πράσινο*, εκδ. Σαββάλας, Αθήνα.
13. Δημοπούλου Μ., Μπαμπίλα Ε., Φραντζή Α., Χατζημιχαήλ Μ., (2003) *Εξερευνώ την πόλη μου – Προτάσεις για διαθεματικά σχέδια εργασίας*, εκδ. Καλειδοσκόπιο, Αθήνα.

14. Elkington J, Hailes J., Hill D., (1992) *Το βιβλίο του μικρού πράσινου καταναλωτή*, εκδ. Σέλας, Αθήνα .
15. Masson I.,(2002) *Οικολογία, δράση για τον πλανήτη*, εκδ. Ερευνητές, Αθήνα
16. Κυρκίτσος Φ., Πελεκάση Κ., Χρυσόγελος Ν., (1995) «*Μείωση απορριμμάτων: Μια στρατηγική για το παρόν και το μέλλον*», Οικολογική Εταιρία Ανακύκλωσης – WWF, Αθήνα.
17. Μάγος Κ., Νέστορος Χ., Χρυσόγελος Ν., Απορίες για τα απορρίμματα: προτάσεις Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στα σχολεία για τα σκουπίδια και την ανακύκλωση», Γενική Γραμματεία Νέας Γενιάς, Οικολογική Εταιρία Ανακύκλωσης, Αθήνα 1994.
18. Υφαντής Στ.- Generali St., (2003) *Καθημερινή οικολογία – Μικρός οδηγός για την αλλαγή των καθημερινών μας συνηθειών*, εκδ. Οικοτοπία, Αθήνα.

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ Π.Ε.

- 1.Ελληνική Εταιρεία για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς, (1999) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για βιώσιμες πόλεις*, Αθήνα.
2. Γαβριλάκης Κ.. ΥΠΕΠΘ, Δ/ση Σπουδών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, (2000) *Απορρίμματα: Προβλήματα και η αντιμετώπισή τους, οδηγός εκπαιδευτικών*, Αθήνα.
3. Σχολική Πολυεταίρική Εθνική Σύμπραξη Προγραμμάτων Κινητικότητας του ΕΠΕΑΕΚ, *Περιβαλλοντική εκπαίδευση, Υπαίθριος σχολικός χώρος – Εργαλείο αγωγής εκπαίδευσης και η παιδαγωγική διάσταση του χώρου*, ΥΠΕΠΘ.
4. ΥΠΕΠΘ - Β΄ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης, (1997) *Οικοκουτί 1*, Ερευνητές, Αθήνα.
5. ΥΠΕΠΘ - Β΄ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης, *Θησαυρός από σκουπίδια*, Ερευνητές, Αθήνα.
6. Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος – Ευρωπαϊκό δίκτυο WWF, (2000) *Εξερευνώντας το περιβάλλον της Ευρώπης*, ΥΠΕΠΘ, Αθήνα.
7. Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης, (2002) *Οικολογικά σχολεία*, εκπαιδευτικό υλικό για το διεθνές πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης «Eco – Schools», Αθήνα.
8. Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης, (2002) *Οι πράσινες γωνιές της γειτονιάς μου*, προτάσεις για εκπαιδευτικές δραστηριότητες και προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, Αθήνα.

Η εισήγηση θα συνοδεύεται από την παρουσίαση φωτογραφικού υλικού.

Ενδεικτικά παρουσιάζουμε:



Φωτογραφία 1



Φωτογραφία 2



