

## Η ΠΟΛΗ ΜΑΣ ΕΝΑΣ ΚΡΙΚΟΣ ΣΤΗΝ ΑΛΥΣΙΔΑ ΤΟΥ ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

**ΣΚΟΡΔΟΥ Σ.<sup>1</sup>, και ΣΤΕΛΛΑ Μ.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> 2<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Πετρούπολης, Γ' Δευτεροβάθμια Διεύθυνση Αθήνας  
e-mail : [mail@2gym-petroup.att.sch.gr](mailto:mail@2gym-petroup.att.sch.gr)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τα μεγάλο περιβαλλοντικό πρόβλημα που δημιούργησε η μεταφορά της λυματολάσπης σε περιοχή κοντά στην πόλη μας και η έκταση που πήρε το θέμα αφύπνισε τη συνείδηση των παιδιών και ζήτησαν να ενημερωθούν περισσότερο για την πόλη στην οποία ζουν και μεγαλώνουν. Ξεκινήσαμε με μια μικρή ιστορική αναδρομή και εξετάσαμε την οικιστική εξέλιξη της Πετρούπολης. Εξετάστηκε στη συνέχεια το φυσικό περιβάλλον της πόλης (πανίδα και χλωρίδα). Οι μαθητές ασχολήθηκαν με τα θέματα της ατμοσφαιρικής επιβάρυνσης από καυσαέρια κλπ, την ηχορύπανση, τα απορρίμματα, τα λύματα, τις επιπτώσεις από τη λειτουργία χωματερής στα γειτονικά Άνω Λιόσια. Επικεντρώσαμε στο ερώτημα αν φύση και πόλη μπορούν να συνυπάρξουν και προτείναμε λύσεις στα προβλήματα. Ενημερώσαμε επίσης τη σχολική κοινότητα και άλλους φορείς της πόλης για τα αποτελέσματα της έρευνάς μας και τα συμπεράσματά μας.

**SKORDOU S., and STELLA M.**

e-mail: [mail@2gym-petroup.att.sch.gr](mailto:mail@2gym-petroup.att.sch.gr)

### ABSTRACT

The great environmental problem caused by the transfer of the sewage mud to an area near our town and also the great publicity of this fact, awakened the ecological conscience of the children. They asked for more information about the town they live in and grow up. We started with a short historical flashback and we studied the residential development of Petroupolis. Then the natural environment ( flora and fauna ) of our town was looked at. The students were engaged in the subjects of the pollution of the atmosphere with exhaust – gases, e.t.c, the sound- pollution, the sewage, the rubbish , the effects from the running of the rubbish dump in the nearby area of Ano Liossia. We focused on the question whether nature and city can co-exist. We suggested solutions to the problems. We briefed our school community and other authorities of our town on the results of our research and on our conclusions.

**Λέξεις κλειδιά :** πόλη, φύση, ρύπανση, επιπτώσεις, δράσεις, προτάσεις, συνεργασία.

### 1. ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

- Επικαιρότητα. Τον τελευταίο καιρό η πόλη μας επιβαρύνθηκε περιβαλλοντικά από τη μεταφορά λυματολάσπης σε όμορο δήμο. Οι μαθητές έδειξαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τη διαχείριση των λυμάτων και των απορριμμάτων.
- Αλλαγή του φυσικού περιβάλλοντος σε αστικό, η κερδοσκοπική και απρογραμματίστη χρήση γης και οι αρνητικές επιπτώσεις ( ηχορύπανση, κυκλοφοριακά προβλήματα, σπατάλη νερού και ενέργειας ).
- Το πεδίο δράσης ήταν εύκολα προσβάσιμο και υπήρχε δυνατότητα συνεργασίας των παιδιών με φορείς, υπηρεσίες και πρόσωπα της περιοχής.
- Τα προσωπικά βιώματα των παιδιών.

## 2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

### ΓΝΩΣΤΙΚΟΙ

- Να γνωρίσουν οι μαθητές την περιοχή πριν ιδρυθεί η πόλη
- Να γνωρίσουν το σημερινό αστικό πράσινο της πόλης και τους τρόπους φροντίδας χωρίς την κατασπατάληση φυσικών πόρων.
- Να γνωρίσουν τα περιβαλλοντικά προβλήματα της πόλης. ( ελάχιστο πράσινο, σπατάλη νερού, σκουπίδια, άναρχη δόμηση κ.α .)
- Να γνωρίσουν την πόλη σαν σύστημα εισροών-εκροών.
- Να συγκρίνουν τον τρόπο που χτίζονται και τις λειτουργίες που επιτελούν οι πόλεις στην αρχαιότητα και σήμερα.

### ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΙΚΟΙ

- Να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές ότι όλοι είμαστε συνυπεύθυνοι για την πόλη μας.
- Να διαμορφώσουν οικολογική συνείδηση και κοινωνική ευαισθησία για ότι αφορά του συμπολίτες τους αλλά και την πόλη ως το καθημερινό τους περιβάλλον.
- Να αναλάβουν ατομικές πρωτοβουλίες και να αναπτύξουν κριτική σκέψη.
- Να απολαύσουν τη χαρά της κοινής προσπάθειας, της συνεργασίας και της ενεργού δράσης.

### ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΟΙ

- Να αποκτήσουν κοινωνικές δεξιότητες
- Να μάθουν να χειρίζονται οπτικοακουστικό υλικό
- Να κατασκευάζουν, να ζωγραφίζουν, να αποκτήσουν δεξιότητες παρουσίασης της δουλειάς τους.

### ΆΛΛΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

- Να γίνει συνείδηση ότι υπάρχει αλληλεξάρτηση των διαφόρων τομέων γνώσης και μέσα στα σχολικά μαθήματα.
- Ένταξη προβληματικών ή απομονωμένων μαθητών σε κοινές δράσεις μέσα στο σχολικό χώρο.
- Να γνωρίσουν και να αγαπήσουν την πόλη τους.

## 3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

α. Μέθοδος project. Η ομάδα παιδιών αποφάσισε να ασχοληθεί με ένα συγκεκριμένο θέμα, προγραμματίσει μόνη της την πορεία των ενεργειών και διεκπεραίωσε αυτά που είχε προγραμματίσει

β. Έρευνα πεδίου. Υπήρχε πολύ εύκολη πρόσβαση στο εξεταζόμενο θέμα και η ενημέρωση των παιδιών ήταν άμεση. Η μέθοδος αυτή βοήθησε στην ανάπτυξη των ερευνητικών δεξιοτήτων, όπως της παρατήρησης, και της μέτρησης, αλλά και εκείνων που έχουν σχέση με τη διάγνωση και τη λήψη αποφάσεων.

## 4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Τα παιδιά χωρίστηκαν σε ομάδες και έφτιαξαν ένα συμβόλαιο συνεργασίας και ομαλής λειτουργίας των ομάδων. Επίσης κρατούσαν ημερολόγιο.

Στις πρώτες συναντήσεις κατέθεσαν τις απόψεις τους για τα υπό μελέτη υποθέματα έτσι ώστε να εκτιμηθούν οι ήδη υπάρχουσες γνώσεις και να δοθούν οι ανάλογες επεξηγήσεις.

Σε κάθε συνάντηση γινόταν μια μικρή θεωρητική εισαγωγή του εξεταζόμενου υποθέματος, αναζήτηση πληροφοριών στη σχολική βιβλιοθήκη, Internet και αρκετές φορές τα παιδιά έφερναν πληροφορίες που είχαν αντλήσει από παλαιότερους κατοίκους της περιοχής καθώς επίσης και

άρθρα εφημερίδων και περιοδικών που αναφέρονταν σε περιβαλλοντικά προβλήματα. Ακολουθούσε συμπλήρωση φύλλων εργασίας στο πεδίο εφόσον το επέτρεπαν οι καιρικές συνθήκες. Κατόπιν οι μαθητές επεξεργάζονταν τα στοιχεία που είχαν συγκεντρώσει, ταξινομούσαν το υλικό τους, διατύπωναν συμπεράσματα. Αφού συνέθεταν το υλικό που είχαν συγκεντρώσει παρουσίαζαν το αποτέλεσμα της έρευνάς τους φτιάχνοντας ένα πόστερ. Η τελική σύνθεση των υποθεμάτων που μελέτησαν βιντεοσκοπήθηκε και παρουσιάστηκε στα μέλη της σχολικής κοινότητας και σε άλλους φορείς σε εκδήλωση στο χώρο του σχολείου.

#### Στις συναντήσεις μας:

- Έγινε περιήγηση στο εσωτερικό της πόλης και καταγραφή παρατηρήσεων για τον τρόπο δόμησης και για τις παρεμβάσεις λόγω της οικιστικής ανάπτυξης.

#### **Φωτογραφία 1.** Έρευνα πεδίου



- Έγινε επιτόπια έρευνα στο Ποικίλο Όρος παρατήρηση και συλλογή στοιχείων για τη χλωρίδα και την πανίδα του.
- Καταγράφηκαν οι χώροι πράσινου και αναψυχής.
- Φωτογράφησαν και βιντεοσκόπησαν τα προβλήματα που εντόπισαν και στη συνέχεια πρότειναν λύσεις για την αντιμετώπισή τους. Θεώρησαν ότι η καταγραφή και όχι η απλή συζήτηση βοηθά στην επίλυσή τους.
- Φιλοτέχνησαν αφίσσα και δίφυλλο κοινοποιώντας με αυτό τον τρόπο τα συμπεράσματά τους στη σχολική κοινότητα και σε άλλους φορείς της πόλης στο φεστιβάλ καινοτόμων δραστηριοτήτων της Πετρούπολης.



**Εικόνα 1.** Ημερολόγιο

## 5. ΔΡΑΣΕΙΣ - ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

- Δημοσίευσαν στην μηνιαία σχολική εφημερίδα ΣΑΛΠΙΣΜΑΤΑ άρθρα που αφορούσαν τις δραστηριότητες της περιβαλλοντικής ομάδας. Στο φύλλο του Δεκεμβρίου 2006 γράφουν“

*«Το θέμα που διαλέξαμε φέτος στην περιβαλλοντική ομάδα είναι « Η πόλη μας ένας κρίκος στην αλυσίδα του οικοσυστήματος». Το διαλέξαμε με λίγη δυσκολία .Προτείναμε στην αρχή διάφορα θέματα όπως, απορρίμματα, νερό, τα αδέσποτα ζώα στην πόλη. Τελικά αποφασίσαμε να μελετήσουμε την πόλη μας γιατί τα παραπάνω θέματα που προτείναμε είναι προβλήματα της πόλης μας. Μέχρι τώρα έχουμε μελετήσει την ιστορία της Πετρούπολης, τα κτίρια και τους χώρους ψυχαγωγίας. Τα συμπεράσματα μας:η πόλη μας οδεύει να γίνει μια τιμεντένια μεγαλούπολη. Το πράσινο αρχίζει να χάνεται και το τιμέντο παίρνει δυστυχώς τη θέση του. Όλοι λοιπόν πρέπει να αντισταθούμε. Το πράσινο είναι πηγή πλούτου, υγείας και ομορφιάς. Ας μην το καταστρέφουμε».*

- Επισκέφθηκαν το δήμαρχο της πόλης στον οποίο παρέδωσαν επιστολή με τις προτάσεις τους. Ο δήμαρχος συζήτησε μαζί τους και στην τελική παρουσίαση του προγράμματος τον Μάιο έδωσε απαντήσεις στα ερωτήματα τους.
- Συνεργάστηκαν με την υπεύθυνη του Εργαστηρίου Φυσικής του σχολείου μας κ. Στέλλα στην ανακύκλωση μπαταρίας και χαρτιού.
- Στο σχολείο μας η περιβαλλοντική ομάδα ερευνήσε 2 θέματα. Στις εκτός της περιοχής επισκέψεις πεδίου συνεργάστηκαν άψογα με τα παιδιά της 2<sup>ης</sup> περιβαλλοντικής ομάδας του σχολείου μας που είχε επιλέξει το θέμα « Στους δρόμους του καιρού ». Στην επίσκεψή μας στην Πλάκα και στο Ρολόι του Κυρρήστου οι μαθητές παίζοντας το ρόλο ξεναγού συγκέντρωσαν πληροφορίες και η μια ομάδα παρουσίασε στην άλλη το υλικό που είχε συλλέξει για τους χώρους της επίσκεψης.

Οι μαθήτριες Κ... και Ε... έγραψαν τις εντυπώσεις τους από την επίσκεψη:

*«Στις 3 Μαρτίου η Περιβαλλοντική Ομάδα ( Προγράμματα: «Στους δρόμους του καιρού »- «Η πόλη μας.. ένας κρίκος στην αλυσίδα του οικοσυστήματος» επισκέφθηκε τη Ρωμαϊκή Αγορά- Αέρηδες και την Πλάκα. Είχε προηγηθεί επίσκεψη των κ. Σταμάτη, κ. Στέλλα και κ. Σκόρδου για να ερευνηθεί ο χώρος και να φτιαχτούν τα φύλλα εργασίας. Με τη βοήθεια επίσης της κ. Μπίζου υπεύθυνης της Σχολικής βιβλιοθήκης δανειστήκαμε από το Μουσείο Μπενάκη τη μουσειοσκευή «Φωτογραφίζοντας την Παλιά Αθήνα» από την οποία πήραμε πολλά στοιχεία για την ιστορική εξέλιξη της περιοχής. Χωριστήκαμε σε ομάδες και οι Μετεωρολόγοι-Αέρηδες ανέλαβαν την παρουσίαση του Πύργου των Αέρηδων που θεωρείται Μετεωρολογικός σταθμός της Ρωμαϊκής εποχής και μας έμαθαν να χρησιμοποιούμε πυξίδα και ανεμοδείκτη. Οι Αρχιτέκτονες-Πλακιώτες παρουσίασαν τα κτίρια της περιοχής (Λαϊκά, Οθωνικά, Νεοκλασικά) συμπληρώνοντας ταυτόχρονα και τα φύλλα εργασίας, Μάθαμε πολλά πράγματα για την περιοχή αλλά και ψυχαγωγηθήκαμε τελειώνοντας την επίσκεψη μας στο χώρο της πιο παλιάς αγοράς της Αθήνας το Μοναστηράκι. Στο σχολείο στην επόμενη συνάντηση των ομάδων φτιάξαμε μια όμορφη μακέτα της περιοχής»*

- Πραγματοποιήθηκε τετραήμερη εκπαιδευτική εκδρομή στη Νότια Πελοπόννησο.

## 6. ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

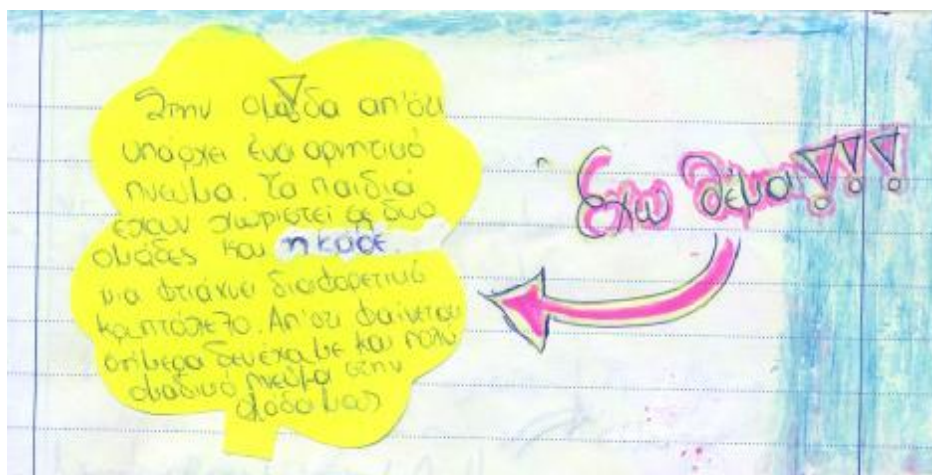
Για την καλύτερη επίτευξη των στόχων μας, για τον έλεγχο της αποτελεσματικότητας της μεθοδολογίας μας αλλά και για την καλύτερη λειτουργία της ομάδας , χρησιμοποιήθηκαν διάφοροι μέθοδοι αξιολόγησης. Αξιολογητές ήταν οι συμμετέχοντες (εσωτερική αξιολόγηση) και αξιολόγησαν τις διαδικασίες κατά τη διάρκεια αλλά και στο τέλος του προγράμματος.

Συγκεκριμένα :

-Τηρώντας ημερολόγια καθ' όλη τη διάρκεια του προγράμματος. Μέσα από την καταγραφή των γεγονότων από τα ίδια τα παιδιά , μπορεί κανείς να επισημάνει θετικά και αρνητικά (άμεση

αξιολόγηση). Επίσης μέσα από τις ζωγραφιές που τα συνοδεύουν, αλλά και τον τρόπο γραφής μπορείς να προσλάβεις τα συναισθήματα που αποπέμπονται (έμμεση).






Εικόνα 2. Εντυπώσεις





**- Ενεργοποιώντας και καταγράφοντας τις αισθήσεις**

Μετά από κάθε επίσκεψη διακινούνταν φύλλα εργασίας με στόχο να καταγράφουν και να ενεργοποιήσουν τις αισθήσεις. Το επίπεδο αφύπνισης των αισθήσεων μας έδειχνε την ανταπόκριση των παιδιών σε ότι έκαναν. Έτσι ζητούσαμε να σημειώσουν τι είδαν, τι άκουσαν, τι γεύτηκαν, τι άγγιξαν, τι μύρισαν...

Εικόνα 3. Φύλλο εργασίας

Τελειώνοντας σημειώνω ότι:	
Είδα 	<input type="text"/>
Άκουσα 	<input type="text"/>
Άγγιξα 	<input type="text"/>
Γεύτηκα 	<input type="text"/>
Μύρισα 	<input type="text"/>

- **Βαθμολογώντας** από 0 έως 5 στο τέλος του προγράμματος. Εξοικειώνονται τα παιδιά να βαθμολογούν τα ίδια, πρόσωπα και διαδικασίες. Στη διαδικασία αυτή συμμετείχαν 23 μαθητές,

οπότε το άριστα στη συνολική βαθμολογία τους είναι  $5.23 = 115$ . Αθροίζοντας λοιπόν τις βαθμολογίες έχουμε τα εξής αποτελέσματα :

**Πίνακας 1.** Βαθμολογώ τον τρόπο λειτουργίας

Διαδικασία επιλογής θέματος	97/115
Χωρισμός σε υποομάδες	86/115
Ορισμός συντονιστή	97/115
Αλλαγή κάθε φορά συντονιστή	97/115
Τήρηση ημερολογίου	97/115
Καθιέρωση κανόνων	105/115
Τήρηση κανόνων	86/115
Παρουσίαση εργασιών	103/115

Όσον αφορά στον τρόπο λειτουργίας θεωρείται πολύ σημαντικό η καθιέρωση κανόνων (105/115) οι οποίοι όμως δεν τηρήθηκαν όσο έπρεπε (86/115) πράγμα που αποδίδεται στο ότι οι υπεύθυνοι καθηγητές δεν ήταν καθόλου αυστηροί (60/115).

Ένα θέμα που έχει προκαλέσει πολλές συζητήσεις και αποτυπώνεται εδώ η δυσαρέσκεια είναι ο τρόπος χωρισμού σε υποομάδες (86/115). Τα προηγούμενα χρόνια , όπως και φέτος, τα παιδιά επιμένουν , ότι για την καλύτερη συνοχή και αποτελεσματικότητα των υποομάδων , ο χωρισμός πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις επιθυμίες τους. Εμείς πάντα επιμένουμε ότι ένας τυχαίος χωρισμός αποτελεί πρόκληση γι' αυτούς έτσι ώστε να συνθέσουν μέσα από τη διαφορετικότητα τους πράγμα που τους οδηγεί στην κοινωνικοποίηση . Έτσι προσπαθούμε να επινοήσουμε παιχνίδια ( πχ. χρωματιστά χαρτάκια ή καραμέλες ) για να επιτύχουμε τυχαίο χωρισμό. Πρέπει να αναφέρουμε όμως ότι στο τετραήμερο Περιβαλλοντικό μας Πρόγραμμα στη Πελοπόννησο όπου δημιουργήθηκαν νέες ομάδες , μιας και συμμετείχαν και τα παιδιά της 2<sup>ης</sup> Περ. ομάδας του σχολείου μας , δόθηκε η ευκαιρία να συνθέσουν μόνοι τους τις υποομάδες με μοναδικό περιορισμό να είναι μισοί-μισοί από κάθε ομάδα . Τα κατάφεραν μια χαρά και το αποτέλεσμα ήταν πολύ καλό !

Ο ορισμός συντονιστή (97/115) που κάθε φορά αλλάζει (97/115) και η τήρηση ημερολογίου δεν προκάλεσε δυσφορία παρ' ότι προς το τέλος λειτουργούσε λίγο σαν αγγαρεία.

**Πίνακας 2.** Βαθμολογώ το θέμα μας

Ήταν ενδιαφέρον	111/115
Ήταν κατανοητό	104/115
Έμαθα καινούργια πράγματα	110/115
Κάλυψα όλες τις πλευρές του	90/115
Χρησιμοποίησα ποικίλους τρόπους	91/115
Οι επισκέψεις μας	99/115
Η τελική παρουσίαση	109/115

Από τα παραπάνω φαίνεται ότι το θέμα μας ήταν πολύ ενδιαφέρον (111/115) και κατανοητό (104/115) και έδωσε τη δυνατότητα να μάθει κανείς πολλά καινούργια πράγματα (110/115). Όμως θα έπρεπε να καλύψουμε και άλλες πλευρές του ( 90/115 ) χρησιμοποιώντας νέους τρόπους (91/115) και ίσως περισσότερες επισκέψεις (99/115).

Οι υπεύθυνοι καθηγητές κρίθηκαν ιδιαίτερα φιλικοί (113/115) , οργανωτικοί (110/115) και πολύ καλά ενημερωμένοι (113 /115). Θα μας ήθελαν περισσότερο αυστηρούς (66/115) τουλάχιστον στην τήρηση των κανόνων , όμως εμείς προσπαθούμε να δείξουμε ένα άλλο πρόσωπο από αυτό

που βλέπουν στην τάξη με σκοπό να φανεί η διαφορετικότητα αυτής της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

**Πίνακας 3.** Βαθμολογώ τους καθηγητές μου

Με ενθάρρυναν	99/115
Ήταν φιλικοί	113/115
Ήταν απαιτητικοί	82/115
Ήταν ενημερωμένοι	113/115
Ήταν δίκαιοι	107/115
Ήταν οργανωτικοί	110/115
Ήταν αυστηροί	66/115

**Πίνακας 4.** Πόσο συχνά ένιωσα

Χαρά	109/115
Λύπη	25/115
Ενθουσιασμό	97/115
Απογοήτευση	33/115
Αποδοχή από την ομάδα	112/115
Απόρριψη από την ομάδα	8/115

Τέλος είναι πολύ σημαντικό ότι το συναίσθημα που κυριάρχησε ήταν η χαρά ( 109/115 ) και ότι όλα τα παιδιά παρά τις ιδιαιτερότητες και τις αδυναμίες τους αισθάνθηκαν αποδοχή από την ομάδα (112/115) !

- **Ρωτώντας**, Συμπλήρωση ανοικτού τύπου ερωτηματολογίου στο τέλος του προγράμματος.

**Εικόνα 5.** Ερωτηματολόγιο

Τι άλλο έπρεπε να γίνει;

Αυτό που με ενθουσίασε ήταν .....


Αυτό που με εντυπώσισε ήταν .....

Αυτό που με στεναχώρησε ήταν .....

Αυτό που με έκανε να εγκαταλείψω την ομάδα ήταν .....

Γράψε μερικές σκέψεις σου

Καλό καλοκαίρι!



Θα ήθελα να ξανασυμμετάσχω σε Περιβαλλοντική ομάδα; ΝΑΙ ή ΌΧΙ

Ενθουσιάστηκαν με το θέμα, το συντονισμό, τη συνεργασία, το δέσιμο, τις ωραίες στιγμές, τις εκδρομές.

Εντυπωσιάστηκαν με την ομαδικότητα, τις εργασίες, τα κολάζ, τις δραστηριότητες, το πόσα άτομα έμειναν τελικά, αλλά και με την υπομονή των υπευθύνων !

Μερικές σκέψεις :

- «Με κούρασαν οι φωνές των καθηγητών για να ησυχάσουμε»
- «Λάτρευα τη συνεργασία με τα άλλα μέλη της ομάδας»
- «Συνδυάζαμε τη διασκέδαση και τη μάθηση και περνάγαμε καλά»
- «Έπρεπε να είμαστε λιγότερα παιδιά»
- «Γνώρισα καλύτερα την πόλη μου»



## 7. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Όσον αφορά τους αρχικούς στόχους του προγράμματος αυτοί επιτεύχθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό. Οι μαθητές ενημερώθηκαν και ευαισθητοποιήθηκαν γύρω από το θέμα. Αρκετά από τα στοιχεία που συνέλεξαν τα κοινοποίησαν στη σχολική κοινότητα σε πίνακες στο χώρο του σχολείου. Συμμετείχαν επίσης στην έκθεση καινοτόμων δραστηριοτήτων που έγινε στην πόλη μας το Μάιο του 2006 παρουσιάζοντας το κοινό τα συμπεράσματα της έρευνάς τους σε ενημερωτικό φυλλάδιο. Εντυπωσιακή ήταν η προσπάθεια που κατέβαλαν στη βιντεοσκόπηση του θέματος για την τελική παρουσίαση του θέματος. Ένωσαν ικανοποίηση γιατί έμαθαν έξω από τη σχολική τάξη. Ανέπτυξαν επικοινωνία μεταξύ τους, οδηγήθηκαν σε ενεργή συμμετοχή στην προσπάθεια επίλυσης προβλημάτων της πόλης τους με την επιστολή τους στο Δήμαρχο:

.....Στην πλατεία Αγίου Δημητρίου να γίνουν παρτέρια στα οποία θα φυτευτούν πολλά δένδρα και ανάμεσά τους να τοποθετηθούν παγκάκια. Τα φυτά να είναι ελληνικά και όχι εξωτικά διότι τα πρώτα είναι ανθεκτικότερα και φθηνότερα.....

....Να απομακρυνθούν τα νέα δάπεδα ταρτάν από τις παιδικές χαρές και να ακυρωθεί η τοποθέτηση τους σε όσες παιδικές χαρές έχουν ήδη γκαζόν...

.....Κατασκευή καλλιτεχνικών φωτιστικών συστημάτων βράχων στο Θέατρο Πέτρας. Θα μπορούσε να δημιουργηθεί φωτισμός παρόμοιος με αυτόν της Ακρόπολης

Διακίνησαν την αφίσα που έφτιαξαν σε σχολεία και σε κεντρικά σημεία της πόλης με στόχο να ενημερώσουν τους συμπολίτες τους και να εκφράσουν τις περιβαλλοντικές τους ανησυχίες.

Εικόνα 6. Η Αφίσα μας



Οι γονείς των παιδιών συμμετείχαν ενεργά στην τετραήμερη εκπαιδευτική εκδρομή βοηθώντας τους συντονιστές εκπαιδευτικούς στο έργο τους .

Ως συντονιστές του προγράμματος θεωρούμε ότι από το πρόγραμμα που εκπονήθηκε παρά τα επί μέρους προβλήματα – δυσκολίες στο συντονισμό, πολύπλευρο - δαιδαλώδες θέμα - και οι δύο πλευρές εκπαιδευτικοί και μαθητές απέκτησαν αξιόλογη εμπειρία.



## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Αθανασάκης Α., Κουσουρής Θ., (1999), « Περιβάλλον και Οικολογία στην εκπαίδευση », Αθήνα.
2. Γεωργόπουλος Α., Τσαλίκη Ε., (1998), *Περιβαλλοντική εκπαίδευση*, GUTENBERG, Αθήνα.
3. Δεμερτζή Β., (2005) «Επισκόπηση Πεδίου» 2<sup>ο</sup> επιμορφωτικό εργαστήριο, Αιγάλεω 21-1- 2005.
4. Δεμερτζή Β., (2005) «Η αξιολόγηση στα προγράμματα Π.Ε», 4<sup>ο</sup> επιμορφωτικό εργαστήριο Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης «Θεωρία και πράξη της μεθόδου project», Περιστέρι 2-04-2005.
5. Ευθυμίου Η., Ψωμάς Σ., (1990). «Οι βιώσιμες πόλεις», ΝΕΦΕΛΗ, Αθήνα..
6. Κάιζερ Ρ και Μ., (2001) «Το βιβλίο της πόλης», Ερευνητές, Αθήνα.
7. Τρικαλίτη Α., Παλαιοπούλου – Σταθοπούλου Ρ., «Περιβαλλοντική εκπαίδευση για βιώσιμες πόλεις», 1999, ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑΣ. Αθήνα.
8. Τσεμπερλίδου Μ., (2004), « η Ομάδα είναι το... ήμισυ του παντός», 1<sup>ο</sup> επιμορφωτικό εργαστήριο, Αιγάλεω 11-12- 2004
9. Τσεμπερλίδου Μ., (2005), « Περπατώ, περπατώ μεσ' στο πάρκο, αλλά τον λύκο δεν θα τον βρω». Δραστηριότητες και παιχνίδια Υπαίθριας Εκπαίδευσης, 3<sup>ο</sup> επιμορφωτικό εργαστήριο, Ίλιον 26-2-2005
11. Χρυσάφιδης Κ., « Η Μέθοδος Project », 1<sup>ο</sup> επιμορφωτικό εργαστήριο, Αιγάλεω 11-12- 2004