

Παύλος Κοσμίδης
Υπεύθυνος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

1. ΟΔΗΓΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
2. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΕ ΣΧΟΛΕΙΑ
ΤΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

1995-2000

Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
Ανατολικής Αττικής

Έκδοση της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Αττικής

Υπεύθυνος έκδοσης: Παύλος Κοσμίδης

Χορηγοί:

- Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Αττικής
- ΥΠΕΠΘ - Β' Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης - Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. - ΕΝΕΡΓΕΙΑ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
- Διεύθυνση Πληροφορικής του ΟΤΕ Α.Ε.

Πρώτη έκδοση: Ιούνιος 2000

Φωτογραφία εξωφύλλου: Παύλος Κοσμίδης (Λίμνη Κερκίνη)

Το κείμενο του Πικιώνη στο οπισθόφυλλο επέλεξε η Ανδρομάχη Δημοπούλου

Φωτοστοιχειοθεσία: «ΤΥΠΟΣΥΝΘΕΣΗ» Ο.Ε.

Δημιουργικό: ΔΗΜ. ΓΕΩΡΓΟΥΔΗΣ

Εκτύπωση - Βιβλιοδεσία: «ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΤΕΧΝΕΣ» Ε.Π.Ε.

Η ιδέα για την πραγματοποίηση αυτής της συνολικής έκδοσης
και η ευθύνη για την συγκέντρωση των εργασιών που παρουσιάζονται, ήταν του Παύλου Κοσμίδη.
Την επιμέλεια είχαν οι Παύλος Κοσμίδης και Ευγενία Παναγιωτοπούλου.

ISBN 960-86680-0-X

Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης
Ανατολικής Αττικής
(Γραφείο υπευθύνου Π.Ε.)
17ο χλμ. Λεωφ. Μαραθώνα - Παλλήνη 153 51
Τηλ.: 01-6032474, Fax: 01-6033094

Η Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Ανατολικής Αττικής βρίσκεται στην ευχάριστη θέση να παρουσιάσει τα πεπραγμένα των σχολείων της στον τομέα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, θεσμός στην προσπάθεια διάδοσης νέων αντιλήψεων και πρακτικών, που αποβλέπουν στη διαμόρφωση θετικότερης συμπεριφοράς των μαθητών αλλά και των εκπαιδευτικών ως προς το περιβάλλον, έτσι ώστε να γίνουν πολίτες με γνώσεις, ευαισθησίες και επίγνωση των σχέσεων που τους συνδέουν με το ανθρωπογενές και το φυσικό περιβάλλον.

Αισθανόμαστε την ανάγκη και την ηθική υποχρέωση να ευχαριστήσουμε και να επαινέσουμε τους συναδέλφους και τους μαθητές που συμμετέχουν σ' αυτά τα προγράμματα, ιδιαίτερα δε τον υπεύθυνο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη Διεύθυνσή μας, κ. Παύλο Κοσμίδη και να εκφράσουμε την ελπίδα ότι αυτές οι δραστηριότητες θα συνεχιστούν με τον ίδιο ζήλο και την ίδια επιτυχία.

ΙΩΑΝΝΗΣ ΧΑΤΖΗΛΙΑΣ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

(1995 - 1997)

Ο νομός μας, ένας από τους περισσότερο αναπτυσσόμενους νομούς, χρειάζεται πολίτες ευαισθητοποιημένους σε θέματα περιβάλλοντος, πολίτες που να νοιάζονται και να συμμετέχουν στα κοινά. Θέλουμε οι νέοι, να είναι οι ενεργοί πολίτες του "αύριο". Γι' αυτό το λόγο είναι αναγκαίο να αποκτήσουν όλα τα εφόδια αλλά και τη διαφορετική ευαίσθητη ματιά για να μπορέσουν να αγωνισθούν για ένα καλύτερο μέλλον, για τον τόπο μας, αλλά και για το πλανήτη μας γενικότερα.

Η Διεύθυνση της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης προσπαθεί μέσα από τα προγράμματα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές ώστε να αναπτύξουν στάσεις και συμπεριφορές προς όφελος του περιβάλλοντος.

Τα τελευταία πέντε χρόνια υλοποιούνται πολλά προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, με θέματα τοπικού, εθνικού αλλά και παγκόσμιου ενδιαφέροντος. Κοινή μάλιστα είναι η διαπίστωση ότι τα προγράμματα αυτά, συνεχώς βελτιώνονται ποιοτικά.

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση δίνει την δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς να ξεφύγουν από την δασκαλοκεντρική διδασκαλία και να συμμετάσχουν σε μια βιωματική διαδικασία περισσότερο ενεργητική με επίκεντρο τον μαθητή. Έτσι είναι ευκολότερο να απελευθερώσει δημιουργικά το ταλέντο και τις δεξιότητες των μαθητών που συμμετέχουν. Συγχαρητήρια λοιπόν στους εκπαιδευτικούς και τους μαθητές που βρίσκονται στον «πυρετό» αυτής της διαδικασίας.

Σημαντική είναι η προσπάθεια του Υπεύθυνου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο Νομό μας, κ. Παύλου Κοσμίδη, ο οποίος με συνεχείς ενημερώσεις στα σχολεία, με την διοργάνωση σεμιναρίων, συνεδρίων κλπ. αλλά και με την υλοποίηση βιωματικών συναντήσεων εργασίας και περιβαλλοντικών επισκέψεων σε σημαντικά μέρη της χώρας μας (από άποψη περιβαλλοντική), έδωσε και δίνει τη δυνατότητα στους εκπαιδευτικούς της Διεύθυνσης μας να αποκτήσουν νέες εμπειρίες και γνώσεις.

Κλείνοντας, θέλουμε να ευχαριστήσουμε το Τμήμα Δημοσίων Σχέσεων της Υπηρεσίας Επικοινωνίας του ΟΤΕ και τη Διεύθυνση Πληροφορικής του ΟΤΕ για την ευαισθησία με την οποία αγκάλιασαν την πρότασή μας για την χορηγία της έκδοσης αυτής.

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΣΚΑΝΔΑΛΗΣ

ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

Το έντυπο αυτό αποτελείται από δύο μέρη· στο πρώτο παρουσιάζεται ένας οδηγός υλοποίησης προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ενώ στο δεύτερο παρουσιάζονται εφαρμογές προγραμμάτων Π. Ε. σε σχολεία της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης της Ανατολικής Αττικής.

Αναλυτικότερα:

– Το 1ο μέρος είναι μια προσπάθεια παρουσίασης βασικού υλικού που σκοπό έχει να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να ασχοληθούν με την Π.Ε. Επισημαίνουμε βέβαια ότι σε καμμία περίπτωση η έκδοση αυτή δεν φιλοδοξεί να λύσει όλα τα ερωτήματα και τις απορίες του εκπαιδευτικού που ασχολείται με την Π.Ε. - υπάρχει εξάλλου πλούσια και σημαντική βιβλιογραφία για μια τέτοια αναζήτηση (η οποία και αναφέρεται στο τέλος του 1ου μέρους). επιδιώκει όμως να στηρίξει ουσιαστικά, στα πρώτα του βήματα, τον εκπαιδευτικό που ξεκινά την ενασχόληση του με την Π.Ε., με την αναφορά της σε στοιχεία αρχών, θεσμικού πλαισίου, μεθοδολογίας κλπ. της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης .

– Το 2ο μέρος περιλαμβάνει πίνακες με τα προγράμματα που πραγματοποιήθηκαν σε σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Ανατολικής Αττικής κατά την τελευταία πενταετία, και παρουσιάζει ορισμένα από αυτά. Παρουσιάζει δηλ. εργασίες εκείνων των περιβαλλοντικών ομάδων που αποδέχτηκαν την πρόταση του Υπευθύνου Π.Ε. για συμμετοχή τους σε μια συνολική έκδοση.

Η παρουσίαση των εργασιών βασίστηκε σε σχέδιο του Υπευθύνου Π.Ε. που απευθυνόταν σε εκπαιδευτικούς και μαθητές των περιβαλλοντικών ομάδων των σχολείων και σκοπό είχε (χωρίς να είναι δεσμευτικό) να καταγράψει την πορεία και τα αποτελέσματα των προγραμμάτων Π.Ε. αφ' ενός, αλλά και να διευκολύνει την παρουσίαση των εργασιών τους αφετέρου.

Αναφέρεται δε κυρίως:

- Στους σκοπούς και στόχους του προγράμματος (τι επιδιώξαμε)
- Στις δραστηριότητες των ομάδων (τι κάναμε)
- Στο γνωστικό αντικείμενο (τι μάθαμε)
- Σε συναισθήματα που εκδηλώθηκαν (τι νοιώσαμε)
- Περίληψη των εργασιών και παρατηρήσεις,
- Συμπεράσματα και σημαντικές εμπειρίες της ομάδας.

Πολλά σχολεία εκδήλωσαν ενδιαφέρον για την συνολική αυτή έκδοση (σχολικά έτη 1995-96, 1996-97, 1997-98 και 1998-99) και μας έστειλαν τα κείμενα των εργασιών που πραγματοποίησαν. Από αυτές επιλέχθηκαν και παρουσιάζονται οι πιο ενδιαφέρουσες, χωρίς ουσιαστικές διορθώσεις, με τον αυθορμητισμό και τις ατέλειες τους, ώστε να δίνεται μια ρεαλιστική εικόνα της υπάρχουσας κατάστασης και όχι η εντύπωση μιας ωραιοποιημένης πραγματικότητας. Σε αυτές συμπεριλήφθηκαν και λίγες εργασίες που είχαν πολιτιστική, περισσότερο, προσέγγιση γιατί ακολούθησαν, ουσιαστικά, τη μεθοδολογία της Π.Ε. αλλά και γιατί παρουσιάζουν ενδιαφέρον, σαν μια άλλη ματιά, σε ένα πρόγραμμα Π.Ε.

Ξεφυλλίζοντας το έντυπο αυτό, διαπιστώνει κανείς το μεράκι και τη διάθεση εκπαιδευτικών και μαθητών για νέες αναζητήσεις και εμπειρίες αλλά και την ανάγκη για συνεχή προσπάθεια βελτίωσης των προγραμμάτων Π.Ε.

Θέλω να ευχαριστήσω λοιπόν, πρώτα από όλους, τους εκπαιδευτικούς, που ξεπερνώντας κάθε είδους δυσκολίες κατάφεραν να φέρουν σε πέρας, με εξαιρετικά πολλές φορές αποτελέσματα, τα προγράμματα Π.Ε.

Βεβαίως θέλω να ευχαριστήσω και τους μαθητές, που με ενθουσιασμό συμμετείχαν στις δραστηριότητες αυτές.

Ευχαριστώ τον κ. Βασίλη Ζώτο υπεύθυνο των οικονομικών στη Διεύθυνση μας, για τη βοήθειά του στη διαδικασία επιχορήγησης του εντύπου αλλά και των προγραμμάτων Π.Ε.

Ευχαριστώ τους Προϊστάμενους της Διεύθυνσης κ. Ιωάννη Χατζηλία και κ. Κωνσταντίνο Σκανδάλη που ήταν αρωγοί σε κάθε προσπάθεια για την προώθηση των αρχών της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και διευκόλυναν με κάθε τρόπο την υλοποίηση των προγραμμάτων Π.Ε.

Ευχαριστώ θερμά και την συνάδελφο κ. Ευγενία Παναγιωτοπούλου, φιλόλογο που συνέβαλε σημαντικά στην προσπάθεια για την έκδοση αυτού του εντύπου .

Κλείνοντας θέλω να ευχαριστήσω ιδιαιτέρως τους: κ. Γεώργιο Κούσουλα και κ. Κωνσταντίνα Σχίζα Υπευθύνους Π.Ε. των Β' και Α' Διευθύνσεων Δ.Ε. της Αθήνας γιατί κοντά τους, κατά τη διάρκεια των συνεργασιών που είχαμε, απέκτησα πολλές γνώσεις και εμπειρίες.

ΠΑΥΛΟΣ ΚΟΣΜΙΔΗΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Α

1ο ΜΕΡΟΣ (Οδηγός Υλοποίησης Προγράμματος)

ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΟΡΙΣΜΟΙ	9
ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	10
ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ Π.Ε.	11
ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ Π.Ε.	12
ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	13
ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	17
ΣΤΑΔΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	21
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	25
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΟΣ ΚΑΛΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ	29
ΔΙΚΤΥΑ Π.Ε.	30
ΚΕΝΤΡΑ Π.Ε.	31
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	32
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	33

2ο ΜΕΡΟΣ (Εφαρμογές σε σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατ. Αττικής)

ΠΙΝΑΚΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ Π.Ε. 1995-2000	36
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓ. ΣΤΕΦΑΝΟΥ <i>Ο κήπος της αυλής του σχολείου μας</i>	43
1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΑΡΗΣ <i>Ορυκτός πλούτος</i>	44
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ <i>Το δάσος της περιοχής μας</i>	45
ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ <i>Γνωριμία με την περιοχή Καπανδριτίου</i>	47
1ο ΤΕΛ ΑΧΑΡΝΩΝ <i>Το Μενίδι στο φως της Ιστορίας</i>	48
2ο ΤΕΛ ΑΧΑΡΝΩΝ <i>Ρέματα ομβρίων δήμου Αχαρνών</i>	49
3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΧΑΡΝΩΝ <i>Οι άγνωστοι Έλληνες που ζουν δίπλα μας</i>	50
3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΧΑΡΝΩΝ <i>Η μεγάλη ιστορία της δημιουργίας ενός βουνού - Πάρνηθα</i>	52
1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΑΡΗΣ <i>«Ένα πλοίο ταξιδεύει»</i>	53
2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΑΡΗΣ <i>Η θάλασσά μας</i>	54
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ <i>Ρέματα και ρύπανση της περιοχής μας</i>	55
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΕΡΑΤΕΑΣ <i>Δήμος Κερατέας: Αρχιτεκτονική και ιστορία</i>	57
1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΑΙΑΝΙΑΣ <i>Βυζαντινά ξωκλήσια της Παιανίας</i>	59
3ο ΛΥΚΕΙΟ ΑΧΑΡΝΩΝ <i>Σιδηρόδρομος: το πιο οικολογικό μέσο μεταφοράς</i>	60
ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΥΒΙΩΝ <i>Θάλασσα πηγή ζωής</i>	63
ΛΥΚΕΙΟ ΛΑΥΡΙΟΥ <i>Θαλάσσια ρύπανση περιοχής Λαυρίου</i>	64
1ο ΑΡΣΑΚΕΙΟ-ΤΟΣΙΤΣΕΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΕΚΑΛΗΣ <i>Η ρύπανση στο Σαρωνικό και οι επιπτώσεις της</i>	65
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΡΟΣΙΑΣ <i>Διαχρονική εξέλιξη ψηφιδωτών - Βοτσαλωτά</i>	67
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΡΟΣΙΑΣ <i>Τα μάρμαρα της Πεντέλης</i>	68
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΕΡΑΤΕΑΣ <i>Το τρένο και ο προαστιακός σιδηρόδρομος</i>	69
ΛΥΚΕΙΟ ΒΑΡΗΣ <i>Τα δικαιώματα του ανθρώπου και η καταπάτησή τους. Φτώχεια και περιβάλλον</i>	70
ΛΥΚΕΙΟ ΔΙΟΝΥΣΟΥ <i>Μελέτη επιπτώσεων των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στην εξέλιξη του υδροτόπου του Σχοινιά</i>	71
ΛΥΚΕΙΟ ΡΑΦΗΝΑΣ <i>Ακτές Ραφήνας</i>	72
2ο ΤΕΛ ΑΧΑΡΝΩΝ <i>Υγρότοποι - χαμόγελα της φύσης</i>	73
ΤΕΛ ΒΑΡΗΣ <i>Ήπιες μορφές ενέργειας: Ηλιακή & Αιολική ενέργεια</i>	74
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΝΟΙΕΗΣ <i>Το νερό στην περιοχή μας: πηγές, ρέματα, ύδρευση</i>	75
9ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΧΑΡΝΩΝ <i>Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας - Ανθρώπινες επεμβάσεις</i>	76
2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΥΛΑΣ <i>Αέρας - Υγεία</i>	78
1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΓΕΡΑΚΑ <i>Διαχείριση απορριμμάτων</i>	80
1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΓΕΡΑΚΑ <i>Πηγές - Πηγάδια - Υδροφόρος ορίζοντας</i>	81
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΙΟΝΥΣΟΥ <i>Νερό και Ζωή</i>	82
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΡΟΣΙΑΣ <i>Το Δάσος του Αη-Γιάννη Ροδόπολης</i>	83
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ <i>Αέρας - Υγεία</i>	84
ΓΥΜΝΑΣΙΟ Ν. ΜΑΚΡΗΣ <i>Δάσος - Πυρκαγιές - Αποκατάσταση τοπίου</i>	85
1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΑΙΑΝΙΑΣ <i>Επαγγέλματα που χάνονται</i>	86
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΡΑΦΗΝΑΣ <i>Μαθαίνοντας την Ελλάδα μέσα από τη μουσική της παράδοση</i>	87
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ <i>Προστατεύω το καμένο δάσος</i>	88
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΚΑΛΑΣ ΩΡΩΠΟΥ <i>Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας</i>	89
3ο ΛΥΚΕΙΟ ΑΧΑΡΝΩΝ <i>Εναλλακτικές μορφές ενέργειας- Συναρμολότητα ηλιακού θερμοσίφωνα</i>	90
ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΙΑΝΙΑΣ <i>Μελέτη - Προστασία - Αξιοποίηση των Σπηλαίων</i>	91
4ο ΤΕΕ ΑΧΑΡΝΩΝ <i>Οικολογικά βαμβακερά ενδύματα</i>	92
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΑΥΡΙΟΥ <i>Περιβαλλοντική εκπαίδευση στο Γυμνάσιο Λαυρίου</i>	93
<i>Χρήσιμες συμβουλές για έμπειρους καταναλωτές αλλά αρχάριους οικολόγους</i>	95



Πάυλος Κοσμίδης
Υπεύθυνος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

ΜΕΡΟΣ 1

**ΟΔΗΓΟΣ
ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΟΡΙΣΜΟΙ

Τις τελευταίες δεκαετίες η ανθρώπινη κοινωνία στην προσπάθειά της για διαρκή οικονομική ανάπτυξη και τεχνολογική πρόοδο, επέφερε τεράστιες αλλαγές στον πλανήτη δημιουργώντας όμως και μεγάλα προβλήματα. Τα περιβαλλοντικά προβλήματα δεν προήλθαν από κάποιες ιδιοτροπίες φυσικών φαινομένων και λειτουργιών αλλά είναι αποτέλεσμα συγκεκριμένων κοινωνικών, πολιτισμικών και οικονομικών επιλογών. Η άλογη συμπεριφορά του λογικού ανθρώπου είναι μια πρόκληση για τις ισορροπίες των συστημάτων στη φύση. Ρυπαίνει νερά, αέρα και έδαφος, ξοδεύει απερίσκεπτα τους φυσικούς πόρους, καταστρέφει όλο και περισσότερο, αναίτια, την πανίδα και την χλωρίδα, προκαλεί τη δυστυχία σε συνανθρώπους του. Έτσι η ένταση και η έκταση τέτοιων συμβάντων δεν απειλούν πια μόνο την ποιότητα της ζωής αλλά πολλές φορές και την βιωσιμότητα του πλανήτη. Είναι ζωτικής σημασίας η απαίτηση της λήψης μέτρων για μια ανάπτυξη με μέτρο, χωρίς επιβλαβείς συνέπειες για τα όντα αυτού του πλανήτη. Χρειάζεται να επικρατήσει σύνεση και λογική. Χρειαζόμαστε ένα νέο παγκόσμιο ήθος. Ένα ήθος που θα οδηγήσει σε στάσεις και αξίες εναρμονισμένες με τη θέση της ανθρωπότητας μέσα στη βιόσφαιρα. Η μεταρρύθμιση των εκπαιδευτικών διαδικασιών και συστημάτων είναι σημαντική για την ανάπτυξη αυτού του νέου ήθους και της νέας οικονομικής τάξης. Μέσα από την ανάγκη για μια νέα αγωγή γεννήθηκε και διαμορφώθηκε η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Διατυπώνονται μάλιστα ορισμοί, τίθενται αρχές, στόχοι και χαρακτηριστικά και προτείνεται η μεθοδολογία της. Δύο από τους γνωστότερους ορισμούς είναι:

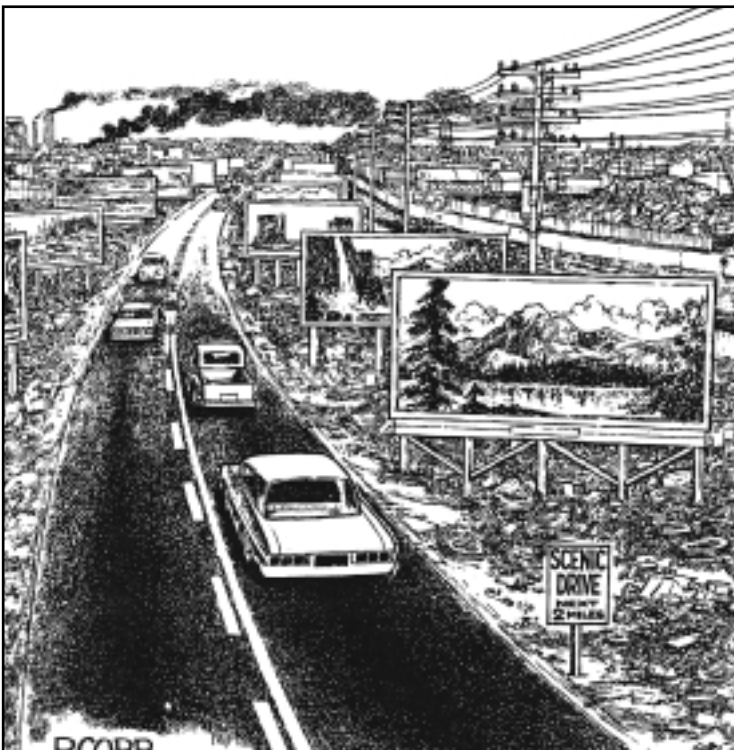
1. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι η διαδικασία αναγνώρισης αξιών και διασαφήνισης εννοιών, ώστε να αναπτυχθούν δεξιότητες και στάσεις αναγκαίες για την κατανόηση και εκτίμηση της αλληλοσυσχέτισης του ανθρώπου, του πολιτισμού και του βιοφυσικού περιβάλλοντος.

Απαιτεί πρακτική ενασχόληση με τη λήψη αποφάσεων και τη διαμόρφωση ενός κώδικα συμπεριφοράς για θέματα που αφορούν την ποιότητα του περιβάλλοντος (από την οργάνωση International Union for the Conservation of Nature στη Νεβάδα των Η.Π.Α. 1970).

2. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση προωθεί την ανάπτυξη σαφούς αντίληψης και ενδιαφέροντος για την οικονομική, κοινωνική, πολιτική και οικολογική αλληλεξάρτηση σε αστικές και αγροτικές περιοχές. Παρέχει σε κάθε άτομο δυνατότητα απόκτησης γνώσεων, αξιών, στάσεων, αφοσίωσης και δεξιότητες που χρειάζονται για να προστατεύσει και να καλυτερεύσει το περιβάλλον. Συμβάλλει στη δημιουργία νέων προτύπων συμπεριφοράς ατόμων, ομάδων, κοινωνιών προς το περιβάλλον. (από την UNESCO στην Διάσκεψη της Τιφλίδας 1977).

Οι Hungerford, Peyton και Wilke, θεωρούν ότι η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι η διαδικασία που θα βοηθήσει τους πολίτες ν' αποκτήσουν γνώση του περιβάλλοντος, και πάνω από όλα, να γίνουν ικανοί και αποφασισμένοι, να έχουν διάθεση να εργασθούν, ατομικά και συλλογικά, για την επίτευξη και τη διατήρηση μιας δυναμικής ισορροπίας μεταξύ της ποιότητας της ζωής και της ποιότητας του περιβάλλοντος. Ο ορισμός αυτός θέτει σε άμεση προτεραιότητα ζητήματα που αφορούν την παρεχόμενη (ποιοτικά και ποσοτικά) γνώση, τη διαμόρφωση μιας φιλικής προς το περιβάλλον στάσης και πάνω από όλα την εκδήλωση μιας περιβαλλοντικά υπεύθυνης συμπεριφοράς.

Υπό αυτήν την έννοια η Π.Ε. μπορεί να εκληφθεί ως μια σειρά σταδίων που ξεκινούν από την ευαισθητοποίηση και καταλήγουν στη δράση. Τα στάδια αυτά δεν είναι στην πράξη τόσο διακριτά όσο πιθανά παρουσιάζονται σε θεωρητικό επίπεδο καθώς, σύμφωνα με τον G. Corper, μεταξύ τους αλληλοσυνδέονται και είναι πιθανόν ν' αρχίσουμε από οπουδήποτε¹.



¹ Κουλαϊδής, Β. και Μαραγκουδάκη, Ε. (1998) Δραστηριότητες Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Στο Κουλαϊδής, Β. και Ραβάνης, Κ. (Επιμέλεια) *Νέες Τεχνολογίες, Φυσικές Επιστήμες και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία*. Πάτρα: Πρόγραμμα TINTS (Training In New Technologies & Sciences).

ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΙΝΑΙ:

- **Η εκπαίδευση για το περιβάλλον:**

Γνώση των στοιχείων που συνιστούν τα οικοσυστήματα, κατανόηση των σχέσεων που κρατούν αλληλεξαρτημένα όντα σε μια συχνά λεπτή όσο και δυναμικά εξελισσόμενη ισορροπία, ευαισθητοποίηση για ότι συμβαίνει γύρω μας.

- **Η εκπαίδευση μέσα στο περιβάλλον:**

Ανάπτυξη νοητικών και θυμικών ικανοτήτων και ψυχοκινητικών δεξιοτεχνιών με τη χρησιμοποίηση του περιβάλλοντος σαν πεδίο έρευνας και μάθησης.

- **Η εκπαίδευση για την προστασία του Περιβάλλοντος:**

Βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος (και συνεπώς της ποιότητας ζωής) με εφαρμογή κατάλληλης περιβαλλοντικής πρακτικής .

ΣΚΟΠΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

- **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟΙ**

Να αποκτήσουν τα άτομα και οι κοινωνικές ομάδες γνώσεις και ικανότητες που θα συμβάλλουν στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων και στη διαχείριση των φυσικών πόρων - στα πλαίσια της βιώσιμης ανάπτυξης - με βάση τον σεβασμό προς όλες τις μορφές ζωής.

- **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ**

Να αποκτήσουν τα άτομα και οι κοινωνικές ομάδες γνώσεις, αξίες, ικανότητες και δεξιότητες ώστε να ζουν αρμονικά μεταξύ τους και με το περιβάλλον.

- **ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟΙ**

Να συμβάλλει η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στη διαμόρφωση εκπαιδευτικών διαδικασιών ανοικτών στα μηνύματα της παγκόσμιας πραγματικότητας και των κοινωνικών αναγκών.

ΣΤΟΧΟΙ-ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΤΟΧΩΝ

1. Συνειδητοποίηση

- του περιβάλλοντος ως συστήματος που στηρίζει τη ζωή
- του πλέγματος των σχέσεων ατόμου - κοινωνικών ομάδων - περιβάλλοντος

2. Γνώση

- Των Οικολογικών εννοιών
- Των Συνεπειών των ανθρώπινων δραστηριοτήτων
- Των Περιβαλλοντικών προβλημάτων
- Των Μέτρων προστασίας

3. Στάση και Αξίες

- Εκτίμηση, ενδιαφέρον, φροντίδα.
- Συνείδηση του «ανήκειν».
- Συνειδητοποίηση των πεποιθήσεων, στάσεων συμπεριφοράς.
- Ανάπτυξη κριτικής σκέψης απέναντι στα περιβαλλοντικά και κοινωνικά ζητήματα.
- Σεβασμός προς διαφορετικές απόψεις, αξίες, τρόπους ζωής.

4. Ικανότητες και Δεξιότητες

- Αναγνώριση, ανάλυση, προσδιορισμός προβλημάτων
- Έρευνα, μελέτη
- Αποφάσεις, σχεδιασμοί δράσης
- Συνεργασία
- Επικοινωνία - να παρατηρούν, να συζητούν, να διαπραγματεύονται.
- Να «χρησιμοποιούν» νόμους και θεσμούς.

5. Συμμετοχή - Δράση

- Να υποστηρίζουν ενεργά συλλογικές αποφάσεις
- Να κινητοποιούνται, να κινητοποιούν

ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΚΑΤΕΥΘΥΝΤΗΡΙΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Τα βασικά χαρακτηριστικά της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης², τα οποία την διακρίνουν από κάθε άλλη μορφή εκπαίδευσης, όπως καθορίστηκαν στα πρακτικά της Διάσκεψης της Τυφλίδας, σε συντομία, είναι:

- Ο προσανατολισμός στη λύση προβλημάτων
- Η διεπιστημονική προσέγγιση
- Η ενσωμάτωση της εκπαίδευσης στην κοινωνία ή στο άνοιγμα του σχολείου στη ζωή.
- Ο διαρκής χαρακτήρας.

Οι κατευθυντήριες αρχές³ καθορίζουν ότι η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση πρέπει να:

- Εξετάζει το περιβάλλον στην ολότητα του – φυσικό και ανθρωπογενές – οικολογικό, οικονομικό, τεχνολογικό, νομικό, πολιτιστικό και αισθητικό.
- Είναι μια διαρκής, δια βίου διαδικασία σε όλα τα επίπεδα τυπικής και μη τυπικής εκπαίδευσης
- Υιοθετεί την διεπιστημονική προσέγγιση στα προγράμματα της, η οποία υλοποιείται με τη συνεργασία των κλασικών επιστημών και των νέων επιστημονικών κλάδων από τον χώρο των ανθρωπιστικών σπουδών οι οποίες λαμβάνουν υπόψη τους κοινωνικές, οικονομικές, πολιτικές, ψυχολογικές, ιστορικές αισθητικές και άλλες παραμέτρους.
- Δίνει έμφαση στην ενεργό συμμετοχή για την πρόληψη και επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων
- Εξετάζει τα κύρια περιβαλλοντικά ζητήματα από παγκόσμια σκοπιά ενώ παράλληλα λαμβάνει υπόψη τις τοπικές ιδιαιτερότητες
- Εστιάζει την προσοχή της στην παρούσα και τη μελλοντική κατάσταση του περιβάλλοντος.
- Εξετάζει τα σχέδια ανάπτυξης και της οικονομικής μεγέθυνσης από μια περιβαλλοντική σκοπιά.
- Αναδεικνύει την αξία και την αναγκαιότητα της συνεργασίας σε επίπεδο τοπικό και παγκόσμιο για την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.
- Έχει αφετηρία τον χώρο ζωής του μαθητή αλλά ενδιαφέρεται για το τι συμβαίνει σε εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο.
- Στοχεύει σε μακροπρόθεσμα αποτελέσματα αλλά επιδιώκει και άμεση δράση σε τοπικό επίπεδο.
- Αναζητά αλληλεπιδράσεις, αλληλεξαρτήσεις ανάμεσα στις όψεις του περιβάλλοντος, (φυσικού, κοινωνικού, οικονομικού, τεχνολογικού, πολιτιστικού, πολιτικού).
- Χρησιμοποιεί ενεργητική μέθοδο για την εφαρμογή της, η οποία περιλαμβάνει: έρευνα, συζητήσεις, αντιπαραθέσεις απόψεων, κριτική επεξεργασία, αξιολόγηση.
- Επιδιώκει να δοθούν σε κάθε άτομο οι ευκαιρίες να κατακτήσει τη γνώση, τις αξίες, τις στάσεις και τις δεξιότητες που χρειάζονται για να προστατεύσει και να βελτιώσει το περιβάλλον
- Επιδιώκει να δημιουργήσει νέα πρότυπα συμπεριφοράς των ατόμων, των ομάδων και της κοινωνίας ως συνόλου απέναντι στο περιβάλλον.



² Φλογαίτη, Ε. (1993) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικές Πανεπιστημιακές Εκδόσεις.

³ *Η ΧΑΡΤΑ ΤΟΥ ΒΕΛΙΓΡΑΔΙΟΥ* (1997). Έκδοση της Πανελλήνιας Ένωσης Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση & της Ελληνικής Εταιρείας για την Προστασία του Περιβάλλοντος και της Πολιτιστικής Κληρονομιάς.

ΣΥΝΤΟΜΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ⁴

Στη δεκαετία του 1970, η ανησυχία και το ενδιαφέρον ευαίσθητων πολιτών αλλά και η συνειδητοποίηση για τα διαρκώς αυξανόμενα περιβαλλοντικά προβλήματα στον πλανήτη, οδήγησαν πολλούς σε μια νέα προβληματική και αναζήτηση. Μέσα από τη αυτή τη προβληματική και την αναζήτηση δημιουργήθηκε η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Σε αλληπάλληλες συναντήσεις ορίστηκαν και διασαφηνίστηκαν οι έννοιες και οι αρχές, της, τέθηκαν οι σκοποί και οι στόχοι της, καθορίστηκε το περιεχόμενό της, και αναπτύχθηκε η μεθοδολογία της, αναζητήθηκαν τρόποι ενσωμάτωσης της σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Οι σημαντικότερες διεθνείς συναντήσεις ήταν:

- Το 1970 στη Νεβάδα των Ηνωμένων Πολιτειών στη συνάντηση της IUCN (International Union of Conservation of Nature), για πρώτη φορά διατυπώνεται ορισμός της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
- Το 1972 στη Στοκχόλμη οργανώθηκε από τον ΟΗΕ, η πρώτη Διακυβερνητική Συνδιάσκεψη για το περιβάλλον του ανθρώπου.
- Το 1975 στο Βελιγράδι οργανώθηκε από την UNESCO και την UNEP (United Nations Environment Program) διεθνής συνάντηση εργασίας για τη Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και συγγράφεται η "Χάρτα του Βελιγραδίου" όπου διατυπώνονται οι στόχοι της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.
- Το 1977 στη Τιφλίδα πραγματοποιήθηκε η πρώτη διακυβερνητική συνδιάσκεψη της UNESCO για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση όπου και διευκρινίζονται οι έννοιες, οι στόχοι, οι αρχές και αναπτύσσονται στρατηγικές για την εφαρμογή της σε εθνικό, περιφερειακό και διεθνές επίπεδο.
- Το 1980 με τη συνεργασία των WWF, IUCN και UNEP εκδίδεται ένα σημαντικό ντοκουμέντο "Στρατηγική για τη προστασία του Πλανήτη" (World Conservation Strategy), που αναφέρεται στην έννοια της "βιώσιμης ανάπτυξης" και επισημαίνει το ρόλο της εκπαίδευσης στην επίτευξή της.
- Το 1987 στη Μόσχα οργανώθηκε από την UNESCO διεθνές συνέδριο για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και την επιμόρφωση.
- Το 1988 πραγματοποιήθηκε συνάντηση των υπουργών εκπαίδευσης των Ευρωπαϊκών χωρών στα πλαίσια του Συμβουλίου της Ευρώπης για τη Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.
- Το 1992 στο Ρίο ντε Τζανέιρο πραγματοποιήθηκε η συνδιάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το περιβάλλον και την ανάπτυξη, "Συνδιάσκεψη κορυφής για τη γη" (Earth Summit)
- Το 1992 στο Τορόντο οργανώθηκε από την UNESCO, την UNEP και ICC (International Chamber of Commerce δηλαδή το Διεθνές Εμπορικό Επιμελητήριο) το παγκόσμιο συνέδριο για την εκπαίδευση και την επικοινωνία πάνω στο περιβάλλον και την ανάπτυξη (A world congress for Education and Communication on Environment and Development ECO-ED) που ασχολήθηκε με το εκπαιδευτικό μέρος των σχεδίων δράσης που τέθηκαν στο Ρίο.
- Το 1997 στη Θεσσαλονίκη οργανώθηκε από την Ελληνική Κυβέρνηση η Διεθνής Διάσκεψη της UNESCO, με θέμα "Περιβάλλον και Κοινωνία: Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση των πολιτών για την αειφορία".



⁴ Κοσμίδης, Π., (1998), *Περιβαλλοντική εκπαίδευση: Σύντομο ιστορικό*. ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΦΥΣΙΚΗΣ, Τ.27.σ.3

Θ Ε Σ Μ Ι Κ Ο Π Λ Α Ι Σ Ι Ο

Τα βασικά έγγραφα που καθορίζουν το κανονιστικό πλαίσιο της εφαρμογής προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, στην Ελλάδα είναι:

- Νόμος 1892/άρθρο 11/παράγρ. 13/31-7-90
- Υπουργική απόφαση Γ2/4867/28-8-92
- Υπουργική απόφαση ΥΠΕΠΘ Γ2/ 5548/7-10-92
- Εγκύκλιοι Γ2/ 3594/ 91 - Γ2 / 4976 / 93 - Γ2 / 4998 / 94 - Γ2 / 6799 / 95 - Γ2 / 4915 / 96 - Γ2 / 5013 / 97 - Γ2 / 4881 /98 -Γ2/4255/99.

Από τα έγγραφα αυτά θα μπορούσε κανείς να επισημάνει τα παρακάτω:⁵

Νόμος 1892/90 Άρθρο 111 Παράγραφος 13

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση αποτελεί τμήμα των προγραμμάτων των σχολείων της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Εγκύκλιος Γ2/ 3594/ 91

Καλούνται οι εκπαιδευτικοί να υλοποιήσουν προγράμματα Π.Ε. τα οποία ή θα ενταχθούν στα εβδομαδιαία ωρολόγια προγράμματα των σχολείων (εφόσον οι συνθήκες λειτουργίας το επιτρέπουν) ή θα πραγματοποιηθούν στο πλαίσιο των σχολικών δραστηριοτήτων που προτείνονται από το ΥΠΕΠΘ. Χαρακτηριστικά αναφέρεται: (ένα τέτοιο πρόγραμμα μπορεί να καλύπτει αποκλειστικά θέματα Π.Ε. όμως επειδή στην Π.Ε. το περιβάλλον νοείται στην πλατιά του έννοια, μπορούν μέσα από ένα πρόγραμμα Π.Ε. να υλοποιηθούν στόχοι και των άλλων δραστηριοτήτων).

Υπ. Απόφαση Γ2/4867/92

Τα αντικείμενα των Σχολικών Δραστηριοτήτων διαχωρίζονται σε:

- A. Πολιτιστικά, Επιστημονικά θέματα
- B. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
- Γ. Αγωγή Υγείας

Η Π.Ε. δεν νοείται πλέον ως παιδαγωγική διαδικασία μέσω της οποίας υλοποιούνται στόχοι και των άλλων δραστηριοτήτων αλλά ως μια κατηγορία των Σχολικών Δραστηριοτήτων.

Η υπουργική απόφαση καθορίζει τα διαδικαστικά και οικονομικά ζητήματα της εφαρμογής των προγραμμάτων καθώς και τις αρμοδιότητες της επιτροπής σχολικών δραστηριοτήτων.

Επισημαίνει επίσης την υποχρέωση του Δ/ντή προκειμένου μέσω αυτού να ενημερωθούν οι εκπαιδευτικοί για τις δυνατότητες ανάπτυξης των προγραμμάτων.

Αναφέρεται τέλος στην δημιουργία γνωμοδοτικής ομάδας με συμβουλευτικό χαρακτήρα σε κάθε σχολείο, στην οποία συμμετέχει ο Δ/ντής και θεσμοθετεί το πολιτιστικό διήμερο για την παρουσίαση των προγραμμάτων.

Υπ. Απόφαση Γ2/5548/92

Στην απόφαση αυτή προβλέπεται ειδική Παιδαγωγική Συνεδρίαση για την Π.Ε. Η απόφαση συνοδεύεται από "σχέδιο προγράμματος" και ενημερωτικό υλικό.

Εγκύκλιος Γ2/4976/93

Η εγκύκλιος επανέρχεται στην επισημάνση, ότι οι Δ/ντές πρέπει να μεριμνούν για την ενημέρωση του συλλόγου των διδασκόντων και να προγραμματίσουν το συντομότερο δυνατό συνεδρίαση ώστε να γίνουν οι αναγκαίες ενέργειες - με την άμεση συμπαράστασή τους - για την οργάνωση και υλοποίηση προγραμμάτων Π.Ε.

Καλεί τα σχολεία να στείλουν αντίγραφα των προγραμμάτων στην Κλειτορία.

Εγκύκλιος Γ2/4998/94

Η εγκύκλιος υπενθυμίζει την ανάγκη ειδικής Παιδαγωγικής Συνεδρίασης τον Σεπτέμβριο, και αναφέρεται στον Συντονιστή Π.Ε. του σχολείου ο οποίος υποβάλει τα σχέδια στον υπεύθυνο Π.Ε. και ο οποίος λειτουργεί ως σύνδεσμος μεταξύ σχολείου και υπευθύνου Π.Ε. Αναφέρεται στην οριοθέτηση των προγραμμάτων Π.Ε. σε σχέση με το περιεχόμενό τους και επισημαίνει την ανάγκη Έκθεσης Αξιολόγησης του προγράμματος από τους συμμετέχοντες εκπαιδευτικούς.

Εγκύκλιος Γ2/6799/95

Η εγκύκλιος θέτει προθεσμία στην υποβολή του σχεδίου των προγραμμάτων Π.Ε. (15 Δεκεμβρίου). Επαναλαμ-

⁵ Η ανάλυση για το θεσμικό πλαίσιο έγινε από την Κωνσταντίνα Σχιζα, Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Α' Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της Αθήνας.

βάνει την ανάγκη της ειδικής συνεδρίασης περί τα τέλη Σεπτεμβρίου και θέτει ανώτατο όριο στον αριθμό προγραμμάτων Π.Ε. τα δύο προγράμματα ανά εκπαιδευτικό. Εισάγει την ανάγκη συμπλήρωσης συνοπτικού ημερολογίου εξέλιξης του προγράμματος, το οποίο πρέπει να τίθεται υπόψη των υπευθύνων Π.Ε. Επισημαίνει ότι τα προγράμματα υλοποιούνται και Σαββατοκύριακο και αργίες.

Σύμφωνα με την εγκύκλιο διατίθενται 2 ώρες στην αρχή της χρονιάς για την ενημέρωση όλων των μαθητών, μία εργάσιμη ημέρα για την παρουσίαση του προγράμματος, και δίνεται έντυπη βεβαίωση συμμετοχής στους μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα. Επανερχεται τέλος στην οριοθέτηση των προγραμμάτων Π.Ε. σε σχέση με το περιεχόμενό τους.

Εγκύκλιος Γ2/4915/96

Με την εγκύκλιο επιχειρείται διάχυση και σύνδεση του πνεύματος του προγράμματος Π.Ε. με το μάθημα που διδάσκει ο εκπαιδευτικός (εφ' όσον υπάρχει η δυνατότητα) 2 ώρες / τρίμηνο.

Η εγκύκλιος επανέρχεται στην ανάγκη τήρησης ημερολογίου το οποίο τίθεται στη διάθεση του Δ/ντή και του συλλόγου των διδασκόντων και αποστέλλεται στον υπεύθυνο ανά τρίμηνο.

Η εγκύκλιος αναφέρεται τέλος σε "άλλα" προγράμματα (Ευρωπαϊκά - Εσωτερικά Δίκτυα - Διεθνή *Globe- Αλέξανδρος* - Αγωγής Καταναλωτή, Ιστορία Τοπίου κ.λ.π.) που λειτουργούν στο ίδιο με την Π.Ε. πλαίσιο.

Τα "άλλα" προγράμματα πολλαπλασιάζονται, η σχέση τους με την Π.Ε. αγνοείται, με συνέπεια την δημιουργία όλο και μεγαλύτερης σύγχυσης σε σχέση με την φυσιογνωμία της Π.Ε. και την Εννοιολογική, Φιλοσοφική και Μεθοδολογική, συρρίκνωσή της.

Εγκύκλιος Γ2/5013/97

Προαναγγέλλει ενισχυτικές δράσεις για την Π.Ε. στα πλαίσια του 2ου Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης και υπενθυμίζει την λειτουργία των Κέντρων Π.Ε. Κλειτορίας - Ακράτας (ΑΧΑΪΑ) Αργυρούπολης (ΑΤΤΙΚΗ), Ελευθερίου - Κορδελιού (ΘΕΣ/ΝΙΚΗ), Μουζακίου (ΚΑΡΔΙΤΣΑ), Κόνιτσας (ΙΩΑΝΝΙΝΑ), Καστοριάς (ΚΑΣΤΟΡΙΑ), Σουφλίου (ΕΒΡΟΣ).

Εγκύκλιος Γ2/4881/98

Γίνεται για πρώτη φορά αναφορά στη Βιώσιμη Ανάπτυξη.

Εγκύκλιος Γ2/4255/99

Επισημαίνει σα ζήτημα πρώτης προτεραιότητας την ανάγκη ευαισθητοποίησης των μαθητών στα κρίσιμα περιβαλλοντικά προβλήματα της εποχής μας. Μέσα από την Π.Ε. αναζητούν εκπαιδευτικοί και μαθητές το πρόσωπο της αειφορίας στην εκπαιδευτική διαδικασία και προτείνονται κυρίαρχα θέματα: προσαρμογή καταναλωτικής συμπεριφοράς, λογική χρήση ενέργειας κλπ.

ΚΑΠΟΙΕΣ ΑΛΛΕΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΥΣΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Σύμφωνα με τα άρθρα 1-5 του Ν. 1566/85 με την Εκπαίδευση προσδοκούμε:

- Σύνδεση του σχολείου με το ευρύτερο περιβάλλον
- Παροχή γνώσεων σχετικών με τους σύγχρονους προβληματισμούς, τα επαγγέλματα, την παραγωγική διαδικασία.
- Διεύρυνση του συστήματος αξιών
- Προσαρμογή των εκπαιδευτικών προγραμμάτων στις ατομικές διαφορές (κλίσεις, ενδιαφέροντα, σωματικές και πνευματικές ικανότητες).
- Βελτίωση της ανάπτυξης των σχέσεων του ατόμου με το ευρύτερο κοινωνικό περιβάλλον (υπευθυνότητα, συμμετοχή σε κοινούς προβληματισμούς και αναζήτηση λύσεων, συλλογική προσπάθεια, ανάπτυξη πρωτοβουλίας).

Σύμφωνα με τα άρθρα 111 του Ν. 1892/90 με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση προσδοκούμε:

- Συνειδητοποίηση της σχέσης του ανθρώπου με το φυσικό περιβάλλον
- Ευαισθητοποίηση για τα προβλήματα του περιβάλλοντος
- Δραστηριοποίηση ώστε να συμβάλλουν στη γενικότερη αντιμετώπισή τους.

Οι γενικοί αυτοί σκοποί στους οποίους προσβλέπουμε **μέσω** της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ή **και μέσω** της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης δεν παίρνουν τη μορφή διδακτικών στόχων και δεν ταξινομούνται κατά ενότητες στα νέα αναλυτικά προγράμματα.

Το **τι** που αφορά στο περιεχόμενο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και το **πώς** που αφορά στο διδακτικό προβληματισμό, δεν απαντώνται στα αναλυτικά προγράμματα.

Απαντώνται όμως εν μέρει με τα παρακάτω:

- Έντυπο με τίτλο "Σχολείο-Περιβάλλον", 1989, όπου καταχωρήθηκαν ενδεικτικά αντικείμενα μελέτης για προγράμματα Περιβαλλοντική Εκπαίδευση
- Εγχειρίδιο για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, 1992, διαρθρωμένο σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο.
- Έγγραφο της Διεύθυνσης Σπουδών της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης του ΥΠ.Ε.Π.Θ.
- Σεμινάρια Υπευθύνων Περιβαλλοντική Εκπαίδευση

- Επιμορφώσεις σε Π.Ε.Κ.
- Δραστηριότητες των Κ.Π.Ε.

Ωστόσο οι δυσκολίες στην πράξη είναι μεγάλες αφού στο ωρολόγιο πρόγραμμα των σχολείων η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση πραγματοποιείται την 7η και 8η ώρα εργάσιμης μέρας αλλά και τα σαββατοκύριακα. Οι δυσκολίες όμως έγιναν ακόμα μεγαλύτερες μετά την εφαρμογή της μεταρρύθμισης, αφού ουσιαστικά καταργήθηκε η Π.Ε. από το Λύκειο.

ΠΩΣ ΥΛΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ;

Η Π.Ε αποτελεί τμήμα του αναλυτικού προγράμματος του σχολείου και εφαρμόζεται στα σχολεία, σύμφωνα με υπουργικές αποφάσεις και ετήσιες ερμηνευτικές εγκυκλίους του ΥΠΕΠΘ και των Διευθύνσεων Σπουδών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Οι διατάξεις που καθορίζουν την εφαρμογή προγραμμάτων Π.Ε. (όπως προκύπτουν από το παραπάνω θεσμικό πλαίσιο) είναι:

- Για κάθε πρόγραμμα Π.Ε. διατίθεται ένα δίωρο την εβδομάδα το οποίο εντάσσεται στο ωρολόγιο πρόγραμμα του σχολείου (εκτός του κανονικού ωραρίου).
- Η διάρκεια του προγράμματος είναι το λιγότερο πεντάμηνη και μπορεί να υλοποιείται όλη τη σχολική χρονιά.
- Σε κάθε πρόγραμμα μπορούν να συμμετέχουν πολλοί εκπαιδευτικοί, σε δύο όμως από αυτούς παρέχεται η δυνατότητα δίωρης υπερωριακής απασχόλησης ή συμπλήρωσης ωραρίου.
- Στην περιβαλλοντική ομάδα του σχολείου μετέχουν 15-30 μαθητές από αμιγές τμήμα ή από διαφορετικά τμήματα του ίδιου σχολείου.

Η παιδαγωγική ομάδα, που την αποτελούν καθηγητές διαφόρων ειδικοτήτων, υποβάλλει αίτηση προγράμματος στον υπεύθυνο Π.Ε. του νομού, που ανήκει η σχολική μονάδα, για έγκριση από την επιτροπή σχολικών δραστηριοτήτων και επιχορήγηση.



ΤΙ ΕΠΙΔΙΩΚΕΙ Η ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΠΩΣ ΕΞΕΛΙΣΣΕΤΑΙ ΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση δεν είναι ένα ακόμη μάθημα αλλά μια νέα εκπαιδευτική διαδικασία που διαποτίζει όλα τα μαθήματα και περιλαμβάνει απλές και σύνθετες δραστηριότητες που σκοπό έχουν να ενεργοποιούν ουσιαστικά τον μαθητή. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση μπορεί να είναι μια δημιουργική παιδαγωγική παρέμβαση.

Με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση επιδιώκεται οι μαθητές και οι μαθήτριες:

- Να ενημερωθούν και να ευαισθητοποιηθούν, για τα οικολογικά και κοινωνικά προβλήματα, ώστε να αναπτύξουν μελλοντικά υπεύθυνη και πολύπλευρη συμπεριφορά.
- Να αποκτήσουν τη δυνατότητα να αναπτύσσουν οικολογικούς προβληματισμούς ώστε να αναζητούν και να μπορούν να προτείνουν λύσεις για τα περιβαλλοντικά προβλήματα.
- Να μάθουν ότι χρειάζεται να αναλαμβάνουν πρωτοβουλία, να έχουν ενεργό συμμετοχή, συνεργασία και κυρίως ενασχόληση με καυτά και επίκαιρα θέματα του Περιβάλλοντος με την ευρύτερη έννοια του όρου.

Με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση το σχολικό πρόγραμμα γίνεται πιο ενεργητικό, πιο βιωματικό και επομένως πιο ελκυστικό. Οι εμπλεκόμενοι στα προγράμματα της έχουν υπεύθυνη και ενεργό συμμετοχή. Γι' αυτό το λόγο οι εκπαιδευτικοί, που γνώρισαν τη φιλοσοφία, τις αρχές και τους στόχους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, υποδέχθηκαν με ενθουσιασμό και πίστη το θεσμό και υλοποίησαν μεγάλο αριθμό σημαντικών προγραμμάτων μέχρι σήμερα. Από τις εμπειρίες τους εξάγονται σημαντικά συμπεράσματα μερικά από τα οποία είναι τα παρακάτω:

- Αναπτύσσεται ουσιαστική συνεργασία μεταξύ των μελών της ομάδας (εκπαιδευτικών, μαθητών και μαθητριών)
- Έρχονται σε επαφή και σε συνεργασία οι εκπαιδευτικοί, οι μαθητές και η τοπική κοινωνία.
- Διευρύνεται το γνωστικό πεδίο των μαθητών κατά την διάρκεια των διαφόρων δραστηριοτήτων του προγράμματος (λόγω της αναζήτησης, της έρευνας που αναπτύσσεται, της διεπιστημονικής προσέγγισης κλπ.).
- Εμπλουτίζεται το μεθοδολογικό οπλοστάσιο των εκπαιδευτικών με συγκεκριμένες εκπαιδευτικές - παιδαγωγικές μεθόδους που οδηγούν στην επίτευξη των σκοπών της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και των στόχων του συγκεκριμένου προγράμματος. Μπορούν έτσι να διαδραματίσουν ένα διαφορετικό πιο ουσιαστικό παιδαγωγικό ρόλο.

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Κατά τον σχεδιασμό ενός προγράμματος Π.Ε. γίνεται επιλογή κατάλληλων παιδαγωγικών δραστηριοτήτων ώστε να εφαρμοσθούν όσο γίνεται πιο αποτελεσματικά κατά τα στάδια της εξέλιξης του.

Ενα πρόγραμμα θα μπορούσαμε να πούμε ότι:

- Είναι μια σύνθεση δραστηριοτήτων (δεν είναι ένα μάθημα με την παραδοσιακή έννοια του όρου έχει όμως όλα τα χαρακτηριστικά της διδασκαλίας δηλ. στόχους, αντικείμενο έρευνας αξιολόγηση κλπ.)
- Είναι εντός του αναλυτικού προγράμματος αλλά εκτός του ωρολογίου προγράμματος του σχολείου.
- Σχεδιάζεται από την παιδαγωγική ομάδα και την ομάδα των μαθητών.
- Δομείται γύρω από σκοπούς και στόχους της Π.Ε.
- Υλοποιείται μέσω μεθόδων και τεχνικών
- Έχει ένα σχέδιο δράσης με σκοπό τη μάθηση και την ενεργό συμμετοχή

Τα περιβαλλοντικά ζητήματα τα οποία διαπραγματεύονται οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες κρίνεται αναγκαίο:

- Να σχετίζονται με την άμεση/καθημερινή εμπειρία των παιδιών ή τουλάχιστον να είναι εφικτή η προσέγγισή τους από τα παιδιά.
- Να είναι ικανά να έλξουν την προσοχή των παιδιών.
- Να υπάρχει η δυνατότητα επέμβασης των παιδιών, έτσι ώστε να μετριάσουν ή να επιλύσουν την κατάσταση.
- Να μην υπάρχουν γνωστές, απόλυτα σωστές λύσεις.

ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ⁶

A. Επίλυση προβλήματος (*The problem-solving method*)

1. Μέθοδος έρευνας μέσω υποβολής ερωτήσεων εκ μέρους των παιδιών (*The discussion group approach*)
2. Πειραματική μέθοδος (*Experimental demonstration workshop*)
3. Επισκόπηση των απόψεων (*Survey Research*)
4. Ανάλυση και μελέτη μιας χαρακτηριστικής περίπτωσης (*Case study*)
5. Παιχνίδια (*Gaming and simulation*)
 - Παιχνίδια προσομοίωσης (*Simulation games*)
 - Παιχνίδια ρόλων (*Role play*)
 - Παιχνίδια σε ανοιχτό χώρο (*Outdoor games*)

B. Περιβαλλοντικά μονοπάτια (*Environmental Trails*)

Γ. Μετακίνηση στο προς μελέτη πεδίο (*Field Trip*)

Δ. Μέθοδος project

ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ ΟΙ ΜΕΘΟΔΟΙ

A. Επίλυση προβλήματος

Δίνεται η δυνατότητα στα παιδιά να μάθουν να παρατηρούν, να μάθουν να συλλέγουν και να αναλύουν δεδομένα, να δημιουργούν υποθέσεις, να εξάγουν συμπεράσματα, να προσπαθούν να δώσουν λύσεις. Η μέθοδος αυτή εφαρμόζεται στις παρακάτω περιπτώσεις:

1. Μέθοδος έρευνας μέσω υποβολής ερωτήσεων εκ μέρους των παιδιών

Ελεύθερη ανταλλαγή ιδεών που βοηθάει την ανάλυση θεμάτων και διαφορετικών ιδεών που μπορεί να προκαλέσουν αλλαγή στάσης των συμμετεχόντων.

Στάδια: α. επισήμανση και ανάλυση του προβλήματος

β. σχηματισμός της υπόθεσης

γ. γενίκευση ή σχέδιο δράσης

Παράδειγμα: Με αφορμή την προβολή ταινίας από μια πόλη (χωρίς αυτή να κατονομάζεται) παρουσιάζονται στοιχεία από κάποια σημαντικά συμβάντα πχ. πλημμύρες, πετρελαιοκηλίδες. Τα παιδιά με συζήτηση και διαδοχικές ερωτήσεις προσπαθούν να εντοπίσουν τα πιθανά προβλήματα: ατμοσφαιρική ρύπανση, πλημμύρες κλπ.

2. Πειραματική μέθοδος

Κάνουμε κάποιο πείραμα και από τα αποτελέσματα που προκύπτουν τα παιδιά απαντούν σε διάφορα ερωτήματα. Παράδειγμα: Πείραμα διάβρωσης. Σε τρία ίδια κουτιά βάζουμε ίδιου τύπου χώμα χωρίς βλάστηση, σε μια δεύτερη σειρά κουτιών βάζουμε χώμα με βλάστηση. Τα τοποθετούμε σε διαφορετική κλίση (0°, 30°, 60°). Χύνουμε σε όλα ίδια ποσότητα νερού από το ίδιο ύψος και συλλέγουμε το νερό και το εκπλυθέν χώμα. Ακολουθούν μετρήσεις και καταρτίζεται πίνακας με τα αποτελέσματα. Τα παιδιά πρέπει να απαντήσουν σε κάποια ερωτήματα όπως: Ποιο ρόλο παίζει η κλίση, η φυτοκάλυψη κλπ.

3. Επισκόπηση των απόψεων (σφυγμομέτρηση).

Γίνεται με ερωτηματολόγιο, με γνωμολόγιο ή συνέντευξη. Οι ερωτήσεις είναι σκόπιμο να είναι σαφείς και κατανοητές, δίχως παγίδες και διπλές απαντήσεις. Στη συνέχεια γίνεται επεξεργασία του υλικού που συλλέχθηκε και εξάγονται συμπεράσματα.

4. Ανάλυση και μελέτη μιας χαρακτηριστικής περίπτωσης.

Η τάξη χωρίζεται σε μικρές ομάδες για να συζητήσει ένα συγκεκριμένο και χαρακτηριστικό περιβαλλοντικό θέμα. Αναλύονται συναισθήματα και πεποιθήσεις των πρωταγωνιστών. Συζητούνται πιθανότητες για άλλου είδους πορεία των πραγμάτων. Κάθε μέλος της ομάδας επιχειρηματολογεί και προτείνει κάποιο είδος δράσης. Κάθε ομάδα καταλήγει σε μια κοινά αποδεκτή άποψη. Οι απόψεις κάθε ομάδας παρουσιάζονται στην τάξη, επακολουθεί συζήτηση με στόχο τη σύνθεση μιας τελικής άποψης.

⁶ Η ενότητα αυτή βασίστηκε στο: ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ, Α. & ΤΣΑΛΙΚΗ, Ε., *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, Αθήνα, Εκδ. Gutenberg 1993

Παράδειγμα: Σχεδιάζεται από την πολιτεία ένα αναπτυξιακό έργο π.χ. η εκτροπή ενός ποταμού. Ομάδες παιδιών συλλέγουν στοιχεία και προσπαθούν να προβλέψουν τις μεταβολές που θα επακολουθήσουν σε κάθε επίπεδο της ζωής στην περιοχή, πρόσκαιρα και μακροπρόθεσμα, αλλά και τα προβλήματα και οφέλη που θα προκύψουν.

5. Παιχνίδια

Παιχνίδια προσομοίωσης:

Είναι δραστηριότητες κατά τις οποίες οι συμμετέχοντες συναγωνίζονται για την επίτευξη ενός σκοπού ακολουθώντας κάποιους κανόνες και χρησιμοποιώντας βαθμολογία.

Παράδειγμα: Υποθέτουμε ότι οι μαθητές είναι ταξιδιώτες σε ένα αυτόνομο διαστημόπλοιο που ταξιδεύει μέσα στο ηλιακό μας σύστημα. Κατά τη διάρκεια αυτού του ταξιδιού αντιμετωπίζουν διάφορα προβλήματα και χρειάζεται με συζήτηση, ανάλυση επιστημονικών δεδομένων και καίριες αποφάσεις να ξεπερασθούν τα προβλήματα αυτά. Στη συνέχεια, κατά τη διάρκεια της συζήτησης που ακολουθεί, οι μαθητές συνειδητοποιούν ότι το διαστημόπλοιο συμβόλιζε τον πλανήτη Γη.

Παιχνίδια ρόλων:

Τα παιχνίδια ρόλων προσφέρουν στα παιδιά μέσα από τη δραματοποίηση μιας πραγματικής ή φανταστικής κατάστασης πολλαπλά οφέλη όπως μαθαίνουν δηλαδή να:

- Κάνουν λογικούς συλλογισμούς λαμβάνοντας υπόψη τις διάφορες δυσκολίες και περιορισμούς.
- Αντιπαραθέτουν τις δικές τους αξίες με αυτές των άλλων προκειμένου να έρθουν σε συμφωνία και απόφαση
- Κατανοούν τον πολύπλοκο χαρακτήρα των βιολογικών, κοινωνικών, οικονομικών και πολιτιστικών παραγόντων.
- Παίρνουν αποφάσεις και δρουν με τρόπο υπεύθυνο απέναντι στο περιβάλλον.

Συνήθως αναπαρίσταται μια κατάσταση σύγκρουσης διαφόρων κοινωνικών ομάδων για κάποιο σημαντικό γεγονός. Όσο πιο αντιφατική και αμφισβητήσιμη είναι η κατάσταση που επιλέγεται τόσο πιο ενδιαφέρουσα γίνεται η δυναμική του παιχνιδιού.

Τα βασικά στάδια του παιχνιδιού είναι:

- Επιλογή θέματος
- Καταγραφή εμπλεκόμενων κοινωνικών ομάδων
- Δημιουργία σεναρίου - καθορισμός χρόνου πραγματοποίησης και κανόνες διεξαγωγής του.
- Χωρισμός των παιδιών σε ομάδες, κάθε ομάδα αναλαμβάνει ένα ρόλο, κάθε ομάδα παρουσιάζει τις απόψεις της.
- Ενεργητική αλληλεπίδραση των ομάδων, προσπάθεια κατάληξης σε κοινά αποδεκτές λύσεις
- Συζήτηση-αξιολόγηση γνώσεων και διαδικασίας.

Παράδειγμα: «**Οικολογικό δικαστήριο**»⁷. Ένας άνθρωπος προκάλεσε ρύπανση σε υγρότοπο και η ομάδα προετοιμάζεται να τον δικάσει. Οι μαθητές επιλέγουν τους ρόλους τους και στη συνέχεια προετοιμάζουν τα επιχειρήματα που θα χρησιμοποιήσουν για την υποστήριξη του ρόλου τους. Με αυτόν τον τρόπο βιώνουν τους ρόλους τους και προσπαθούν να παρουσιάσουν την κατάσταση μέσα από την οπτική του ρόλου που βιώνουν. Τα «πρόσωπα» που θα μπορούσαν να επιλέξουν είναι:

Πρόεδρος: αργυροπελεκάνος.

Κατηγορούμενος: άνθρωπος που ρυπαίνει.

Μηνυτής: γουλιανός.

Μάρτυρες μηνυτή: ερωδιός, νερόκοτα, πετροχελιδόνα, βάτραχος.

Μάρτυρες κατηγορουμένου: μύγες, κουνούπια

Δικηγόρος μηνυτή: αηδόνη.

Δικηγόρος κατηγορουμένου: καρακάξα

Γραμματέας δικαστηρίου: κουκουβάγια κλπ.

Παιχνίδια σε ανοιχτό χώρο:

Τα παιχνίδια αυτά παίζονται σε ανοιχτό χώρο (σε δάσος, σε υγρότοπο κλπ.).

Παράδειγμα: Συνάντηση με ένα δέντρο. Δένουμε τα μάτια ενός παιδιού και ένα άλλο παιδί το οδηγεί έτσι ώστε να αποφεύγει τα εμπόδια, να κατευθύνεται προς ενδιαφέροντες ήχους, μυρωδιές ή αντικείμενα. Πλησιάζουν ένα δέντρο και το πρώτο παιδί προσπαθεί να το εξερευνήσει και στη συνέχεια το αγκαλιάζει για να το "αισθανθεί". Όταν τελειώσει η εξερεύνηση οδηγούμε το παιδί στο μέρος απ' όπου ξεκίνησε και το αφήνουμε να βρει τη διαδρομή που ακολούθησε και το δέντρο "του". Αυτό που πριν ήταν ένα δάσος γίνεται μια συλλογή από διακεκριμένα μεταξύ τους δέντρα.

⁷ Αγγελίδης, Ζ. (1997) Ανάπτυξη προγράμματος Π.Ε. Στο Παπαναούμ, Ζ. (Επιμέλεια) *Περιβάλλον και Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Υ.Π.Ε.ΧΩ.Δ.Ε.- Οργανισμός ρυθμιστικού σχεδίου και προστασίας περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης και Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

B. Περιβαλλοντικά μονοπάτια

Είναι οργανωμένες από πριν διαδρομές μέσα από διάφορες τοποθεσίες (σε φυσικό ή δομημένο περιβάλλον) που διαθέτουν κάποια χαρακτηριστικά που θέλει ο εκπαιδευτικός να δείξει στα παιδιά π.χ. σε μια γειτονιά επιλέγουμε ένα δρόμο, με σπίτια που έχουν λουλούδια σε μπαλκόνια και αυλές (το μονοπάτι των χρωμάτων ή το μονοπάτι των αρωμάτων). Οι διαδρομές αυτές είναι άμεσα αποτελεσματικές επειδή εμπλέκουν όλες τις αισθήσεις και προσφέρουν μια πιο βαθιά διερεύνηση και γνώση στα παιδιά για το τοπικό τους περιβάλλον.

Όταν σχεδιάζουμε το περιβαλλοντικό μονοπάτι καθορίζουμε:

- σκοπούς και στόχους
- το πότε θα γίνει
- το πού θα γίνει
- ποιά θα είναι η χρονική του διάρκεια
- τα ενδιαφέροντα σημεία

Παρατηρήσεις: Το περιβαλλοντικό μονοπάτι πρέπει να διέρχεται από περιοχές διαφορετικές μεταξύ τους, ώστε τα παιδιά να μπορούν να κάνουν εύκολα συγκρίσεις. Ένα περιβαλλοντικό μονοπάτι μπορεί να χρησιμοποιηθεί ξανά με σκοπό, είτε να τονισθούν διαφορετικά πράγματα, είτε να κατανοηθούν οι αλλαγές που συνέβησαν με το πέρασμα του χρόνου. Παράδειγμα: το μονοπάτι των ήχων, το μονοπάτι των χρωμάτων, το μονοπάτι των αρωμάτων.

Γ. Μετακίνηση στο προς μελέτη πεδίο

Είναι οι δραστηριότητες που γίνονται στο πεδίο. Μπορούμε με αυτές, να επιτύχουμε με ένα καλό σχεδιασμό δραστηριοτήτων πολλαπλά και σύνθετα οφέλη για τους μαθητές μας.

Οι μαθητές μπορούν κατά τη διάρκεια της μελέτης πεδίου:

- Να εξασκηθούν στην παρατήρηση λειτουργώντας με όλες τις αισθήσεις τους (προσέχοντας ήχους, χρώματα, αρώματα της φύσης).
- Να μελετήσουν τη κατανομή και τη συμπεριφορά των οργανισμών που ζουν εκεί, αλλά και τη σχέση των ζώων με τα φυτά.
- Να κατανοήσουν τις τροφικές αλυσίδες.
- Να διαπιστώσουν τα προβλήματα του χώρου που επισκέπτονται και να προτείνουν λύσεις.

Μετακινήσεις στο προς μελέτη πεδίο μπορούν να είναι οι περιβαλλοντικές επισκέψεις των σχολείων οι οποίες και αναφέρονται παρακάτω.

Δ. Μέθοδος project

Η μέθοδος αυτή είναι μια ανοιχτή διαδικασία μάθησης, τα όρια και οι δυνατότητες της δεν είναι αυστηρά καθορισμένα. Δεν έχει μια συγκεκριμένη δομή. Εξελίσσεται ανάλογα με την εκάστοτε κατάσταση και τα ενδιαφέροντα των συμμετεχόντων. Η μέθοδος αυτή είναι πιο ολοκληρωμένη, η περισσότερο διεπιστημονική και ολιστική και αυτή που εφαρμόζεται ως επί το πλείστον στα προγράμματα της Π.Ε.

Οι φάσεις εξέλιξης της μεθόδου είναι:

Φάση Α: Επισημάνση ενός περιβαλλοντικού προβλήματος

Φάση Β: Αρχή της έρευνας

Φάση Γ: Προτάσεις και επεξεργασία πιθανών λύσεων

Φάση Δ: Εμπλοκή με το πρόβλημα

Φάση Ε: Επισημάνση πιθανών στρατηγικών για κοινωνική δράση

Φάση ΣΤ: Αξιολόγηση κοινωνικής δράσης

- Στη **Φάση Α**, ξεκινάμε με συζήτηση των μαθητών για θέματα που προέρχονται από την επικαιρότητα η οποία καταλήγει στην επιλογή του θέματος.
- Στη **Φάση Β**, ακολουθεί η ανακάλυψη του θέματος η οποία γίνεται στην τάξη και στον προς μελέτη χώρο, σε βιβλιοθήκες, σε πανεπιστήμια κλπ. Οι μαθητές συσκέπτονται για να αποφασίσουν πώς θα συλλέξουν πληροφορίες (με κατάλογο ερωτήσεων, συνεντεύξεις κλπ.) αλλά και πώς θα τις ταξινομήσουν.
- Στη **Φάση Γ**, γίνεται παρουσίαση των πληροφοριών και μια σύνοψη της φύσης του προβλήματος, του κοινωνικού πλαισίου και των αποτελεσμάτων. Καταγράφονται όλες οι ιδέες που προτείνονται σαν λύσεις και μέσα από τη συζήτηση που επακολουθεί προκύπτει η πιο επιθυμητή λύση.
- Στη **Φάση Δ**, οι μαθητές προσδιορίζουν άτομα ή ομάδες που σχετίζονται με το πρόβλημα και αναλαμβάνουν, χωρισμένοι σε μικρές ομάδες, να ερευνήσουν την σχέση των ατόμων ή των ομάδων με το πρόβλημα. Αυτό μπορούν να το κάνουν και με παιχνίδι ρόλων.
- Στη **Φάση Ε**, προσπαθούν να δείξουν πως η προτεινόμενη λύση είναι η πιο ωφέλιμη για το κοινωνικό σύνολο και το περιβάλλον στο οποίο ζει. Συζητούν για τις περιπτώσεις κοινωνικής δράσης που προτείνονται και επιλέγουν

την πιο κατάλληλη.

- Στη *Φάση ΣΤ*, ο εκπαιδευτικός εξηγεί στους μαθητές/τριες την ανάγκη σύνταξης καταλόγου κριτηρίων προκειμένου να αξιολογηθεί η πιθανή ανάληψη κοινωνικής δράσης. Καταρτίζεται ο πίνακας αυτός, ενοποιείται και συζητείται από όλη την ομάδα.

Μεταξύ των διαφόρων μεθόδων Π.Ε. ίσως αυτή που την χαρακτηρίζει καλύτερα είναι η "μαθαίνω πράττοντας" (Learning by doing) η οποία έχει σχέση με πειραματισμό, με λύση προβλημάτων και είναι χαρακτηριστικό αρκετών παιγνιδιών περιβαλλοντικού χαρακτήρα. Έχει αναφερθεί (Gittins 1988) ότι οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα όσο περισσότερες αισθήσεις χρησιμοποιούν⁸.

Αναγνωρίζεται γενικά πως οι άνθρωποι συγκρατούν:

- 10% από αυτά που ακούν
- 30% από αυτά που διαβάζουν
- 50% από αυτά που βλέπουν
- 90% από αυτά που κάνουν



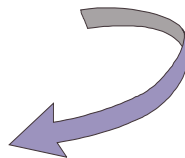
⁸ Γεωργόπουλος, Α. και Τσαλίκη, Ε. (1993) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.

ΣΤΑΔΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ Π.Ε.

1. ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ

2. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΧΩΡΟΥ

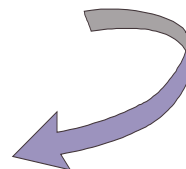
3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ &
ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ



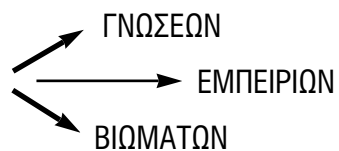
4. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΟΜΑΔΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

5. ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΥ

6. ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΕΔΙΟΥ



7. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ



8. ΑΛΛΗΛΟΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΟΜΑΔΩΝ

9. ΣΥΝΘΕΣΗ

10. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ



11. ΤΕΛΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ



ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΑΝΑΛΥΤΙΚΑ :

1. ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ - ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ - ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

Στην αρχή της σχολικής χρονιάς ο εκπαιδευτικός, που ενδιαφέρεται να υλοποιήσει με τους μαθητές του πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, ενημερώνει το σύλλογο διδασκόντων, τους μαθητές και το σύλλογο γονέων και κηδεμόνων για τη φιλοσοφία και τους στόχους της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης αλλά και για την πρόθεση του να υλοποιήσει ένα πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στο σχολείο. Στη συνέχεια προβαίνει στη:

- **Συγκρότηση παιδαγωγικής ομάδας**

Κατά τη συγκρότηση της παιδαγωγικής ομάδας επιδιώκεται στην ομάδα να μετέχουν ή να βοηθούν, όποτε χρειασθεί, διαφορετικές ειδικότητες καθηγητών για να υπάρχει η δυνατότητα διεπιστημονικής προσέγγισης του θέματος.

- **Συγκρότηση περιβαλλοντικής ομάδας**

Γίνεται προσπάθεια, με συζήτηση, να προκληθεί το ενδιαφέρον των μαθητών για τα τοπικά και τα παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα, αλλά και για τα οφέλη που θα αποκομίσουν μέσα από τις δραστηριότητες που θα πραγματοποιηθούν. Μέσα από αυτή τη διαδικασία θα διαφανεί εάν ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν. Συγκροτείται μία ομάδα 15-30 μαθητών που μπορούν να προέρχονται από τη ίδια ή από διαφορετικές τάξεις.

- **Επιλογή θέματος**

Μετά από συζήτηση με τους μαθητές σχετικά με τα περιβαλλοντικά προβλήματα επιχειρείται μια περιβαλλοντική διερεύνηση της περιοχής του σχολείου. Αν υπάρχει κάποιο επίκαιρο συμβάν όπως μια τοπική δασική πυρκαγιά, πλημμύρες κλπ. είναι βέβαιο ότι τα βλέμματα των μαθητών θα εστιάσουν σε ένα τέτοιο θέμα. Το θέμα κρίνεται σκόπιμο να προκύπτει, μέσα από συζήτηση, από τους μαθητές της Π.Ο.

Στη συνέχεια ο υπεύθυνος της Π.Ο. συντάσσει το Πρακτικό με το οποίο ο σύλλογος διδασκόντων αναθέτει την πραγματοποίηση του προγράμματος στην παιδαγωγική ομάδα. Στο πρακτικό πρέπει να αναφέρονται: η παιδαγωγική ομάδα, οι ώρες απασχόλησης τους (υπερωριακά ή για συμπλήρωση ωραρίου), ο τίτλος του προγράμματος και ο αριθμός των μαθητών που θα συμμετέχουν.

- **Υποβολή προγράμματος**

Υποβάλλεται αίτηση προγράμματος Π.Ε. για έγκριση (μέσω του Υπευθύνου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Νομού) στην Επιτροπή Σχολικών Δραστηριοτήτων.

Η αίτηση περιλαμβάνει:

- α) Συμπληρωμένη αίτηση του προγράμματος (υπάρχει σχετικό έντυπο-αίτηση) η οποία περιλαμβάνει σύντομη παρουσίαση σκοπών, στόχων, μεθόδων υλοποίησης και αξιολόγησης, βιβλιογραφία, συνεργασίες, προγραμματισμό των δραστηριοτήτων κατά μήνα και στοιχειώδη προϋπολογισμό.
- β) Πρακτικό συλλόγου Διδασκόντων.
- γ) Κατάσταση μαθητών Π.Ο.

- **Επιλογή χώρου εργασίας**

Επιλέγεται για τα παιδιά ένα χώρος φιλικός στο σχολείο (εφόσον υπάρχει δυνατότητα) όπου θα γίνονται οι συναντήσεις της Π.Ο. Ο χώρος αυτός διαμορφώνεται έτσι ώστε οι μαθητές να μπορούν εύκολα να επικοινωνούν, να συνεργάζονται και να ανταλλάσσουν απόψεις.

Οι συναντήσεις, που σύμφωνα με το υπάρχον θεσμικό πλαίσιο, γίνονται εκτός ωραρίου καθορίζονται μετά από συμφωνία της Π.Ο. και πρέπει να γίνονται σταθερά για να μην επέρχεται χαλάρωση στην ομάδα και κινδυνέψει να χαθεί η δημιουργική διάθεση και η ατμόσφαιρα συνεργασίας της ομάδας.

2. ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΧΩΡΟΥ

Στο ξεκίνημα υπάρχει πάντα ένα θετικό στοιχείο, η περιέργεια των παιδιών για τη νέα και άγνωστη γι' αυτούς παιδαγωγική διαδικασία. Γι αυτό το λόγο θα πρέπει να φροντίσουμε ώστε αυτό το κλίμα να διατηρηθεί, χρειάζεται λοιπόν προσεκτικός σχεδιασμός των επόμενων δραστηριοτήτων, ώστε το ενδιαφέρον τους να διατηρηθεί σε υψηλό επίπεδο.

Κατά τη διάρκεια της πρώτης επίσκεψης στο χώρο έρευνας οι μαθητές με το βλέμμα του εξερευνητή, χρησιμοποιώντας μεθοδευμένα όλες τις αισθήσεις κάνουν:

- αναγνώριση του χώρου (χαρακτηριστικά στοιχεία, εικόνες, ήχους, οσμές κλπ.).
- οριοθέτηση του χώρου.
- παρατήρηση (και στη συνέχεια ρωτούν και καταγράφουν ό,τι είδαν και έμαθαν).
- χρήση χαρτών, πυξίδων, και οπτικοακουστικών συσκευών.
- συλλέγουν χαρακτηριστικά δείγματα, μικροαντικείμενα.

3. ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟΥ-ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΧΩΝ

Γίνεται ανάλυση του περιεχόμενου του προγράμματος και με συζήτηση καθορίζονται οι στόχοι του προγράμματος (ο καθορισμός των στόχων, αναλύεται παρακάτω, στη σελίδα 25).

4. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΟΜΑΔΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σημαντικό στοιχείο για τη συνέχεια είναι ο τρόπος που θα εργασθεί η ομάδα και που θα πάρει αποφάσεις, γι αυτό:

- χωρίζουμε σε θεματικές περιοχές το θέμα που επιλέξαμε
- καθορίζουμε τους επιμέρους στόχους
- προσδιορίζουμε τις πηγές πληροφόρησης πχ. βιβλία, φορείς, ειδικοί, απλοί άνθρωποι, περιβάλλον (μελέτη πεδίου)

5. ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΥ

Το σύγχρονο σχολείο είναι αναγκαίο να είναι ανοικτό στην κοινωνία, για το λόγο αυτό επιδιώκεται συνεργασία με υπηρεσίες, φορείς, ειδικούς κλπ.

Η Π.Ο. συλλέγει πληροφορίες και υλικό

- με επισκέψεις σε υπηρεσίες, φορείς, βιβλιοθήκες κλπ.
- με σημειώσεις (συνεντεύξεις, ερωτηματολόγια κλπ), σχέδια, οπτικοακουστικά υλικά (δημοσιογραφικά κασετόφωνα, βιντεοκάμερες).

6. ΕΡΓΑΣΙΑ ΠΕΔΙΟΥ

Η εργασία πεδίου μπορεί να γίνει "η ευχάριστη αναζήτηση του αγνώστου" για τα μέλη της Π.Ο. Χρειάζεται όμως προσεκτικός σχεδιασμός δραστηριοτήτων στο χώρο επίσκεψης (αναλύεται παρακάτω, στη σελίδα 26).

7. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ (ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ).

Οι μαθητές επεξεργάζονται, ομαδοποιούν, ταξινομούν, και αξιολογούν το υλικό που συνέλεξαν (πληροφορίες, στοιχεία, μετρήσεις). Αναλύουν, συνθέτουν, κατανοούν, συζητούν και επιχειρηματολογούν. Τους δίνεται η δυνατότητα να αξιοποιήσουν γνώσεις και εμπειρίες που αποκτήθηκαν.

8. ΑΛΛΗΛΟΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΟΜΑΔΩΝ

Σε καθορισμένη συνάντηση (ολομέλεια) όλων των υποομάδων οι μαθητές αλληλοενημερώνουν, συζητούν για τους στόχους που έθεσαν, τις πηγές πληροφόρησης, την πορεία της εργασίας, τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν, τη συμμετοχή και το ενδιαφέρον που έδειξαν στις προηγούμενες συναντήσεις τους, τη λειτουργία της ομάδας, τα προβλήματα που προέκυψαν και τους πιθανούς τρόπους επίλυσής τους (αυτοαξιολογούνται). Δίνεται έτσι η ευκαιρία στις υποομάδες να ενημερώσουν και να ενημερωθούν, να αξιολογήσουν και να αξιολογηθούν για την πορεία της εργασίας τους στην ομάδα αλλά και σε σχέση με τις άλλες υποομάδες και την τελική συνολική εργασία.

9. ΣΥΝΘΕΣΗ

ΑΡΧΙΚΑ: Ταξινομούν τις πληροφορίες, τις επεξεργάζονται, τις ομαδοποιούν, τις αλληλοσυνδέουν, τις αξιολογούν, κατανοούν, αναλύουν, συνθέτουν, συζητούν και επιχειρηματολογούν. Προετοιμάζουν το υλικό για την τελική σύνθεση.

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΣΥΝΘΕΣΗ

Η περιβαλλοντική ομάδα κατά τη σύνθεση χρειάζεται να:

- Συνεξετάζει όλες τις όψεις των διαμορφωμένων καταστάσεων, συμφερόντων και αντιλήψεων.
- Ανατρέχει στους γενικούς στόχους που είχε καθορίσει.
- Καταλήγει σε συνολικές εκτιμήσεις.

10. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ & ΔΡΑΣΗ

Η παρουσίαση της τελικής εργασίας οργανώνεται, συνήθως, το μήνα Μάιο στο σχολείο ή σε χώρο της τοπικής κοινωνίας πχ. στο Πνευματικό Κέντρο του Δήμου. Κρίνεται σημαντική η παρουσίαση γιατί η δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων του προγράμματος στο σχολείο και στη τοπική κοινωνία δείχνει όλη την προσπάθεια των παιδιών η οποία ευαισθητοποιεί, ενημερώνει, προβληματίζει και εμπνέει δίνοντας ταυτόχρονα χαρά και ικανοποίηση στους μετέχοντες μαθητές και στους γονείς τους.

ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ

Κάθε ομάδα επιλέγει το τρόπο με τον οποίο θα παρουσιάσει την εργασία της, μπορεί δε να περιλαμβάνει: αφήγηση, παιγνίδι ρόλων, χρήση οπτικοακουστικών μέσων κλπ. Έτσι ετοιμάζει κείμενα, στατιστικά στοιχεία, διαφάνειες, πίνακες, χάρτες, κατασκευές κλπ.

Η ΤΕΛΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ:

- προσφέρει ευκαιρίες πολλαπλής έκφρασης
- ενισχύει τη συνοχή της ομάδας
- συνδυάζει την εκπαίδευση με το παιγνίδι
- αναδεικνύει δεξιότητες και ταλέντα
- τονώνει την αυτοεκτίμηση και την αυτοπεποίθηση
- λειτουργεί σαν εργαλείο αξιολόγησης

ΣΤΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ:

- τα γνωστικά στοιχεία (περιληπτικά)
- οι πηγές πληροφόρησης
- οι δραστηριότητες της ομάδας
- ο τρόπος που λειτούργησε η ομάδα, το ενδιαφέρον και το πνεύμα συνεργασίας που επέδειξαν τα μέλη της.
- τα συμπεράσματα
- οι προτάσεις
- το σχέδιο δράσης (είναι σκόπιμο, το πρόγραμμα να καταλήγει σε δράση που να γίνεται αντιληπτή στην τοπική κοινωνία πχ. προγράμματα σχετικά με το δάσος, να καταλήγουν σε οργανωμένη δεικνύουσα).

11. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η αξιολόγηση ενός προγράμματος (ενδιάμεση ή τελική) είναι σημαντική και πρέπει να γίνεται για να γνωρίζουμε ανά πάσα στιγμή την καλή πορεία του προγράμματος. Θα μπορούσε κανείς να δώσει μια εικόνα της αξιολόγησης με τα παρακάτω ερωτήματα:

ΓΙΑΤΙ ΑΞΙΟΛΟΓΟΥΜΕ:

- για να βελτιώσουμε και να ανανεώσουμε τη παιδαγωγική διαδικασία
- για να διερευνήσουμε στόχους, μεθόδους, προοπτικές
- για να σχεδιάσουμε τη μελλοντική πορεία των προγραμμάτων μας
- για να βελτιώσουμε το μέλλον του θεσμού της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

ΤΙ ΑΞΙΟΛΟΓΟΥΜΕ:

- την επίτευξη των στόχων του προγράμματος
- την ποικιλία και την ποιότητα των γνώσεων που απέκτησαν οι μαθητές
- την συμμετοχή και το ενδιαφέρον τους
- την δυνατότητα επικοινωνίας και συνεργασίας
- τα συναισθήματα που αναπτύχθηκαν
- τη διαμόρφωση θετικής στάσης και συμπεριφοράς.

ΜΕ ΠΟΙΟ ΤΡΟΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΟΥΜΕ:

- με συζήτηση
- με ερωτηματολόγια
- με ομαδικές και ατομικές εργασίες, κατασκευές και εκθέσεις
- με την παρουσίαση της εργασίας
- παίζοντας παιγνίδι ρόλων, θεατρική παράσταση
- με κατάλογο κριτηρίων για πιθανή ανάληψη κοινωνικής δράσης πχ. - δημιουργία ομάδων δράσης υπέρ του περιβάλλοντος - δημιουργία συλλόγων περιβαλλοντικών, πολιτιστικών κλπ.

ΠΟΤΕ ΑΞΙΟΛΟΓΟΥΜΕ:

- στην αρχή του προγράμματος
- ενδιάμεσα
- στο τέλος.

Η τελική αξιολόγηση είναι το τελευταίο στάδιο του προγράμματος

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ

Οι περιβαλλοντικές επισκέψεις (μονοήμερες ή πολυήμερες) βοηθούν την ομάδα στο έργο της αλλά και στην δημιουργία καλού κλίματος συνεργασίας. Είναι υψηλής προτεραιότητας γιατί όταν σχεδιασθούν σωστά βοηθούν στην ανάπτυξη των ερευνητικών δεξιοτήτων των μαθητών αλλά και στην καλλιέργεια θετικών για το περιβάλλον στάσεων και συμπεριφορών. Μάλιστα με την υπ' αριθμ. Γ2/5591/17-10-96 εγκύκλιο του ΥΠΕΠΘ δόθηκε για πρώτη φορά η δυνατότητα πολυήμερων επισκέψεων στους μαθητές των γυμνασίων και λυκείων, να επισκεφθούν υγρότοπους ή εθνικούς δρυμούς. Στη συνέχεια ακολούθησαν νεώτερες εγκύκλιοι, οι υπ' αριθμ. Γ2/6797/29-11-96 Γ2/5611/20-11-97 και Γ2/5912/2-11-98 που βελτίωσαν το πλαίσιο των επισκέψεων αυτών.

Ο σχεδιασμός αυτών των επισκέψεων είναι παρόμοιος με το γενικό σχεδιασμό προγράμματος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για υγρότοπους ή εθνικούς δρυμούς που αναφέρεται παρακάτω. Για να είναι επιτυχής και αποτελεσματική η επίσκεψη χρειάζεται καλή προετοιμασία και οργάνωση. Γι αυτό το λόγο καθορίζονται οι στόχοι του προγράμματος και οι σχεδιάζονται οι δραστηριότητες.

Καθορισμός Στόχων Προγράμματος Π.Ε. για Υγρότοπους:

- Να μάθουν βασικές οικολογικές έννοιες (για υγροτόπους, εθνικούς δρυμούς κλπ.)
- Να γνωρίσουν νόμους και συνθήκες προστασίας περιβάλλοντος
- Να γνωρίσουν φορείς που σχετίζονται με την προστασία του περιβάλλοντος και το τρόπο παρέμβασης τους.
- Να αναζητήσουν σ' αυτούς πληροφορίες για κάθε μελλοντικό σχεδιασμό ανάπτυξης της περιοχής που εξετάζουν.
- Να ερευνήσουν γεωγραφικά, γεωλογικά, γεωμορφολογικά, ιστορικά, κοινωνικά στοιχεία της περιοχής
- Να ερευνήσουν και να καταγράψουν υδρολογικές και κλιματικές συνθήκες
- Να παρατηρήσουν και να καταγράψουν στοιχεία της χλωρίδας και πανίδας της περιοχής
- Να μάθουν πως να αναζητούν σε σχολικά βιβλία αλλά και στη βιβλιογραφία
- Να μάθουν να χρησιμοποιούν στοιχεία από όλες τις επιστήμες για τη προσέγγιση του θέματος τους.
- Να καταγράψουν έθιμα και παραδόσεις της περιοχής
- Να συλλέξουν μαρτυρίες γεγονότων, που συνέβησαν στην περιοχή, από ηλικιωμένους κατοίκους της περιοχής.

- Να διερευνήσουν τις σχέσεις των κατοίκων με τον περιβάλλοντα χώρο (εργασιακές, συναισθηματικές)
- Να συνειδητοποιήσουν τη σπουδαιότητα και τη χρησιμότητα της περιοχής
- Να καλλιεργηθούν συμπεριφορές και αξίες
- Να μάθουν να προτείνουν λύσεις

Δραστηριότητες στο Σχολείο

(πριν από την επίσκεψη)

Πριν από όλα αυτά όμως χρειάζεται να γίνουν:

- Οργάνωση υποομάδων
- Κατανομή εργασίας σε κάθε υποομάδα
- Καθορισμός σκοπού και στόχων επίσκεψης
- Συλλογή ενημερωτικού υλικού και υλικού δραστηριοτήτων (Φάκελος Π.Ε., δανειστική βιβλιοθήκη)
- Απόκτηση κατάλληλων γνώσεων
- Σύνθεση ερωτηματολογίου
- Οργάνωση και προετοιμασία της εργασίας πεδίου. Καθορισμένα σημεία για παρατήρηση και δραστηριότητες στο χώρο επίσκεψης. Δραστηριότητες καλοσχεδιασμένες και ουσιαστικές που να προκαλούν το ενδιαφέρον των μαθητών (κυκλική ενημέρωση και δραστηριότητες σε μικρές ομάδες 8-10 μαθητών, οργάνωση περιβαλλοντικών μονοπατιών)
- Βιβλιογραφική προσέγγιση (Γεωγραφία, Γεωλογία, Υδρογραφία, Φυτολογία, Ζωολογία).
- Αναζήτηση βιβλιογραφίας, στο σχολείο ή σε βι-



βλιοθήκες: βιβλία, περιοδικά, εφημερίδες (άρθρα, μελέτες, συνθήκες πχ. Ramsar, φωτογραφίες) για ιστορικά, γεωγραφικά κ.α. στοιχεία από σχολικά βιβλία

- Αναζήτηση και συλλογή ειδικών μελετών, χαρτών, φωτογραφιών σε υπηρεσίες ή φορείς πχ. ΥΠΕΧΩΔΕ, ΓΥΣ (Γεωγραφική Υπηρεσία Στρατού), ΙΓΜΕ (Ίδρυμα Γεωλογικών Μεταλλευτικών Ερευνών), Εθνική Στατιστική Υπηρεσία
- Συναντήσεις με ειδικούς: από Πανεπιστήμια, υπηρεσίες, φορείς, συλλόγους, (Γεωλόγους, Αρχαιολόγους κλπ.)
- Οργάνωση ενημερωτικών συναντήσεων - παρουσιάσεων στην τάξη σχετικών με το θέμα μας από ειδικούς
- Συγκέντρωση και επεξεργασία των στοιχείων που συλλέχθηκαν (Διεπιστημονική προσέγγιση). Είναι σκόπιμο να γίνεται αναφορά στις επιστήμες που εμπλέκονται στο θέμα μας
- Επικοινωνία με φορείς, τοπικές οργανώσεις, μαθητές και κατοίκους της περιοχής που θα επισκεφθούν για συνεργασίες, ενημερώσεις κ.λπ.
- Προετοιμασία των ερωτήσεων των συνεντεύξεων και των φύλλων των ερωτηματολογίων
- Υιοθέτηση, για προστασία, της περιοχής που θα επισκεφθούν
- Καταγραφή σε ημερολόγιο όλων των δραστηριοτήτων της ομάδας αλλά και των σημαντικών εμπειριών και συναισθημάτων που αναπτύχθηκαν μεταξύ των μελών της ομάδας.

Δραστηριότητες στο Χώρο Επίσκεψης

Οι δραστηριότητες χρειάζεται να είναι κατάλληλα σχεδιασμένες και τα παιδιά προετοιμασμένα για να εργασθούν σε ένα χώρο που πρέπει να μη γίνουν αντιληπτοί από τα πουλιά πχ. Πρέπει οι μαθητές, να κάνουν ήρεμες κινήσεις, να συζητούν χαμηλόφωνα και να συνεργάζονται όσο γίνεται πιο αποδοτικά στις ομάδες τους. Οι δραστηριότητες αυτές είναι:

- Μελέτη χώρου: Παρατήρηση και καταγραφή, με τηλεσκόπια ή κιάλια, φωτογραφικές μηχανές, video camera, δημοσιογραφικά κασετόφωνα, μεγεθυντικούς φακούς, υλικά σχεδίασης και ζωγραφικής (Οι μαθητές φωτογραφίζουν τη περιοχή, τους ανθρώπους στις ενασχολήσεις τους αλλά και τις δραστηριότητες της ομάδας, σχεδιάζουν και ζωγραφίζουν. Ασχολούνται με τη βιντεοσκόπηση και τη μαγνητοφώνηση ήχων πχ. ανθρώπων, πουλιών, βατράχων κλπ.)
- Σχεδιασμός παιδαγωγικών δραστηριοτήτων (προσανατολισμός στο χώρο με χάρτη και πυξίδα για τον προσδιορισμό της θέσης, παρατήρηση γεωμορφολογίας, κλπ. εργασία με ή στο χάρτη, απεικόνιση με σύμβολα χαρακτηριστικών ειδών της χλωρίδας και πανίδας, ανθρώπινων παρεμβάσεων, σημείωση των περιοχών με σημαντική ρύπανση.
- Προσέγγιση με τις αισθήσεις, παιχνίδια στο ύπαιθρο, άσκηση. Ήπιες δραστηριότητες αναψυχής.
- Μετρήσεις και απλά πειράματα: Μετρήσεις θερμοκρασίας νερού αλλά και περιβάλλοντος, μετρήσεις pH, μετρήσεις ταχύτητας νερού και αέρα
- Συμμετοχή σε τοπικές παραγωγικές παραδοσιακές δραστηριότητες.
- Συνεντεύξεις και ερωτηματολόγια στους κατοίκους (κτηνοτρόφους, γεωργούς, ψαράδες, άλλους επαγγελματίες κλπ.)



Δραστηριότητες στο Σχολείο (μετά από την επίσκεψη)

- Κατασκευές πχ. αναγλύφου περιοχής με φελλό, γύψο, ξύλα, πλαστελίνη, πηλό κλπ., σχέδια, ζωγραφική.
- Επεξεργασία όλων των στοιχείων που συλλέχθηκαν και σύνθεση της τελικής εργασίας.
- Παραγωγή εντύπου όπου θα παρουσιάζονται όλες οι δραστηριότητες της ομάδας,

η εργασία, στοιχεία της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε και προτάσεις και εντυπώσεις των μελών της περιβαλλοντικής ομάδας.

- Δημοσιοποίηση της εργασίας και των συμπερασμάτων που προέκυψαν, στο σχολείο και στην τοπική κοινωνία με παρουσίαση, άρθρα στον τοπικό τύπο κλπ.

Κατά την αλληλοενημέρωση των ομάδων και την σύνθεση της εργασίας, στην τάξη, γίνεται:

- επεξεργασία των γνώσεων που αποκτήθηκαν
- επεξεργασία των στοιχείων και μετρήσεων που συλλέχθηκαν
- ανταλλαγή εμπειριών και βιωμάτων που αποκτήθηκαν

Χρήσιμες Ενέργειες

- Άδεια από τις αρχές ή τις υπηρεσίες όταν απαιτείται (πχ. Από το στρατό αν είναι να προσεγγίσετε παραμεθόριες περιοχές, από τη ΔΕΗ για την επίσκεψη φράγματος ή εργοστασίου της κλπ.)
- Προσεκτικός προγραμματισμός μετακινήσεων.
- Καθορισμός τόπου διαμονής, χώρου και συνθηκών διαμονής και διαθέσιμων ευκολιών (νερό, τροφή, τουαλέτες κλπ.)
- Προϋπολογισμός κόστους.
- Πρόβλεψη πιθανών δυσκολιών και κινδύνων και πρόβλεψη αντιμετώπισης τους.
- Πρόβλεψη κατάλληλου για την περιοχή και την εποχή ρουχισμού (Μπουφάν, μπότες, καπέλο, πετσέτες κλπ).
- Πρόβλεψη απαιτούμενων υλικών, ατομικά και ομαδικά, (πυξίδες, κιάλια, φωτογραφικά, δημοσιογραφικά κασετόφωνα)

Συνεργασία σχολείων με:

- Τοπική αυτοδιοίκηση της περιοχής μας αλλά και της περιοχής επίσκεψης.
- Δημ. Υπηρεσίες και οργανισμούς (ΥΠΕΧΩΔΕ, Δασαρχεία κλπ.)
- Οικολογικούς & πολιτιστικούς συλλόγους περιοχής
- Φορείς, οργανώσεις (πχ. Κέντρα πληροφόρησης Κερκίνης, Πρεσπών κλπ, Ελλην. Κέντρο Βιοτόπων Υγροτόπων, W.W.F., Ελλην. Ορνιθολογική Εταιρία κλπ.).
- Μαθητικές Εστίες Εθνικού Ιδρύματος Νεότητας.
- Περιβαλλοντικές ομάδες σχολείων της περιοχή επίσκεψης.

Εδώ θα μπορούσαμε να αναφέρουμε τις επαφές και τις δραστηριότητες της Π.Ο. που συνήθως έχει κατά την υλοποίηση του προγράμματος της.

Δραστηριότητες των Περιβαλλοντικών Ομάδων των Σχολείων

Οι περιβαλλοντικές ομάδες των σχολείων επιδιώκοντας τη συλλογή στοιχείων για το πρόγραμμα τους:

- Συνεργάζονται με τη Τοπική Αυτοδιοίκηση και τις Δημ. Υπηρεσίες και οργανισμούς.
- Συνεργάζονται με μη κυβερνητικές οργανώσεις (Έγγραφο του ΥΠΕΠΘ Γ2/4442/29.7.96) π.χ. για ενημερώσεις, ξεναγήσεις, δανεισμός βαλιτσών (χελώνας, φώκιας, Αρκτούρου κλπ.)
- Μπορούν να πραγματοποιούν:
- Ημερήσιες επισκέψεις των περιβαλλοντικών ομάδων των σχολείων στα Αστικού τύπου Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (Αργυρούπολης, Ελευθερίου-Κορδελιού) μετά από συνεννόηση με το Κ.Π.Ε.
- Πολυήμερες επισκέψεις των περιβαλλοντικών ομάδων των σχολείων στα Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της περιφέρειας (μετά από αίτηση και επιλογή).
- Πολυήμερες περιβαλλοντικές επισκέψεις σε Εθνικούς Δρυμούς, υγρότοπους κλπ. Η διαμονή μπορεί να γίνει σε μαθητικές εστίες του Εθνικού Ιδρύματος Νεότητας, (εφόσον υπάρχει στην περιοχή που επισκεπτόμαστε) μετά από συνεννόηση με την αντίστοιχη υπηρεσία του Ε.Ι.Ν.
- Έχουν τη δυνατότητα να μετέχουν σε Ελληνικά και διεθνή δίκτυα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης πχ. G.R.E.E.N., Ποτάμι, Οικολογικά σχολεία, GLOBE - ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ, Νέοι δημοσιογράφοι, Ηλιακά σχολεία, Ρέματα της Αττικής, SEMEP-UNESCO, Φωτορύπανση

Έτσι, κατά τη μελέτη του περιβάλλοντος αναπτύσσονται και καλλιεργούνται διάφορες δεξιότητες , αφού δίνεται στο μαθητή η δυνατότητα :

Να παρατηρεί	- χρησιμοποιώντας τις πέντε αισθήσεις
Να συλλέγει	- συγκεντρώνοντας πληροφορίες, υλικά κλ.π. σε ένα χώρο
Να καταγράφει	- κρατώντας σημειώσεις και κάνοντας γραφικές παραστάσεις, χάρτες και διαγράμματα
Να διακρίνει	- διαπιστώνοντας ομοιότητες και διαφορές
Να οργανώνει	- ταξινομώντας υλικά και δεδομένα σε ένα σύστημα μελέτης
Να υποθέτει	- προτείνοντας θεωρητικά σχήματα για ερμηνεία εκείνων που δεν του είναι γνωστά
Να προβλέπει	- σταθμίζοντας δεδομένα και σύμφωνα με τις υποθέσεις που έχει κάνει να μπορεί να προβλέπει πιθανές μελλοντικές καταστάσεις .
Να πειραματίζεται	- χρησιμοποιώντας όργανα για υποστήριξη και έλεγχο των υποθέσεων
Να εξάγει συμπεράσματα	- χρησιμοποιώντας επαγωγική ή επαγωγική μέθοδο για να φθάνει σε λύσεις
Να βελτιώνει	- τις σχέσεις του με το σχολικό περιβάλλον.

Το πρόγραμμα κάποια στιγμή τελειώνει. Τί αποκομίζουν μαθητές και εκπαιδευτικοί; Γιατί να μπου σ' αυτήν την διαδικασία;

ΤΙ ΑΠΟΚΟΜΙΖΕΙ Ο ΜΑΘΗΤΗΣ

- Γίνεται ένας μικρός ειδικός στο θέμα που ασχολείται.
- Ομαδική συμβίωση, ανάπτυξη πνεύματος φιλίας
- Συνεργασία των μελών της ομάδας
- Δυνατότητα αξιοποίησης των δεξιοτήτων και των ταλέντων του, στη φωτογραφία, τη ζωγραφική κλπ.
- Ανάπτυξη ερευνητικών δεξιοτήτων των μαθητών, όπως της παρατήρησης και της μέτρησης αλλά και της αναλυτικής και συνθετικής δεξιότητας, όπως η διάγνωση και η λήψη αποφάσεων.
- Ανάπτυξη δημιουργικής και κριτικής σκέψης για τη αξία προστασίας και ορθής διαχείρισης της φύσης
- Προσέγγιση του φυσικού περιβάλλοντος με όλες τις αισθήσεις (όχι μόνο σαν ωραία εικόνα), παρατήρηση, συλλογή και αξιολόγηση στοιχείων. Η φύση γίνεται εργαστήριο μάθησης (ομαδικής και προσωπικής προσέγγισης)
- Σύγκριση των διαφορετικών ρυθμών και τρόπων ζωής (πόλης-υπαίθρου)
- Διαπίστωση των δυσκολιών και των ελλείψεων δυνατοτήτων που αντιμετωπίζουν οι κάτοικοι της περιφέρειας, σε σχέση με τις ευκολίες και τις δυνατότητες που δίνονται στους κατοίκους της πόλης
- Πνεύμα αναζήτησης για να επιθυμούν να γνωρίσουν στο μέλλον παρόμοια μέρη αλλά και για να επιθυμούν να αποκτούν νέες γνώσεις.
- Αποκτή κοινωνικές αξίες και αισθήματα ευθύνης για την προστασία και την ορθή διαχείριση του Περιβάλλοντος έτσι μπορεί να διαμορφώσει μια ηθική και ένα κώδικα συμπεριφοράς που θα βασίζονται στο σεβασμό προς το Περιβάλλον και το κοινωνικό σύνολο.

ΤΙ ΑΠΟΚΟΜΙΖΕΙ Ο ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ

- «Γλυκιά» κούραση
- Αποκτή νέες γνώσεις και εμπειρίες
- Μαθαίνει μαθαίνοντας (διδάσκει και διδάσκεται)
- Μαθαίνει να μαθαίνει
- Επικοινωνεί ουσιαστικά με τους μαθητές.
- Προσεγγίζει νέους τρόπους μάθησης και διδασκαλίας

Πολλοί από τους εκπαιδευτικούς που ασχολούνται με την Π.Ε. αναρωτιούνται για την ποιότητα των προγραμμάτων τους. Στις συναντήσεις των υπευθύνων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης τίθεται πάντα αυτός ο προβληματισμός. Στην "εθελοντική" συνάντηση των υπευθύνων, στα Λουτρά Αλμωπίας το Νοέμβριο του 1998, τέθηκε ξανά προς μια αναλυτικότερη διερεύνηση. Αποτέλεσμα αυτής της διερεύνησης ήταν το παρακάτω κείμενο.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΝΟΣ ΚΑΛΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ⁹

Αντικείμενο της Π.Ε.:

Το περιβάλλον ως οικο-κοινωνικό σύστημα που οργανώνεται από βιοφυσικές και κοινωνικές διαδικασίες.

Αντικείμενο των προγραμμάτων της Π.Ε.:

Ο γεωγραφικός χώρος που οργανώνεται από την αλληλεπίδραση της τοπικής κοινωνίας με τα ιδιαίτερα οικολογικά στοιχεία της περιοχής και ανάλογα με τον τρόπο με τον οποίο αυτή (η κοινωνία) τον αντιλαμβάνεται, τον αξιολογεί και τον διαχειρίζεται.

Ένα πρόγραμμα Π.Ε. αφορμώντας από το άμεσο περιβάλλον ("κλειστό σύστημα") είναι δυνατό και επιθυμητό να προσεγγίσει κριτικά άλλα περιβάλλοντα, καθώς όλα αλληλεξαρτώνται, αλληλεπιδρούν και αναπτύσσουν συμπληρωματικές και ανταγωνιστικές σχέσεις ως "ανοικτά" αλληλεπικαλυπτόμενα συστήματα που εγγράφονται στην οικόσφαιρα-βιόσφαιρα.

Με αυτή την έννοια, ένα πρόγραμμα Π.Ε. μπορεί να συνδυαστεί με μια επίσκεψη σ' έναν άλλο γεωγραφικό χώρο.

Μια απλή εκδρομή θεωρούμε ότι δεν μπορεί να αποτελέσει ολοκληρωμένη παιδαγωγική διαδικασία, ώστε να θεωρηθεί ως πρόγραμμα Π.Ε., αλλά ως δραστηριότητα που προσφέρει εμπειρίες, ερεθίσματα, ψυχαγωγία και σύσφιξη των σχέσεων της ομάδας.

Σκοπός της Π.Ε.:

Η αναγνώριση του περιβάλλοντος ως οικοκοινωνικού συστήματος που οργανώνεται από διαδικασίες βιοφυσικές και κοινωνικές και η διαμόρφωση του υπευθύνου πολίτη, ο οποίος το αντιλαμβάνεται και το αξιολογεί προκειμένου να δράσει.

Θέμα του προγράμματος Π.Ε.:

Το θέμα του προγράμματος Π.Ε. προκύπτει από το άμεσο περιβάλλον της ομάδας και θεωρείται ως μέσο για την κατανόηση της πολυπλοκότητας της πραγματικότητας την οποία βιώνει, για την επιλογή του θέματος πρέπει να αφιερώνεται αρκετός χρόνος και να εξαντλούνται οι δυνατότητες διατύπωσης του από τους μαθητές έτσι ώστε να έχει νόημα γι' αυτούς, να συνδέεται με τον τρόπο ζωής τους και να ακουμπά στα συναισθήματά τους.

Περιεχόμενο ενός προγράμματος Π.Ε.:

Το περιεχόμενο ενός προγράμματος πρέπει να περιλαμβάνει γνωστικά αλλά και αξιολογικά στοιχεία τα οποία αναδεικνύονται από ερωτήματα που θέτουν οι μαθητές, ερωτήματα που αναδύονται στην πορεία, ερωτήματα που θέτουν τα μέλη της παιδαγωγικής ομάδας ως μέλη της συνολικής ομάδας και ως εμψυχωτές της.

Μεθοδολογία ενός προγράμματος Π.Ε.:

Οι μέθοδοι και οι τεχνικές που χρησιμοποιούμε σ' ένα πρόγραμμα πρέπει να διεγείρουν το συναισθηματικό κόσμος των μαθητών έτσι ώστε οι πεποιθήσεις (πραγματολογικές, αξιολογικές και προτρεπτικές) μετατρέπονται σε στάσεις, καθώς θα χαρακτηρίζονται από συγκινησιακή φόρτιση και θα αποκτούν την τάση να εκδηλωθούν και να μετασηματισθούν σε συμπεριφορά.

Διαδικασία εξέλιξης ενός προγράμματος Π.Ε.:

Η διαδικασία πρέπει να περιλαμβάνει έρευνα για τη συλλογή πληροφοριών, ευκαιρίες για την απόκτηση εμπειριών και αρκετό χρόνο για την κριτική επεξεργασία τους.

Ο σχεδιασμός και η υλοποίηση ενός προγράμματος περιλαμβάνουν την ανα-τροφοδοτική αυτό-αξιολόγηση της διαδικασίας η οποία μπορεί να οδηγήσει σε επαναπροσαρμογές και διερευνητικά ανοίγματα.

Δράση στα προγράμματα Π.Ε.:

Κάθε πρόγραμμα Π.Ε. πρέπει να οδηγεί σε δράση, είτε αυτή συνδέεται με την επίλυση ενός προβλήματος το οποίο εντοπίστηκε κατά την πορεία και εφόσον αυτό είναι εφικτό να πραγματοποιηθεί από τους μαθητές, είτε πρόκειται για την ενημέρωση και την ευαισθητοποίηση της σχολικής ή της ευρύτερης κοινωνίας (παρουσίαση-έντυπο).

Γενικές Επισημάνσεις:

1. Τα προγράμματα Π.Ε. αξιοποιούν τη γενική διδακτική της επιστήμης της Αγωγής, της οποίας το περιεχόμενο πρέπει να κατέχουν ή να αποκτήσουν οι εμπλεκόμενοι εκπαιδευτικοί.
2. Τα προγράμματα Π.Ε. (από το σχεδιασμό μέχρι την υλοποίηση) πρέπει να επιδιώκουν τη συνεργασία της ευρύτερης κοινωνίας (γονείς, Τοπική Αυτοδιοίκηση, Κυβερνητικοί και μη Κυβερνητικοί φορείς, ενδιαφερόμενοι κλπ.)
3. Η υλοποίηση ενός προγράμματος Π.Ε. δεν πρέπει να αναιρεί τις αξίες τις οποίες η Π.Ε. προωθεί. Έτσι:
 - Δεν απαιτεί μεγάλες επιχορηγήσεις.
 - Δεν ενισχύει τον ανταγωνισμό επιζητώντας διακρίσεις (βραβεία), ωστόσο κάθε προσπάθεια έχει την ανάγκη της

⁹ Αγγελίδη Ζ., Κούσουλα Γ., Κοσμίδη Π., Σχίζα Κ.: Στοιχεία ενός καλού προγράμματος Π.Ε. Στο Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση τ.15-16

ηθικής και υλικής στήριξης των αρμοδίων φορέων της τοπικής κοινότητας στο πλαίσιο της ενθάρρυνσης η οποία δρα υποστηρικτικά σε ατομικό και σε συλλογικό επίπεδο.

- Δεν επιβεβαιώνεται με πολυτελείς εκδόσεις, χωρίς ωστόσο να αποφεύγει την "παραγωγή" αναμνηστικού εντύπου το οποίο πρέπει να είναι προϊόν των μαθητών και να προβάλλει την προσωπική έκφραση των μελών της ομάδας.

Κάθε πρόγραμμα Π.Ε. ως ολοκληρωμένη παιδαγωγική διαδικασία, υλοποιείται μέσα στο σχολικό περιβάλλον (Διευθυντής, σύλλογος εκπαιδευτικών, υλικό τεχνοδομής), στο ευρύτερο εκπαιδευτικό-διοικητικό περιβάλλον (Διεύθυνση, εμπλεκόμενοι φορείς, Υπεύθυνος Π.Ε., Προϊστάμενοι) και βέβαια μέσα στο κοινωνικό-πολιτικό και θεσμικό πλαίσιο με τα οποία αναπτύσσει σχέσεις, δέχεται επιδράσεις και πιέσεις και με τη σειρά του το ίδιο μπορεί και πρέπει να παίζει ρόλο στη δυναμική τους εξέλιξη, προωθώντας μια διαφορετική σκέψη και ένα διαφορετικό ύφος.

ΔΙΚΤΥΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Τα τελευταία χρόνια η συνεχώς αυξανόμενη εμπειρία των εκπαιδευτικών, που ασχολούνται με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, οδήγησε παράλληλα και στην αναζήτηση μιας άλλης διαδικασίας, με σκοπό τη συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών και μαθητών των συμμετεχόντων σχολείων. Έτσι γεννήθηκε μια νέα προσπάθεια στο χώρο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, τα δίκτυα Π. Ε., στα οποία ήδη μετέχουν πολλά σχολεία από όλη τη χώρα.

Από την επιστημονική ομάδα του κάθε δικτύου δίνονται οι κατευθύνσεις και υλικό στα σχολεία που μετέχουν. Το εκπαιδευτικό υλικό ουσιαστικά βρίσκεται εν εξέλιξη και είναι ένα εν δυνάμει υλικό. Οι εμπλεκόμενοι στα δίκτυα αυτά, μαθητές και εκπαιδευτικοί, ανήκουν σε ένα ευρύτερο σύνολο με κοινά ενδιαφέροντα και ενασχόληση.

Τα δίκτυα επιδιώκουν:

- Τη συνεργασία σχολείων και τη διαρκή επικοινωνία τους,
- Την ανταλλαγή στοιχείων και μετρήσεων και την άμεσης χρήσης τους.
- Την ανταλλαγή γνώμων εμπειριών και εντυπώσεων των μελών των περιβαλλοντικών ομάδων των σχολείων.
- Την παραγωγή νέου εκπαιδευτικού υλικού.

Δίνεται η ευκαιρία και η δυνατότητα στα μέλη του δικτύου (εκπαιδευτικούς και μαθητές):

- Να δοκιμάσουν νέες πρακτικές
- Να αποκομίσουν εκπαιδευτικά οφέλη
- Να βελτιώσουν τα προγράμματα του σχολείου τους
- Να αναπτύξουν δεσμούς φιλίας
- Να γνωρίσουν καλύτερα την χώρα μας ή άλλους τόπους (να μάθουν πολιτιστικά, γεωγραφικά κ.ά. στοιχεία, να γνωρίσουν ήθη και έθιμα τους)

Βασικό στοιχείο τους λοιπόν είναι η συνεργασία και η επικοινωνία. Η προοπτική να αποκτήσουν τα σχολεία πρόσβαση στο διαδίκτυο (Internet) σύντομα, μπορεί να οδηγήσει τα συμμετέχοντα σχολεία σε μια ακόμη πιο ουσιαστική επικοινωνία.

Υπάρχουν δίκτυα Ελληνικά και διεθνή. Τα δίκτυα που υπάρχουν τώρα είναι τα εξής: Εθνικά (Ποτάμι, Ηλιακά σχολεία, Θάλασσα, Λίμνες, Παραδοσιακοί οικισμοί, Δάσος), Ευρωπαϊκά (Οικολογικά σχολεία, Νέοι δημοσιογράφοι για το περιβάλλον), Μεσογειακά (SEMEP-UNESCO) και Παγκόσμια Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (G.R.E.E.N., GLOBE-ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ). Υπάρχουν όμως και Περιφερειακά δίκτυα τοπικής εμβέλειας π.χ. Ακτές Σαρωνικού, Δασικές Πυρκαγιές-Αποκατάσταση τοπίου, Ρέματα της Αττικής, Φωτορούπανση, κλπ.

Τα σχολεία που επιθυμούν μπορούν να ενταχθούν σε αυτά στην αρχή του σχολικού έτους. Αποστέλλονται τότε από τους συντονιστές των δικτύων στα σχολεία ενημερωτικά έντυπα των δικτύων και αιτήσεις συμμετοχής.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επικοινωνήσετε με τους υπεύθυνους των δικτύων:

- G.R.E.E.N. & το ΠΟΤΑΜΙ (Δημήτριος Καλαϊτζίδης τηλ.-fax: 01-4834435 E-Mail: kalariv @otenet.gr)
- GLOBE - ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ (Παν. Αθηνών, Δεληγεώργη Δέσποινα τηλ.- fax: 01-6000472)
- SEMEP-UNESCO (Ορεινός Θεόδωρος τηλ.: 01-9348670-9370381 fax: 01-9353223)
- ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ & Νέοι δημοσιογράφοι για το περιβάλλον (Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης, Αλίκη Βαβούρη τηλ.:3224944 τηλ. - fax: 3225285, E-Mail: Hspn @hol.gr)
- ΗΛΙΑΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ (Πλατανισιώτη Σοφία, τηλ.: 01-3229928 - fax: 01-3224249)
- ΘΑΛΑΣΣΑ, ΑΚΤΕΣ ΣΑΡΩΝΙΚΟΥ, ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΙΟΥ, ΡΕΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ (ΚΠΕ Αργυρούπολης, Φαραγγιτάκης Γεώργιος, τηλ.01- 9959250, fax: 01-9959251, E-mail: acee@otenet.gr)
- ΛΙΜΝΕΣ (ΚΠΕ Καστοριάς, Μαρδίρης Θεόδωρος τηλ :0467-23069 fax: 0467-28815, E-mail: kpe-kasti@otenet.gr)
- ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΙ ΟΙΚΙΣΜΟΙ (ΚΠΕ Κόνιτσας, Τσούβαλη Κατερίνα, τηλ : 0655-23825 fax: 0655-23903, E-mail: kpe-konits@otenet.gr)
- ΔΑΣΟΣ (ΚΠΕ Μουζακίου, Παπάγγελος Μάνθος τηλ : 0445- 43242 fax: 0445-42882)

ΚΕΝΤΡΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Το 1992 με την Υπουργική Απόφαση Γ2/5548/7-9-92 αποφασίζεται η ίδρυση και λειτουργία Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Το πρώτο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που άρχισε να λειτουργεί ήταν το Κ.Π.Ε. Κλειτορίας, το σχολικό έτος 1993-94. Από τότε ιδρύονται συνεχώς νέα Κ.Π.Ε. και πραγματοποιούν σημαντικές δραστηριότητες, όπως:

- Επιμορφωτικά προγράμματα για μαθητές
- Επιμορφωτικά σεμινάρια για εκπαιδευτικούς
- Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού (έντυπου και οπτικοακουστικού)
- Περιβαλλοντικές και πολιτιστικές δραστηριότητες για την τοπική κοινωνία κλπ.

Ορισμένα από τα Κ.Π.Ε. όπως τα "αστικού τύπου" (της Αργυρούπολης και του Ελευθερίου-Κορδελλίου Θεσσαλονίκης) δεν έχουν την δυνατότητα φιλοξενίας και πραγματοποιούν ημερήσια προγράμματα με τα σχολεία του νομού.

Τα υπόλοιπα Κ.Π.Ε. είναι "περιφερειακού τύπου" και μπορούν να φιλοξενούν μαθητές και εκπαιδευτικούς για την εκπόνηση πολυήμερων περιβαλλοντικών προγραμμάτων.

ΚΕΝΤΡΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ¹⁰					
A/A	Κ.Π.Ε.	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛ.	Fax	E-mail
1	Αργυρούπολης Αττικής	Μπουμπουλίνας 3, Αργυρούπολη 16451	01-9959250	01-9959251	acee@otenet.gr
2	Ακράτας Αχαΐας	Ακράτα Αχαΐας 25006	0696-22166	0696-21666	
3	Ελευθερίου-Κορδελλίου Θεσσαλονίκης	Καραβαγγέλη 12 & Κατσαντώνη, Κορδελιό 56334	031-707150	031-757130	kpe-thes@otenet.gr
4	Καστορίας	Γ. Παλαιολόγου 1, Καστοριά 52100	0467-23069	0467-28815	kpe-kasti@otenet.gr
5	Κλειτορίας Αχαΐας	Μαθητική Εστία Ε.Ι.Ν. Κλειτορίας Καλαβρύτων 25007	0692-31288 -32085	0692-32373	KPE-kleitoria@achaios.ypepth.gov.gr
6	Κόνιτσας Ιωαννίνων	Μαθητική Εστία Ε.Ι.Ν. Κόνιτσας 44100	0655-23825	0655-23903	Kpe-konits@otenet.gr
7	Μουζακίου Καρδίτσας	Μαθητική Εστία Ε.Ι.Ν. Μουζακίου 43060	0445-43242	0445-42882	
8	Σουφλίου Έβρου	Μαθητική Εστία Ε.Ι.Ν. Σουφλίου 68400	0554-24383	0554-24345	
9	Στυλίδας-Υπάτης Φθιώτιδας	Οδός Α.Βελουχιώτη, Εργ.Κατοικίες Στυλίδας 35300	0238-22555 -23121	0238-24783	
10	Αρναίας Χαλκιδικής	Μαθητική Εστία Ε.Ι.Ν. Αρναία 63074	0372-23184 -23185	0372-22632	
11	Καλαμάτας	Θουκιδίδου 2, Καλαμάτα 24100	0721-96062	0721-86147	
12	Λιθακιάς Ζακύνθου	Κτίριο Μεσάλα, Λιθακιά 29092	0695-53417	0695-53418	
13	Μακρυνίτσας Μαγνησίας	Μακρυνίτσα 37011	0428-99140		
14	Νάουσας	Μαθητική Εστία Ε.Ι.Ν. Νάουσας, Αγ.Νικόλαος 59200 . ΤΘ 137	0332-25111		
15	Θέρμου Αιτωλοακαρνανίας	Πλατεία Θέρμου, Θέρμο 30008	0644-23179	0644-22519	
16	Κάτω Ποροίων Σερρών	Μαθητική Εστία Ε.Ι.Ν. Κάτω Πορόια 62055	0327-23227		
17	Σπετσών Αναργύρειος	Κοργιαλένειας Σχολή, Σπέτσες 18050	0298-72206		
18	Δραπετσώνας	Δεν έχει αρχίσει να λειτουργεί			

¹⁰ Τα στοιχεία του πίνακα για τα Κ.Π.Ε. προέρχονται από το γραφείο Π.Ε. του ΥΠ.Ε.Π.Θ.

Π Λ Η Ρ Ο Φ Ο Ρ Ι Ε Σ

ΧΡΗΣΙΜΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ-ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ:

ΥΠΕΠΘ - Τμήμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
Ερμού 15, Αθήνα 10185
Τηλ.: 01-3229928 - fax: 01-3224249

Εθνικό Ίδρυμα Νεότητας (Ε.Ι.Ν.)

Τσόχα 35, Αθήνα 11521,

Τηλ.: 01-6425110-6424923 fax: 01-6460462

(Αν κάποιο σχολείο προγραμματίζει πολυήμερη περιβαλλοντική επίσκεψη και επιθυμεί να διαμείνει σε Μαθητική Εστία της περιοχής που επισκέπτεται, πρέπει να επικοινωνήσει πρώτα με το Ε.Ι.Ν.)

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ Π.Ε. ΑΝΑΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ

17ο χλμ. Λεωφ. Μαραθώνα, Παλλήνη 153 51

Τηλ.: 01-6032474 fax: 01-6033094

E-mail: plinet@otenet.gr

ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗΝ Π.Ε.

- Για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (τριμηνιαίο) της Πανελλήνιας Ένωσης για την Π.Ε.) Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. Τ.Θ. 50957 Θεσσαλονίκη 22 GR 54014
Τηλ.: 031-813515, E-mail: kinikola@hol.gr (Κώστας Νικολάου)
- Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (έχει ανασταλεί η έκδοση, είχαν κυκλοφορήσει 22 τεύχη)
Γιάννης Τρούμπης, 3ης Σεπτεμβρίου 159, Αθήνα,
Τηλ.: 01-8670529 fax: 8672052

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

Τα πιο γνωστά εκπαιδευτικά περιοδικά τα οποία τα βρίσκει κανείς στα μεγάλα βιβλιοπωλεία και στα οποία υπάρχουν κατά καιρούς άρθρα για την Π.Ε. ή για θέματα σχετικά με την Π.Ε. είναι:

- Σύγχρονη Εκπαίδευση
- Εκπαιδευτική Κοινότητα
- Λέσχη των Εκπαιδευτικών
- Λόγος και πράξη της ΟΛΜΕ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ Π.Ε. ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

- Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών: <http://www.ekke.gr>
- Environmental Education Link on the internet: <http://www.eelink.net>
- Π.Ε. και Computers: <http://www.eelink.umich.edu/Computers/computers.html>
- Εργαστήριο Οικολογίας και Περιβαλλοντικών Σπουδών του Παιδαγωγ. Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης: <http://www.auth.gr/eled/iodio/home.iodio>
- Παγκόσμιο δίκτυο για τα ποτάμια: <http://www.econet.apc.org/green>
- Ευρωπαϊκό δίκτυο για τα ποτάμια: <http://www.dosod.dk/green/goalset.html>

B I B Λ Ι Ο Γ Ρ Α Φ Ι Α

- Αγγελίδης, Ζ. (1997) Ανάπτυξη προγράμματος Π.Ε. Στο Παπαναούμ, Ζ. (Επιμέλεια) *Περιβάλλον και Εκπαίδευση*. Θεσσαλονίκη: Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.- Οργανισμός ρυθμιστικού σχεδίου και προστασίας περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης και Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Αθανασάκης, Α. (1996) *Οικοπεριβαλλοντική Παιδαγωγική*. Αθήνα: Τυπωθήτω.
- Αλεξοπούλου, Ι. και Γκλαβάς, Σ. (1989) *Σχολείο και Περιβάλλον*. Αθήνα: ΥΠΕΠΘ.
- Γεωργόπουλος, Α. και Τσαλίκη, Ε. (1993) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg.
- Cohen, L. και Manion, L. (1997) *Μεθοδολογία Εκπαιδευτικής Έρευνας*. Αθήνα: Έκφραση.
- Cornell, J. (1994) Ας μοιραστούμε τη φύση με τα παιδιά. Θεσσαλονίκη: Παρατηρητής
- Frey, K. (1986) *Η μέθοδος Project*. Θεσσαλονίκη: Αφοι Κυριακίδη.
- Giolito, P. (1997) Environmental Education in the European Union, Luxembourg, ECSC-EC-EAEC.
- Hungerford, H. and Peyton, R. (1994) *Procedures for Developing an Environmental Education Curriculum*. Paris: UNESCO/UNEP.
- Καλαϊτζίδης, Δ. (1993) *Εγχειρίδιο για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αλεξανδρούπολη: Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Νομού Έβρου.
- Καλαϊτζίδης, Δ. και Ουζούνης, Κ. (1999) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Θεωρία και Πράξη*. Ξάνθη: Σπανίδης.
- Κοσμίδης, Π. (2000) Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Στο Ν.Μάρκου (επιμέλεια) Οδηγός του εκπαιδευτικού για τη Διαπολιτισμική Εκπαίδευση, Έκδοση Πανεπιστήμιο Αθηνών.
- Κοσμίδης, Π. (1998) Περιβαλλοντική Εκπαίδευση: Σύντομο Ιστορικό. Επιθεώρηση Φυσικής, Τ. 27.
- Κουλαϊδής, Β. και Μαραγκουδάκη, Ε. (1998) Δραστηριότητες Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Στο Κουλαϊδής, Β. και Ραβάνης, Κ. (Επιμέλεια) *Νέες Τεχνολογίες, Φυσικές Επιστήμες και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία*. Πάτρα: Πρόγραμμα TINTS (Training In New Technologies & Sciences)
- Κούσουλας, Γ. (1997) *Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στην Ανατολική Αττική τη δεκαετία 1985-94*. Αθήνα: Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών.
- Κούσουλας, Γ. και Κοσμίδης, Π. (2000) Αξιολογικά στοιχεία των προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Στο Μπαγάκης, Γ. (Επιμέλεια) *Προαιρετικά Εκπαιδευτικά Προγράμματα στη Σχολική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Σαμαντάς, Χ. (1997) Οξίνη Βροχή. Στο Παπαναούμ. (Επιμέλεια) *Περιβάλλον και Εκπαίδευση*, Θεσσαλονίκη: Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε.- Οργανισμός ρυθμιστικού σχεδίου και προστασίας περιβάλλοντος Θεσσαλονίκης και Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.
- Sauvé, L. (1994) Pour une Éducation Relative a l' Environnement. Éléments de design pédagogique. Montréal: Guerin
- Σχίζα, Κ. (1996) Περιβαλλοντική εκδρομή ή περιβαλλοντική εκπαίδευση. *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*, τ. 19, σσ. 4-7
- Σχίζα, Κ. (1997) Η θεματογραφία προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Στο Μαυρέλης, Κ. (Επιμέλεια) *Βιώσιμη Ανάπτυξη με την Περιβαλλοντική Αγωγή*. Μεσολόγγι: Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Αιτωλοακαρνανίας.
- Φλογαίτη, Ε. (1993) *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικές Πανεπιστημιακές Εκδόσεις.



ΜΕΡΟΣ 2

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΣΕ ΣΧΟΛΕΙΑ ΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
1995 - 2000**

Επιμέλεια: Παύλος Κοσμίδης, Ευγενία Παναγιωτοπούλου

**ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ**

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΙΟΥ ΣΤΕΦΑΝΟΥ

Ο κήπος της αυλής του σχολείου μας

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1995 - 1996

Παιδαγωγική ομάδα

Βελέντζα Ευτυχία

Μαθητές

Παπαντωνάκος Ε.

Άρνη Μ.

Μουσουρή Σ.

Νάση Ε.

Ντάγκαλη Ε

Παυλίδου Χ.

Ρόκου Δ.

Ταβαντζή Γ.

Τσόγκα Α.

Φιλιππίδης Δ.

Φέστα Γ.

Τσαγκαλίδου Μ.

Τι επιδιώξαμε:

- Απόκτηση γνώσεων σχετικά με θέματα διαδικασίας φύτευσης, αναγνώρισης και επιλογής φυτών
- Απόκτηση δεξιοτήτων με τη χρήση κηπευτικών εργαλείων
- Τη σταδιακή επίλυση και των άλλων προβλημάτων, που σχετίζονται με τον καλλωπισμό της αυλής και με τη δημιουργία ενός γενικά ευχάριστου περιβάλλοντος χώρου
- Την καλύτερη γνωριμία με τη φύση και βέβαια, την ουσιαστική συμβολή στην προστασία της.
- Την προώθηση των τρόπων σωστής επικοινωνίας και αναζήτησης πληροφοριών
- Την ένταξη και τη συνεργασία των μαθητών στην ομάδα αλλά και την επαφή και συνεργασία τους με το δάσκαλο
- Την αξιοποίηση των ταλέντων και των κλίσεων των μαθητών της ομάδας
- Την αξιοποίηση γνώσεων, που, με ερέθισμα την αποκτηθείσα πρακτική εμπειρία, θα θελήσει να αποκτήσει ο μαθητής συγγράμματα ή μαθήματα (Φυτολογία, Τεχνολογία, Καλλιτεχνικά και Νεοελληνικά).

Τι κάναμε:

Είναι αναμφισβήτητη η ευαισθησία που έχει κάθε υγιής άνθρωπος για θέματα που σχετίζονται με το περιβάλλον. Αυτή η έμφυτη, θα λέγαμε, αγάπη για το περιβάλλον είναι ασύγκριτα εντονότερη στα παιδιά μας που είναι τα υγιέστερα και πιο αυθόρμητα μέλη της ανθρώπινης αυτής κοινότητας.

Προσπάθειά μας ήταν να καταδειχθεί η ωφελιμότητα που μπορεί να έχει μια τέτοια συντονισμένη προσπάθεια, όχι μόνο ως τελικό πρακτικό αποτέλεσμα τη δημιουργία ενός ευχάριστου καθαρού και υγιεινού περιβάλλοντος, αλλά – το σπουδαιότερο, ίσως – ως έργο μιας ομάδας παιδιών που θέλησαν και πέτυχαν να συνεργαστούν με τον δάσκαλο σε όλες τις διαδικασίες προγραμματισμού και υλοποίησης αυτών των στόχων ικανοποιώντας έτσι, και τη δική τους δίψα για μάθηση, για επαφές, επικοινωνία και για συνεργασία μεταξύ τους αλλά και με άλλα μέλη του εξωσχολικού κοινωνικού περιβάλλοντός τους. Οι επαφές και συνεργασίες πρωτόγνωρες για αυτά τα παιδιά και ήταν όμως διπλά ωφέλιμες γιατί:

- τους έδωσαν την ευκαιρία να πάρουν και να δώσουν ένα μάθημα επικοινωνίας.
- συγκέντρωσαν πληροφορίες και απέκτησαν γνώσεις και εμπειρίες που θα τους είναι πάντα χρήσιμες στη ζωή τους.
- Η εργασία της ομάδας ξεκίνησε με ένα περίπατο γύρω και μέσα στο σχολείο. Αυτή η άσκηση πεδίου σκοπό είχε να ευαισθητοποιήσει τους μαθητές σε θέματα περιβάλλοντος και να τους παρακινήσει να επιλέξουν τα πιο ενδιαφέροντα αντίστοιχα θέματα για να ασχοληθούν.
- Έχτοι – μελωδίες, μυρωδιές που μένουν στη μνήμη ή εικόνες που αποτυπώνονται με φωτογράφιση
- Καλέσαμε φωτογράφο ο οποίος έδωσε στους μαθητές τις βασικές πληροφορίες και οδηγίες σχετικά με την τεχνική της φωτογράφισης και την τέχνη της φωτογραφίας.
- Αναζήτηση και συλλογή πληροφοριακού υλικού. Πηγές τέτοιων πληροφοριών ήταν:
- Βιβλία και άλλα έντυπα που πραγματεύονταν θέματα κηπουρικής
- Συνέντευξη με τον κηπουρό του δημαρχείου. Με τη βοήθεια ερωτηματολογίου που είχε συνταχθεί από την ομάδα, συλλέχθηκαν πληροφορίες και αποκτήθηκαν οι στοιχειώδεις γνώσεις για την τέχνη της κηπουρικής και συγκεκριμένα για τον τρόπο σκαφής του εδάφους, λίπανσης, φύτευσης, ανθοφορίας και βέβαια, για την επιλογή και χρήση των απαραίτητων, για φύτευση εργαλείων.
- Συζήτηση της ομάδας με τον αντιδήμαρχο κ. Ίσσαρη, στο χώρο του δημαρχείου. Οι μαθητές αναφέρθηκαν στα προβλήματα που αντιμετωπίζει το σχολείο και κυρίως αυτά που σχετίζονται με την καθαριότητα και υγιεινή του χώρου τους. Κατέθεσαν, βέβαια και τις δικές τους προτάσεις, αλλά ταυτόχρονα ενημερώθηκαν για τις επιδιώξεις, τις δραστηριότητες και τις προσπάθειες που καταβάλλει η δημαρχία για

την κάλυψη των σχετικών αναγκών της πόλης μας.

- Επίσκεψη στον κήπο «Όαση»

- Επίσκεψη στις θερμοκηπιακές εγκαταστάσεις του κ. Μηνά όπου η ομάδα ξεναγήθηκε στις τρεις ξεχωριστές μονάδες: στα φυτώρια μοσχευμάτων, σπορόφυτων φυτών εσωτερικού χώρου και σπορόφυτων εξωτερικού χώρου.

Οι μαθητές ρώτησαν και έμαθαν όσα τους ενδιέφεραν σχετικά με το σύστημα αυτόματης θέρμανσης, ποτίσματος και εξαερισμού των χώρων, με τα υλικά κατασκευής των εγκαταστάσεων, με τις συνθήκες θερμοκρασίας, υγρασίας και αερισμού που διατηρούνται στο χώρο, με τις μεθόδους μεταφύτευσης και φυτοπροστασίας και με τα είδη σπόρων και φυτών που καλλιεργούνται στις εγκαταστάσεις αυτές.ΠΑ

1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΑΡΗΣ

Ορυκτός Πλούτος

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1995 - 1996

Παιδαγωγική ομάδα:

Μέλλιος Κων/νος
Χασούρου Αικατερίνη
Βίτσα Εύα

Μαθητές:

Αλαφογιώργου Α.	Τερζοπούλου Μ.
Αναστασίνη Κ.	Τριανταφύλλου Σ.
Αναστασόπουλος Ε.	Τσιτσιβάς Β.
Ανωγιάτη Μ.	Φερλέ Β.
Βατίστα Ε.	Χρήστου Χ.
Βιτάλης Μ.	
Βρανά Χ.	
Γαλαρά Ε.	
Γεωργακόπουλος Ν.	
Γιαννικάκη Α.	
Δασκαλόπουλος Γ.	
Ζησιμοπούλου Κ.	
Καρακοβούνη Ο.	
Καρατζά Ι.	
Κάσσου Α.	
Κέκα Β.	
Κοτίτσα Γ.	
Κουζμίδη Μ.	
Κουσίδου Σ.	
Κουτσουδοπούλου Α.	
Κράτσας Ι.	
Λαδά Δ.	
Λύκου Ν.	
Μαλαμά Μ.	
Μάνθος	
Μαντούζας Κ.	
Μαυροπούλου Π.	
Μοίρας Χ.	
Μπελίτση Π.	
Νιαμούρης Κ.	
Παναγόπουλος Χ.	
Παπαβασιλείου Δ.	
Παπαδάτος Ν.	
Παππά Γ.	
Παππά Η.	
Πάτρας Α.	
Περνιεντάκη Ε.	
Σαντοριναίος Α.	
Σαράγια Δ.	
Σπυρογιαννόπουλος Λ.	

Η Περιβαλλοντική Ομάδα ασχολήθηκε με τη γεωλογία, τη σύσταση και το σχηματισμό πετρωμάτων και ορυκτών, τα απολιθώματα, τα ηφαίστεια, τα σπήλαια, τη γεωθερμία, τα ιαματικά νερά κ.λπ.

Μελέτησε τις τρεις κατηγορίες των εξορυσσομένων ορυκτών, δηλαδή τα μεταλλικά ορυκτά, τα βιομηχανικά ορυκτά και τις ενεργειακές πρώτες ύλες καθώς και τις συνθήκες και τους τρόπους εξόρυξης, την επεξεργασία και τις χρήσεις τους.

Είδε από κοντά την επιβάρυνση του περιβάλλοντος και τις προσπάθειες αποκατάστασής του και προσπάθησε να συνειδητοποιήσει τα οικονομικά μεγέθη που συνεπάγεται η εκμετάλλευση του ορυκτού πλούτου.

Επίσης, είχε την ευκαιρία να ανατρέξει στην ιστορία και να εμπλουτίσει τις γνώσεις της σχετικά με τη λίθινη εποχή, την εποχή των μετάλλων, την εποχή των αργείων του Λαυρίου (4 π.Χ. αιώνας), την επαναλειτουργεία των ορυχείων του Λαυρίου (1980), τη ζωή των μεταλλορύχων κ.λπ.

Οι μαθητές μας σαν πηγή πληροφόρησης δεν είχαν μόνο τη σχετική βιβλιογραφία. Φροντίσαμε να επισκεφθούμε το ΙΓΜΕ και να ξεναγηθούμε σε όλα τα τμήματά του, τη Διεθνή Έκθεση Ορυκτών '96 όπου θαυμάσαμε ορυκτά απ' όλο τον κόσμο, το Ορυκτολογικό Μουσείο Λαυρίου, το μουσείο Ορυκτών και απολιθωμάτων του κ. Οικονομοπούλου, πλουσιότατο σε εκθέματα και με τον κ. Οικονομόπουλο ακούραστο να δίνει πληροφορίες και εξηγήσεις.

Επίσης, επισκεφθήκαμε το παλαιοντολογικό μουσείο του Πανεπιστημίου Αθηνών και την Έδρα Ορυκτολογίας, όπου ενημερωθήκαμε από τον καθηγητή κ. Κατερινόπουλο. Πραγματοποιήσαμε εκδρομή στο Λαύριο όπου τα παιδιά είχαν την ευκαιρία να ξεναγηθούν στο εργοστάσιο μεταλλουργίας του Λαυρίου, το πρώτο βιομηχανικό κέντρο της Ελλάδας, φορτωμένο με τόση ιστορία, που γίνεται προαπάθεια από το Ε.Μ.Π. να μετατραπεί σε βιομηχανικό πάρκο, στα αρχαία πλυντήρια μεταλλεύματος στο Θορικό και σε παρόμοια πλυντήρια στην Αγία Τριάδα που ανεσκάφησαν από τον καθηγητή κ. Κονοφάγο.

Σε τρεις διαφορετικές εξορμήσεις επισκεφθήκαμε τις στοές των ορυχείων στην Καμάριζα όπου οι μικροί, γεωλόγοι μας εντυπωσιάστηκαν από τα πολυδαίδαλα υπόγεια έργα και από την ποικιλία των πετρωμάτων που μάζεψαν για τη συλλογή του σχολείου. Δεν παρέλειψαν να μαζέψουν και πολλές πληροφορίες από παλαιούς μεταλλορύχους που συναντήσαμε στην Καμάριζα.

Με το φως των φακών εξερευνήσαμε ένα σπήλαιο κοντά στην Κερατέα, πλούσιο σε σταλακτιτικό υλικό αλλά και σε εντυπώσεις.

Με τη σκαπάνη στο χέρι είχαμε την εμπειρία να ξεθάψουμε μέσα από τη γη απολιθώματα θαλασσίων οστράκων κοντά στη Ραφήνα.

Με πολλή προετοιμασία, πολλή γραφειοκρατία και καθόλου κρατική βοήθεια επισκεφθήκαμε το όμορφο νησί της Μήλου, στο κέντρο περίπου του ηφαιστειακού τόξου του Αιγαίου.

Εκεί επισκεφθήκαμε το εργοστάσιο Βαρυτίνης και ξεναγηθήκαμε στο εργοστάσιο μπεντονίτη και περλίτη, στα ορυχεία εξόρυξης του περλίτη και του καολίνη, στο παλαιό εργοστάσιο θείου, στις εγκαταστάσεις γεωθερμίας (ΙΓΜΕ-ΔΕΗ).

Οι εντυπώσεις από όλες αυτές τις δραστηριότητες και από τους καυτούς ατμούς που έβγαιναν μέσα από το βυθό της θάλασσας, συνδυασμένες με τις φυσικές ομορφιές του νησιού και την ευφορία μιας πενταήμερης εκδρομής, αποτέλεσαν το κορυφαίο γεγονός της φετινής μας προσπάθειας.

Την εργασία μας παρουσιάσαμε σε μαθητές και γονείς σε εορταστική εκδήλωση με έκθεση φωτογραφιών, ορυκτών, αντικειμένων που προέρχονται από ορυκτά και προβολή διαφανειών (slides), συνοδευόμενη από επεξηγηματικά σχόλια.

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ

Το δάσος της περιοχής μας

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1995 - 1996

Παιδαγωγική ομάδα:

Ζαρκινού Λαμπρινή
Κρητικού Ελένη

ΜΑΘΗΤΕΣ:

Αλμπάνης
Γαρυφαλιδάκης
Ζάβρα
Ιωαννίδη
Καλογερόπουλος
Καπετανάκη
Κρητικίδη
Μαστρογιαννοπούλου
Νεοφώτιστος
Νικολάου
Παπαγεωργίου
Παπαδάκη
Κοινώνα
Παπάζογλου
Πολυχρονοπούλου
Πουλάκου
Ροντρίγκεζ
Σιώκος
Σιώκου
Τσολάκης
Τσούπη
Τσώνου
Χαντζάρα
Χούντας

Η ομάδα ξεκίνησε στις αρχές Οκτωβρίου 1995 με 40 περίπου παιδιά της Α' και Β' Γυμνασίου και μετά τις πρώτες «διαδρομές», σταθεροποιήθηκε στα 25 παιδιά. Το θέμα που επέλεξε να μελετήσει στην πρώτη συνάντησή της, ήταν: «Το δάσος της περιοχής μας».

Για τα παιδιά της ομάδας ήταν ελκυστική η ιδέα της εξερεύνησης του γειτονικού του δάσους, της εκδρομής δηλαδή με παρέα, καθώς και η προοπτική αναρρίχησης μέχρι την κορυφή.

Για τους «μεγάλους», ήταν σημαντικό το ότι το σχολείο βρίσκεται στους πρόποδες του Υμηττού, γειτονεύοντας πραγματικά με το δάσος. Η μελέτη του δάσους θα προσέφερε στα παιδιά πραγματική επαφή με το άμεσα γειτονικό τους περιβάλλον, το οποίο θα γνώριζαν σε βάθος, από την πλευρά της ευχαρίστησης που τους προσφέρει, από την πλευρά των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του σαν βίοτοπος, αλλά και από την πλευρά των προβλημάτων που αντιμετωπίζει, επιτρέποντάς τους έτσι να αναπτύξουν μια δική τους άποψη για το αν πρέπει να διαφυλαχθεί και με ποιό τρόπο.

Στη διάρκεια της μελέτης θα είχαν τη δυνατότητα να μάθουν να παρατηρούν με προσοχή τα γύρω τους, να εξασκηθούν στη φωτογράφιση, στην εκτέλεση πειραμάτων αλλά και στη συνεργασία με τα άλλα μέλη της ομάδας. Από την επαφή τους με τους ανθρώπους της δημοτικής αρχής, τους κατοίκους της περιοχής, αλλά και άλλους πιο ειδικούς στο θέμα, θα μπορούσαν να μάθουν να οργανώνουν τα ερωτήματά τους γύρω από ένα θέμα, να συντάσσουν ερωτηματολόγια και να παίρνουν συνεντεύξεις. Από την επίσκεψη σε άλλες δασικές περιοχές θα μπορούσαν να συγκρίνουν εντοπίζοντας κοινά χαρακτηριστικά, αλλά και διαφορές. Τέλος, από την τελική «σύνθεση» θα εξοικειώνονταν με την οργάνωση των επιμέρους θεμάτων σε ένα σύνολο, με την παρουσίαση του αντικειμένου της μελέτης τους σε άλλα άτομα, αλλά και με την έκφραση των συγκεκριμένων θέσεων - συμπερασμάτων τους γύρω απ' αυτό.

Στη διάρκεια του προγράμματος έγινε προσπάθεια να επιτευχθούν όλα τα παραπάνω.

Η μελέτη λοιπόν του θέματος από την έναρξη του προγράμματος (Οκτώβρης '95) μέχρι τη λήξη του (Μάης '96), περιελάμβανε τις εξής δραστηριότητες:

Έγιναν πολλές εξορμήσεις με τα πόδια, στο γειτονικό δάσος του σχολείου, σε διάφορες περιοχές του, αλλά και σε διαφορετικές εποχές. Στη διάρκειά τους τα παιδιά φωτογράφιζαν διάφορα θέματα ανάλογα με την υποομάδα στην οποία ανήκαν (είδη φυτών, ζώα ή και ίχνη τους, σκουπίδια, φυσίγγια κ.λπ.).

Συνέλεγαν δείγματα φυτών και τα αποξήραναν σε φυτολόγιο κάνοντας ταυτόχρονα την τακτοποίησή τους με τη βοήθεια βιβλίων. Περιέφραξαν μια μικρή δασική έκταση (~ 30m²), την οποία με συχνές επισκέψεις και μάλιστα σε διάφορες εποχές του χρόνου αποτύπωσαν σε χαρτί (όλα τα είδη φυτών).

Εντόπιζαν ζώα, κυρίως μικρά, αλλά και τα ίχνη τους και συνέλεγαν ενδεικτικά κόκκαλα, φαγώμενα κουκουνάρια κ.ά.

Μετέφεραν δείγματα εδάφους στο εργαστήριο του σχολείου όπου και παρατήρησαν από κοντά και με μεγενθυτικό φακό την υφή του και τους μικρούς οργανισμούς που περιέκλειε και μέτρησαν την οξύτητά του.

Εντόπισαν στη διάρκεια των εξορμήσεων, θέσεις ανθρώπινης επέμβασης (παλιά ορυχεία με το καμίνι τους, στάνες, σωρούς σκουπιδιών, φυσίγγια κυνηγών...).

Επισκέφθηκαν και εξερεύνησαν τη σπηλιά του λιονταριού, με τη βοήθεια ορειβάτη, παλιού κατοίκου της περιοχής.

Παράλληλα με τις εξορμήσεις στο δάσος του Υμηττού, συνέταξαν ερωτηματολόγια και πήραν συνεντεύξεις από το Δήμαρχο, από βοσκούς, από παλιούς κατοίκους των παρυφών του δάσους και από όσους ανθρώπους τους ξενάγησαν στις επισκέψεις τους, σχετικά με τα χαρακτηριστικά του δάσους τώρα αλλά και παλιότερα, τα προβλήματά του και τις προσπάθειες προστασίας του.

Παρακολούθησαν παρουσίαση στο σχολείο του εκπαιδευτικού προγράμματος του Μουσείου Φυσ. Ιστορίας Γουλανδρή «Τα δάση της Ελλάδας».

Επισκέφθηκαν και ξεναγήθηκαν από δασολόγο στο αισθητικό δάσος της Καισαριανής και στους κήπους και τα φυτώρια της Φιλοδασικής Ένωσης Αθηνών καθώς και στην περιοχή του καμμένου δάσους της Πεντέλης. Εκεί, ανάμεσα στ' άλλα, είδαν τα έργα της δασικής υπηρεσίας του και τη φυσική αναγέννηση του δάσους.

Στο χώρο του σχολείου, γινόταν σταδιακά η ταξινόμηση του υλικού, ο προγραμματισμός των

επομένων επισκέψεων, η συζήτηση και καταγραφή των εντυπώσεων από τις προηγούμενες. Τα μέλη της ομάδας είχαν αναλάβει και την περιποίηση των δέντρων του προαυλίου του σχολείου που είχαν φυτευθεί από αντίστοιχες ομάδες προηγούμενων ετών.

Ακόμη διοργάνωσαν διαγωνισμό ζωγραφικής ανάμεσα στους μαθητές του σχολείου με θέμα «το δάσος» (αφίσα προκήρυξης, έκθεση έργων, βράβευση των τριών καλύτερων έργων από το σύλλογο γονέων).

Σε όλη σχεδόν τη διάρκεια του προγράμματος, σε ταμπλώ της περιβαλλοντικής ομάδας στην είσοδο του σχολείου, γινόταν ενημέρωση των υπολοίπων μαθητών για τις δραστηριότητες της ομάδας.

Τον τελευταίο μήνα έγινε η τελική συλλογή του υλικού και η επεξεργασία των αποτελεσμάτων. Κατόπιν οργανώθηκαν, αφ' ενός μεν μια έκθεση στα ταμπλώ της ομάδας με φωτογραφίες, σχέδια, σχόλια και είδη που είχαν συλλέξει οι ομάδες (αποξηραμένα φυτά, κόκκαλα ζώων κ.λπ.), αφ' ετέρου δε μια παρουσίαση της εργασίας στους υπόλοιπους μαθητές και τους γονείς, με ομιλία και παράλληλη προβολή διαφανειών.

Οι εργασίες της ομάδας έκλεισαν με μια συζήτηση ανάμεσα στα μέλη της ομάδας και τους γονείς τους, τα μέλη του συλλόγου γονέων και καθηγητών αλλά και τον κ. Δήμαρχο, σχετικά με τα συμπεράσματα της μελέτης, τις προτάσεις των παιδιών, την επιτυχία των στόχων του προγράμματος και τις προοπτικές.



Τα παιδιά της Π.Ο. παρατηρούν, διαπιστώνουν και καταγράφουν.



ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΠΑΝΔΡΙΤΙΟΥ

Γνωριμία με την περιοχή Καπανδριτίου

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1995 - 1996

Παιδαγωγική ομάδα

Μαραγκός Γιώργος
Σοφρώνης Γιώργος

Μαθητές

Αδάμη Παρασκευή
Αθανασίου Αθανασία
Αποστόλου Μαρία
Βασιλάκος Νίκος
Βλάχου Χαρούλα
Βοριαδάκης Ιωσήφ
Γαϊτάνη Έλενα
Δέδες Τάσος
Καράμπελα Ιωάννα
Κολιστάσης Σπύρος
Κόλλια Ζωή
Κόλλιας Δημήτρης
Κώσταλου Δέσποινα
Λάμπας Αλέξανδρος
Λέπουρη Δροσούλα
Μαντά Ματίνα
Μαντά Σοφία
Μπαρώνη Σοφία
Αναστασίου Αναστασία
Καμπούρης Γιάννης
Κόλλια Μαρία

Τι επιδιώξαμε:

- Να αναπτυχθεί η ιστορική συνείδηση των μαθητών μέσα από τη γνώση της ιστορίας της περιοχής
- Να καταγραφεί και να αποτυπωθεί η χλωρίδα και η πανίδα της περιοχής
- Να συνειδητοποιηθεί η ανθρώπινη παρέμβαση στο περιβάλλον και να ερευνηθούν τρόποι και ενέργειες για την προστασία του
- Να αναπτυχθεί κλίμα συνεργασίας ανάμεσα στους μαθητές και τους καθηγητές
- Να αναδειχθούν τα talέντα και οι δεξιότητές τους.

Τι κάναμε:

- Τα παιδιά χωρίστηκαν σε ομάδες κατανέμοντας τα προς έρευνα θέματα:

α) Ομάδα ανακύκλωσης

1. Ενημέρωσε τους μαθητές του σχολείου και τους γονείς τους, για την προσπάθεια ανακύκλωσης χαρτιού και αλουμινίου
2. Μετά από επαφή με την κοινότητα Καπανδριτίου, παραχωρήθηκαν στο σχολείο κάδοι
3. Συγκέντρωσε χαρτί και το αντάλλαξε με φωτοτυπικό χαρτί για τις ανάγκες του σχολείου

β) Ομάδα μελέτης της ιστορίας και λαογραφίας

1. Οι μαθητές πήραν συνεντεύξεις από παλαιούς κατοίκους της περιοχής
2. Κατέφυγαν σε βιβλιοθήκες, σε αρχεία της κοινότητας και σε μελετητές της ιστορίας της περιοχής, για την καταγραφή ιστορικών και λαογραφικών στοιχείων, ιδιαίτερα αυτών που αφορούσαν την προέλευση και την καταγωγή των κατοίκων

3. Συνέταξαν έκθεση με τα συμπεράσματα της έρευνας

γ) Ομάδα καταγραφής χλωρίδας και πανίδας

1. Κατέγραψε τις καλλιέργειες καθώς και την άγρια χλωρίδα
2. Ερευνήσε τις ανθρώπινες επεμβάσεις σε βουνά και λόφους της περιοχής και τις επιπτώσεις τους στη χλωρίδα και πανίδα
3. Μετά από επαφές με αρμόδιους και έρευνα των στοιχείων εντόπισε τις επιβαρύνσεις που θα προκαλούσε στο περιβάλλον, η ενδεχόμενη εγκατάσταση της χωματερής στην περιοχή μας και διατύπωσε την αντίθεσή της σε ένα τέτοιο ενδεχόμενο

δ) Ομάδα φωτογραφίας

Η ομάδα υποστήριξε με φωτογραφικά ντοκουμέντα όλες τις άλλες ομάδες.

- Οι τακτικές μας συναντήσεις γίνονταν κάθε Τρίτη και Πέμπτη την 7η ώρα
- Στο τέλος της σχολικής χρονιάς, έγινε στο σχολείο, παρουσίαση όλης αυτής της δραστηριότητας και έκθεση φωτογραφικού υλικού, σε μαθητές και γονείς.

Συμπεράσματα:

- Η συλλογική δράση και δουλειά, επέδρασε θετικά στις σχέσεις της ομάδας και απέδειξε σε όλους ότι είναι αναγκαία η συνεργασία για την επίτευξη τέτοιων στόχων
- Το άνοιγμα προς την τοπική κοινωνία με τις συνεντεύξεις, τις επισκέψεις στις κοινότητες και τις επαφές με κατοίκους της περιοχής βοήθησε σημαντικά στην κοινωνικοποίηση των μαθητών και δυνάμωσε την αίσθηση ότι το σχολείο είναι μέρος της κοινωνίας και κύτταρο προβληματισμού και ευαισθητοποίησης σε κοινωνικά και περιβαλλοντικά θέματα.

Ποια ήταν η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας:

Η παρουσίαση της έρευνας και η αίσθηση που προκάλεσε στην τοπική κοινωνία.

1ο Τ.Ε.Λ. ΑΧΑΡΝΩΝ

Το Μενίδι στο φως της Ιστορίας

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1995 - 1996

Παιδαγωγική ομάδα

Ασκητής Αθανάσιος
Καψής Παναγιώτης
Σκουρτέλη Σταματία

Μαθητές

Πεδιαδίτη Έφη
Τσίκου Έφη
Μόσχος Σπύρος
Καλέσης Πέτρος
Καρναχωρίτη Αλέκα
Αντωνοπούλου Αναστ.
Ανδρεάδης Γιώργος
Κοσμίδη Δέσποινα
Καραμπιλιά Αθηνά
1Κοκκινίδης Αλέξης
Παληκαράς Μιχαήλ
Κατάρα Μαρία
Κεχαγιά Σαπφώ
Σάσσαρης Δημήτριος
Χαλκιά Σταυρούλα
Διρχαλίδης Άρης
Κατσέλος Κώστας
Φουτσιδής Κώστας
Παπαχρήστος
Παπαχρήστος Ιωάννης
Ρατζάς Χρήστος
Πνάκας Ηλίας
Μακρή Χρυσούλα
Παϊσιού Μαριέτα
Αναγνωστόπουλος Νίκος
Τσουχαντάρης Χρ.
Καψή Μαρία
Λαιμοδέτη Σοφία
Βογιατζής Γιώργος
Βογιάννου Εμμανουέλα
Σταματοπούλου Σταματία
Αρμένη Σταυρούλα
Αθηναίος Νίκος
Καφετζής Άρης
Στρίκος Ιωάννης
Χαλδαίου Φανή
Θωμάς Δημήτριος
Θέος Κώστας
Μουρτζάνος Ιωάννης
Παληκαράς Δημήτριος
Ντάρας Σπύρος

Τι επιδιώξαμε:

– Γνωριμία με την Ιστορική και Λαϊκή κληρονομιά του Μενιδίου – Πολυεπιστημονική προσέγγιση – Ομαδική εργασία – Κριτική ανάλυση - σύνθεση – Παρουσίαση ατομικής - ομαδικής εργασίας – Προτεινόμενες λύσεις - ευαισθητοποίηση

Τι κάναμε:

Η περιβαλλοντική ομάδα που ασχολήθηκε με το παραπάνω θέμα χωρίστηκε σε 5 ομάδες εργασίας με αρκετές υποομάδες:

Α' Ομάδα: Δομημένο Περιβάλλον

Β' Ομάδα: Επαγγελματικές Δραστηριότητες

Γ' Ομάδα: Κυκλοφορία Οχημάτων Ρύπανσης

Δ' Ομάδα: Ιστορία – Ανθρώπινη Παρουσία

Ε' Ομάδα: Εθνικός Δρυμός Πάρνηθας

Οι μαθητές της Περιβαλλοντικής Ομάδας:

– Συνέλεξαν στοιχεία με παρατήρηση, αποτύπωση, καταγραφή, φωτογράφιση κ.λπ.

– Συγκέντρωσαν στοιχεία για τα αξιόλογα αρχαιολογικά ευρήματα της ευρύτερης περιοχής του Μενιδίου.

– Γνώρισαν το ιστορικό και Λαογραφικό Μουσείο Αχαρνών, συγκέντρωσαν αρκετές πληροφορίες γι' αυτό και έμειναν έκπληκτοι απ' τον πλούτο του Μουσείου. Πολλοί από αυτούς δήλωσαν πως δεν το είχαν επισκεφθεί αλλά και άλλοι που δεν γνώριζαν την ύπαρξή του.

– Συγκέντρωσαν αρκετά στοιχεία για τη Μενιδιάτικη γυναικεία και ανδρική φορεσιά και πως αυτή εξελίχθηκε με το πέρασμα του χρόνου.

– Έμαθαν για τις εκκλησίες του Μενιδίου, τα ονόματά τους, τη χρονολογία κτίσεώς τους και άλλα πράγματα που έχουν σχέση μ' αυτές.

– Συγκέντρωσαν πληροφορίες για τα μνημεία της περιοχής και γνώρισαν από κοντά τον όμορφο σιδηροδρομικό σταθμό Αχαρνών και έμαθαν για την ιστορία του

– Γνώρισαν τις συνοικίες τις πλατείες και τα πάρκα του Δήμου και φωτογράφησαν πολλά και όμορφα νεοκλασικά κτίρια και συγκέντρωσαν πληροφορίες για τον πολεοδομικό σχεδιασμό και τους όρους δόμησης της περιοχής

– Συγκέντρωσαν στοιχεία για τις επαγγελματικές δραστηριότητες των κατοίκων της περιοχής και έμαθαν για πολλά επαγγέλματα που υπήρχαν στο Μενίδι παλαιότερα αλλά που με την πάροδο του χρόνου εξέλειπαν.

– Έμαθαν για τις πολιτιστικές εκδηλώσεις που γίνονται στο Δήμο, καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και γνώρισαν όλους τους συλλόγους του Μενιδίου και το ρόλο τους

Ασχολήθηκαν με την κυκλοφορία των οχημάτων, τα προβλήματα που προκαλούν και γενικά με τη ρύπανση της περιοχής και επεσήμαναν πολλά προβλήματα που υπήρχαν στην περιοχή.

Αποτέλεσμα όλων αυτών ήταν να γνωρίσουν οι μαθητές πολύ καλά τον τόπο τους, στον οποίο ζουν και κινούνται και να προσεγγίζουν με κάποια άλλη οπτική γωνία τα προβλήματα της περιοχής, που μερικά μάλιστα δεν τα γνώριζαν.

Ποια ήταν η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας:

Εργάστηκαν όλοι οι μαθητές μαζί και ενώ στην αρχή νόμιζαν ότι δε θα κατορθώσουν να φέρουν σε πέρας την εργασία τους, όταν την είδαν τελειωμένη δεν το πίστευαν και χάρηκαν μέσα απ' τη καρδιά τους, ενώ λυπήθηκαν λέγοντας πως αν δούλευαν περισσότερο, θα κατόρθωναν πολύ καλύτερα πράγματα.

2ο Τ.Ε.Λ. ΑΧΑΡΝΩΝ

Ρέματα ομβρίων δήμου Αχαρνών

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1995 - 1996

Παιδαγωγική ομάδα

Γαρυφάλλου Γιάννης
τοπογράφος μηχανικός
Παναγιώτης Κωστάκης
πολιτικός μηχανικός

Μαθητές

Αντωνίου Μαρία
Αντωνίου Σταματική
Αυγερινού Ιωάννα
Γεωργαλά Δέσποινα
Γάτσου Δέσποινα
Ημερίδου Μαριάννα
Κάππου Όλγα
Καραγιαννάκης Μίλτος
Καχριμανίδης Κων/νος
Κοσμίδη Κατερίνα
Κούτρα Συραίνα
Λαμπριανίδου Αλέκα
Μελιανού Ουρανία
Μώρου Φράγκα
Πατσιανίδου Ιωάννα
Τσιτούρα Ευαγγελία

Στόχοι:

Κύριος στόχος του προγράμματος ήταν να γνωρίσουν οι μαθητές ένα σοβαρό θέμα της περιοχής όπως είναι αυτό των πολλών προβλημάτων στα ρέματα Μενιδίου. Μέσα από τη γνωριμία αυτή να αντιληφθούν την αξία των ρεμάτων και την ανάγκη να διαφυλαχθούν από τις παντός είδους ανθρωπίνες επεμβάσεις.

Δευτερεύων στόχος να δημιουργήσουν οι ίδιοι όλα εκείνα τα ερωτήματα που ανακύπτουν μέσα από μια τέτοια έρευνα καθώς επίσης να επιλέξουν εκείνες τις διαδικασίες που οδηγούν σε κάποιες απαντήσεις.

Δραστηριότητες:

Δημιουργήθηκαν ομάδες εργασίας προκειμένου να γίνει συλλογή στοιχείων. Έγινε καταγραφή των προβλημάτων στα ρέματα μέσα από μικροσκοπική παρατήρηση, φωτογράφιση, συζητήσεις με κατοίκους.

Προκειμένου να ληφθούν οι πλέον έγκυρες και κυρίως επεξεργασμένες πληροφορίες συντάχθηκαν ερωτηματολόγια προς κατοίκους και προς αρμόδιους φορείς.

Οι ομάδες απευθύνθηκαν στις αρμόδιες δημοτικές υπηρεσίες στην ΕΥΔΑΠ και στην έδρα υδραυλικής του ΕΜΠ. Παράλληλα το ειδικό ερωτηματολόγιο προς τους κατοίκους απαντήθηκε από 161 πολίτες. Με βάση τις απαντήσεις που δόθηκαν έγινε επεξεργασία σε Η/Υ που αφορά τον βαθμό γνώσης και ευαισθησίας των πολιτών απέναντι στο θέμα των ρεμάτων.

Παράλληλα έγιναν αρκετοί εξορμήσεις των ομάδων εργασίας κατά μήκος των κυριοτέρων ρεμάτων της περιοχής κατά τη διάρκεια των οποίων αναπτύχθηκε πλούσιος προβληματισμός γύρω από τις αιτίες που βλάπτουν το περιβάλλον, τους τρόπους αποκατάστασής του και γενικότερα περιβαλλοντικά προβλήματα.

Τέλος πολλοί μαθητές πήραν μέρος στις εργασίες που αφορούσαν την δημιουργία του σχετικού τεύχους (σύνταξη κειμένων, δακτυλογραφήσεις)

Συμπεράσματα:

Επιχειρώντας να βγάλουμε κάποια συμπεράσματα με βάση τους στόχους που αναφέρονται παραπάνω θα μπορούσαμε να πούμε ότι εκπληρώθηκαν σε ένα βαθμό. Η συμμετοχή των παιδιών δεν ήταν θα λέγαμε ομοιογενής ούτε και δείχνει όλα τον ίδιο βαθμό συνέπειας. Παρ' όλα αυτά όμως νομίζουμε ότι για την πλειοψηφία των παιδιών η εμπειρία αυτή έδρασε θετικά. Προσεγγίσανε ένα πρόβλημα της συναισθητικής τους με μια άλλη οπτική, γνώρισαν κάποιες γραφειοκρατικές διαδικασίες, ήρθαν σε επαφή με τους πολίτες, είδαν κάποιες λειτουργίες του Η/Υ.

Ποια ήταν η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας:

Πιο σημαντική εμπειρία για όλους μας ήταν όταν κάποια βροχερή μέρα του Φεβρουαρίου του '96 επισκεφθήκαμε τον Κηφισό στην αρχή της λεωφόρου Καραμανλή. Εκεί διαπιστώσαμε μέσα σε διάστημα λίγης ώρας να αλλάζουν χρώμα και οσμή τα νερά του ποταμού αρκετές φορές. Τα παιδιά είχαν εξοργιστεί και θέλανε εκεί επί τόπου να ανηφορίσουμε την κοίτη για να βρούμε την αιτία της ρύπανσης του ποταμού.

3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΧΑΡΝΩΝ

Οι άγνωστοι Έλληνες που ζουν δίπλα μας

ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΤΗ 1995 - 1997

Παιδαγωγική Ομάδα:

Λουκίδου Άντα

Μαθητές:

Πέτσιου Ξανθή
Σαββίδου Σοφία
Μιχαηλίδου Ζωή
Τσιάρα Ειρήνη
Τόγιας Γιώργος
Χατζηβογιατζή Άννα
Σισμανίδου Έφη
Μουστακάτος Γιώργος
Πάντος Γιώργος
Μπάλας Αλέξης
Πισσιρίδου Ελίνα
Ρούσικη Αθηνά
Λώλου Μαρία
Τζάνου Σίσσυ
Φώτης Σπύρος
Αμανατίδου Δέσποινα
Απαζίδου Ελένη
Σακελαροπούλου Έλλη
Σουσούνη Έλλη
Σκέντζου Τόνια
Σουσούνης Πέτρος
Λινάρδου Λία
Τριανταφυλλίδης Χρήστος
Σκιαδοπούλου Βασιλική
Ευκαρπίσου Τασία
Δεδεμάδη Νίκη
Δρόσος Γιάννης
Πέτσιος Χρήστος
Δεδεμάδης Δημήτρης
Καλογεροπούλου Ιωάννα
Ζερτίδης Ανέστης
Ανδριτσου Ειρήνη
Χωριανοπούλου Μαρία
Καλφοπούλου Δήμητρα

Αναζητώντας τις δικές μας ευαισθησίες και ανιχνεύοντας τις ευαισθησίες των άλλων, θελήσαμε για δεύτερη χρονιά να δουλέψουμε παράλληλα δύο θέματα. Ένα που να αφορά, ως συνήθως το φυσικό περιβάλλον κι' ένα άλλο που να εκφράζει έναν κοινωνικό προβληματισμό. Κι' αυτό γιατί με την ως τώρα δουλειά μας καταλάβαμε ότι οικολογική συνείδηση δεν μπορεί να διαμορφωθεί, αν αντίστοιχα δεν αναπτύσσεται η κοινωνική ευαισθησία, το ενδιαφέρον για τον άλλον, αυτό το ενδιαφέρον που συνεπάγεται κάποιο κόστος για μας, κάποια μικρή ή μεγάλη θυσία.

"Οι άγνωστοι Έλληνες που ζουν δίπλα μας" οι Πόντιοι από την πρώην Σοβιετική Ένωση το θέμα μας.

Ξεκινήσαμε την εργασία μας χωρίζοντας την σε δύο μέρη. Πρώτα θελήσαμε να καταγράψουμε τα κοινωνικά προβλήματα που ακολουθούν τον επαναπατρισμό τους. Το άλλο κομμάτι της εργασίας μας, προσπάθησε να αποτυπώσει το πείσμα και την ακαταμάχητη επιμονή με την οποία αυτοί οι Έλληνες διατήρησαν μέσα από σκληρές ιστορικές συγκυρίες την συλλογική τους ταυτότητα.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΜΑΤΟΣ - ΣΚΟΠΟΙ - ΣΤΟΧΟΙ

Την τελευταία δεκαπενταετία κοσμογονικά γεγονότα άλλαξαν το χάρτη της Ευρώπης και της Ασίας. Πολιτικοκοινωνικές ανακατατάξεις διέλυσαν κράτη που λειτουργούσαν στα πλαίσια ομοσπονδιών ή συνομοσπονδιών. Η ανασφάλεια, ο φόβος εχθροπραξιών, η τρομοκρατία και το φάσμα της φτώχειας οδήγησαν σημαντικά τμήματα πληθυσμών σε αναζήτηση καλύτερης τύχης.

Θύματα αυτών των αλλαγών υπήρξαν και οι Έλληνες που ζούσαν στην πρώην Σοβιετική Ένωση. Η μαζική τους κάθοδος στην Ελλάδα ήταν ίσως η μόνη διέξοδος γι' αυτούς. Ένας από τους τόπους που επέλεξαν για να ζήσουν και να στήσουν τα νοικοκυριά τους ήταν η περιοχή του Δήμου Αχαρνών (Μενίδι) όπου βρίσκεται και το σχολείο μας.

Αυτοί οι άνθρωποι υπήρξαν η αφορμή για την εργασία μας. Μας προβλημάτισε μια διάχυτη αίσθηση δυσπιστίας που υπήρχε από αυτούς αλλά και γι' αυτούς. Το όνομα που τους αποδόθηκε αβασάνιστα, "Ρωσοπόντιοι" τί να σήμαινε και τί να σηματοδοτούσε;

Αποφασίσαμε να τους ανακαλύψουμε και να τους αποκαλύψουμε.

Τελικός στόχος υπήρξε αυτή η προσπάθεια να είναι η αφορμή για ευαισθητοποίηση, πρόκληση του ενδιαφέροντος, φροντίδας και συμπάραστασης από την τοπική κοινωνία, γι' αυτούς τους ανθρώπους με την μακριά οδυνηρή ιστορία που είναι ταυτόχρονα και ιστορία του Ελληνισμού.

Επίσης θελήσαμε να ξαναδώσουμε πίσω σ' αυτούς τους Έλληνες την χαμένη πατρίδα τους μέσα από τα κείμενα μας.

Οργάνωση της εργασίας:

Τα 35 μέλη της ομάδας εργάστηκαν για την δημιουργία 18 διαφορετικών ερωτηματολογίων. Οι ερωτήσεις διαμορφώθηκαν μετά από πολύωρες συζητήσεις.

- Τρία ερωτηματολόγια με ένα σύνολο 36 ερωτήσεων αφορούσαν στην επαγγελματική αποκατάσταση αυτών των ανθρώπων, στις σπουδές που είχαν κάνει, την αξιοποίηση τους στην Ελλάδα και στην υποδοχή που τους επεφύλαξε η πατρίδα τους, σε σχέση με την προσφορά κατοικίας, επιδομάτων κλπ.
- Τρία ερωτηματολόγια με ένα σύνολο 17 ερωτήσεων αφορούσαν στις εξορίες, μετοικεσίες που υπέστησαν, στην ιστορική διαδρομή της οικογένειάς τους και τους λόγους που τους ώθησαν να επαναπατριστούν.
- Ένα ερωτηματολόγιο με 5 ερωτήσεις, που διαμορφώθηκε προς το τέλος της έρευνας, αφορούσε στις προσδοκίες, επιθυμίες, τα αιτήματα και τις απαιτήσεις αυτών των ανθρώπων από το Ελληνικό Κράτος.
- Έντεκα ερωτηματολόγια με 79 ερωτήσεις αφορούσαν στα έθιμα, ήθη και συνήθειες, όπως το πώς γίνονταν οι τελετές του γάμου (23 ερωτήσεις), της βάφτισης (13 ερωτήσεις), της κηδείας (10 ερωτήσεις), πώς ήταν η παραδοσιακή φορεσιά (7 ερωτήσεις), η παραδοσιακή κατοικία (17 ερωτήσεις), ποιες ήταν οι διατροφικές συνήθειες (4 ερωτήσεις), τι είδους γιατροσόφια χρησιμοποιούσαν, ποιες παροιμίες, αινίγματα, ανέκδοτα, και παραμύθια θυμόντουσαν.
- Τα ερωτηματολόγια είχαν τον απαιτούμενο χώρο για τις απαντήσεις και οι ερωτήσεις ήταν ανοι-

χτές ή επιλογής. Τα παιδιά της ομάδας ανά δύο, με τα ερωτηματολόγια στα χέρια και όπου χρειαζόταν με μαγνητόφωνο (π.χ. η ομιλία στα ποντιακά, τα τραγούδια) βρήκαν από ένα «πληροφορητή». Οι πιο δραστήριες δυάδες βρήκαν αργότερα και έναν δεύτερο έτσι ώστε το σύνολο των «πληροφορητών» να φτάσει τους 28.

– Τα παιδιά έφτιαξαν τέλος και ένα ερωτηματολόγιο με 18 ερωτήσεις για να το απευθύνουν στον αρμόδιο φορέα του Υπουργείου Εξωτερικών.

Άρχισε η συλλογή πληροφοριών και παράλληλα δόθηκαν με προθυμία από τους «πληροφορητές» 105 θαυμάσιες φωτογραφίες οι οποίες επαναφωτογραφήθηκαν για να επιστραφούν ύστερα στους κατόχους τους. Ταυτόχρονα με όλα αυτά, τα παιδιά της ομάδας επεξεργάστηκαν 7 χάρτες που να δείχνουν τον εποικισμό της Μαύρης Θάλασσας από τα πρώτα Ελληνικά φύλλα και τις μετακινήσεις τους ως τις αρχές του 20ου Αιώνα, καθώς και χάρτη που να δηλώνει την μακριά αιματηρή πορεία τους από την μια εξορία στην άλλη.

Πέντε παιδιά της ομάδας συνέλεξαν ιστορικά στοιχεία από βιβλία, περιοδικά και εγκυκλοπαίδειες, φτιάχνοντας με πολλές λεπτομέρειες μια ιστορική αναδρομή για τους Έλληνες της Μαύρης Θάλασσας που ξεκινά από την πρώτη χιλιετηρίδα π.Χ. και φτάνει μέχρι το τέλος του 2ου παγκοσμίου πολέμου. Όταν τελείωσε η συλλογή πληροφοριών η οποία διήρκεσε 7 μήνες, άρχισε ο έλεγχος, κυρίως με την σύγκριση των απαντήσεων που δόθηκαν στις ίδιες ερωτήσεις από διαφορετικούς πληροφορητές. Επίσης έγινε σύγκριση των παραδόσεων τους, όπως καταγράφηκαν με άλλες που γνώριζαν τα παιδιά από τους τόπους καταγωγής τους, από πολλά διαφορετικά σημεία της Ελλάδας.

Πολλά στοιχεία των απαντήσεων επιβεβαιώθηκαν από το φωτογραφικό υλικό μετά από προσεκτική παρατήρηση. Σύγκριση επίσης έγινε και με παρεμφερές υλικό βιβλίων και περιοδικών. Μετά από όλα αυτά ακολούθησε η ταξινόμηση και η σύνθεση των πληροφοριών. Αυτό το δεύτερο μέρος της εργασίας διήρκεσε άλλους 7 μήνες. Ο χρόνος και οι ειδικές συνθήκες ζωής των Ελλήνων στο καθεστώς στην πρώην Σοβιετική Ένωση δεν επέτρεψαν επέκταση της έρευνας στην θρησκευτική ζωή, το γεωργικό βίο, την κτηνοτροφία, τις ανταλλαγές, εμπόριο κλπ.

Αρχίσαμε την συλλογή πληροφοριών, τον έλεγχο, την σύγκριση, την ταξινόμηση, όμως γρήγορα κοιτάξαμε με δέος αυτούς τους ανθρώπους και την μακριά, οδυνηρή ιστορία τους. Πόντος, Καύκασος, Καζακστάν τα μέρη όπου άφησαν τα σημάδια τους και που σημάδεψαν και τους ίδιους.

Αντιμετωπίσαμε δυσκολίες απρόβλεπτες και ποικίλες, όμως συνεχίσαμε με συγκίνηση και σεβασμό, συγκρατώντας όσο το μπορούσαμε τον συναισθηματισμό μας, την ξεσηκωμένη ψυχούλα μας, για να δώσουμε μια πειθαρχημένη μορφή στην εργασία μας.

Ξετυλίγοντας σιγά - σιγά τις απαντήσεις που μας έδωσαν. παρακολουθούσαμε την προσωπική, πολλές φορές τραγική ιστορία των πληροφορητών μας, αλλά και την πολύπαθη ιστορία του Ελληνισμού.

Και τελικά όλα όσα μάθαμε δεν ήταν οι λέξεις σε βιβλία, δεν ήταν οι εικόνες στη μικρή ή στη μεγάλη οθόνη. Ήταν ζεστές, συγκινητικές φωνές που άκουσαν τα αυτιά μας, ήταν ζεστά, προσηνή πρόσωπα και νοτισμένα βλέμματα που κοίταξαν βαθιά στα μάτια μας.

Η δράση της ομάδας:

Η δράση της ομάδας για ευαισθητοποίηση των μαθητών και της τοπικής κοινωνίας έγινε κυρίως με την παρουσίαση της εργασίας και την κυκλοφορία της σε εκδηλώσεις και σε συναντήσεις με κοινωνικούς και πολιτιστικούς φορείς της πόλης μας.

Αξιολόγηση:

Παρόλο που κάναμε αυτοαξιολόγηση και αξιολόγηση με ερωτηματολόγια συνολικά για το πρόγραμμα, δεν θα αναφερθούμε σε αυτά γιατί θεωρούμε ότι το μεγάλο κέρδος για τα παιδιά από όλη αυτή την εργασία ήταν η άμεση και στενή επαφή τους με τον "άνθρωπο", αφού πολλές φορές με τις ερωτήσεις τους ανέσυραν τρυφερές αναμνήσεις από αγαπημένα πρόσωπα, λησμονημένες μυρωδιές και χρώματα από την χαμένη πατρίδα.

Βρήκαν πρόθυμους αλλά και δύσπιστους, συνήθως τους νεότερους, πληροφορητές. Διαπίστωσαν και προσπάθησαν να εξηγήσουν το φόβο και την δυσκολία αρκετών να απαντήσουν σε ερωτήσεις που αφορούσαν τις συνθήκες διαβίωσης στην Ελλάδα. Ευχαριστήθηκαν με την ικανοποίηση που έβλεπαν να αποτυπώνεται στα πρόσωπα των πληροφορητών όταν οι ερωτήσεις, τους επέτρεπαν να ξετυλίγουν με νοσταλγία τα περασμένα και να αναδεικνύουν την περηφάνια τους που είναι Έλληνες. Συμμετείχαν στην αγωνία τους, όταν ιδιαίτερα οι γηραιότεροι, δεν μπορούσαν να απαντήσουν επειδή "είχαν ξεχάσει κάτι".

Εντυπωσιάστηκαν από τις ομοιότητες που διαπίστωσαν στα ήθη και τα έθιμα των Ελλήνων, σε όποιο σημείο της γης και αν έτυχε να ζουν να που υποδηλώνουν αδιάσειστα την μακραίωνη κοινή καταγωγή και ένοιωσαν υπερηφάνεια.

Στη διάρκεια αυτής της μακρόχρονης εργασίας προέκυπταν καινούργια ερωτήματα που οδηγούσαν συνεχώς τα παιδιά της ομάδας σε επανέλεγχο και επαναπροσδιορισμό των μεθόδων τους και της τακτικής τους.

Και συνέχιζαν να ρωτούν, να σκέπτονται, να μαθαίνουν. Και οι απαντήσεις χειμαρρώδεις, άγγιζαν τις ψυχές τους, ειπωμένες από ζεστές, συγκινημένες φωνές, από γλυκά προσηνή πρόσωπα, από νοτισμένα βλέμματα που κοιτούσαν βαθιά τα μάτια τους.

Ενδεικτική βιβλιογραφία:

- Οικονομικός Ταχυδρόμος αφιέρωμα τεύχος 28, 14 Ιουλίου '94
- Ποντιακή Εστία, Ιανουάριος έως Δεκέμβριος 1953
- Οδηγία προς συλλογή λαογραφικής ύλης, Γ. Σπυριδάκη
- Το αρχείο της Μικρασιατικής Λαογραφίας, Μέλπω Μερλιέ
- Ιστορία του Ποντιακού Ελληνισμού, Χ. Σαμουηλίδη
- Λαοί και Φυλαί της Μικράς Ασίας, Γ.Κ. Σκαλιέρη
- Πόντος - Ανατολία, Μ. Κορομηλά - Λ. Έμπερτ - Ν. Μηναΐδη - Μ. Φακίδη

- Οι Έλληνες στην Μαύρη Θάλασσα, Μ. Κορομηλά
- Ελληνικός Πόντος, Κ. Χιονίδη
- Επιτροπή Ποντιακών Μελετών, Ο. Λαμπσίδη
- Χηλή, Αξέχαστη Πατρίδα, Ν. Αδαμαντίδου

Επαφές με φορείς:

- Δήμος Αχαρνών
- Υπουργείο Εξωτερικών

3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΧΑΡΝΩΝ

Η μεγάλη ιστορία της δημιουργίας ενός βουνού (Πάρνηθα)

ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΤΗ 1995 - 1997

Η Πάρνηθα άλλοτε τυλιγμένη στη γλαυκή αχλύ του πρωϊνού, άλλοτε ντυμένη τα μενεξεδένια χρώματα του δειλινού υψώνεται δίπλα στο σχολείο μας. Βουνό γνώριμο και οικείο, αφού αποτελεί τη συχνότερη και ευκολότερη εκδρομή για τις οικογένειες της περιοχής.

Μάθαμε για τη χλωρίδα και την πανίδα της Πάρνηθας. Στις εξερευνήσεις βέβαια βρήκαμε εκτός από στοιχεία της χλωρίδας και της πανίδας, γκαζάκια, φυσίγγια και άλλα εκρηκτικά.

Σε δύο εξορμήσεις στην Πάρνηθα χρησιμοποιήσαμε χάρτες τοπογραφικούς και γεωλογικούς, γεωλογικές πυξίδες και αλτίμετρα. Συλλέξαμε πετρώματα, φωτογραφίσαμε πτυχές, ρήγματα, επωθήσεις, μεταμορφώσεις πετρωμάτων. Διακρίναμε τα μορφογεννητικά χαρακτηριστικά τους και κατανοήσαμε την δυναμική εξέλιξη και την γεωλογική ιστορία της περιοχής.

Σε επίσκεψη μας στα εργαστήρια γεωλογίας του Πανεπιστημίου Αθηνών μάθαμε τους τρόπους εξέτασης και ανάλυσης των πετρωμάτων (παρασκευή δειγμάτων, μικροσκόπια πετρογραφικά και κοιτασματολογικά). Παρακολουθήσαμε μεθόδους τηλεπισκόπησης, στερεογραφικής αεροφωτογραφίας και δορυφορικών εικόνων.

Μετά από όλα αυτά κατασκευάσαμε εννέα πήλινα μοντέλα και αποδώσαμε με αυτά τις διαδοχικές φάσεις της γεωλογικής ιστορίας της Πάρνηθας και της Πεντέλης από τον Παλαιοζωϊκό αιώνα ως σήμερα.

Για άλλη μια φορά μάθαμε να ψάχνουμε, να συγκρίνουμε, να ελέγχουμε, να χρησιμοποιούμε τα δικά μας μάτια και αυτιά και χέρια, να βγάζουμε τα δικά μας συμπεράσματα.

Μας δόθηκε η ευκαιρία να θαυμάσουμε τους τρόπους με τους οποίους η επιστήμη και η νέα τεχνολογία αν χρησιμοποιηθούν σωστά βοηθούν στον έλεγχο και στη διάσωση του καταστρεφόμενου περιβάλλοντος.

Από τις ωραιότερες εμπειρίες μας ήταν η προσπάθεια να κατασκευάσουμε τις μακέτες. Ήταν μια συλλογική προσπάθεια που απαιτούσε προσοχή, ισότιμη συνεργασία και πολύ κέφι.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ: Όλα τα παιδιά συμμετείχαν και στις δύο εργασίες. Κάποια παιδιά δούλεψαν περισσότερο στη μία ή στην άλλη.



Ο μαθητής δείχνει γκαζάκια και άλλες «βόμβες» που βρήκε σε καμένη περιοχή της Πάρνηθας.



Μικροί εξερευνητές «εν δράσει».

1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΑΡΗΣ

«Ένα πλοίο ταξιδεύον...»

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1996 - 1997

Παιδαγωγική ομάδα:

Μέλλιος Κων/νος
Χασούρου Αικατ.
Θεοδωρίδου Δ.
Λιώρη Σοφία

Μαθητές:

Αλβίζος Ε.
Αρβανίτη Β.
Αρμπιλιά Κ.
Βάρφη Γ.
Βεντουρή Μ.
Γάρδια Δ.
Γεμεντζόγλου Κ.
Γεωργακάκης Γ.
Γιανέλλου Α.
Γιάννη Μ.
Γιατράκος Κ.
Γιώτη Γ.
Γκαλιμάνη Φ.
Γκίκα Δ.
Δίγκα Ε.
Δροσοπούλου Σ.
Καμπέρη Α.
Καράμπαλη Θ.
Καρανάτσης Ν.
Καρύδη Μ.
Καρύδη Φ.
Κασίμη Χ.
Κάσσου Π.
Κεζεντζέκη Σ.
Κοκκούρη Ο.
Κοντοδήμος Η.
Κυριάκου Ε.
Κωστάκου Α.
Κωστοπούλου Μ.
Μαστρογιαννέλη Ε.
Μαυρομιχάλη Σ.
Μπαϊρακτάρης Κ.
Μπάρκα Β.
Μπαρμπαγαδάκη Α.
Νικολαΐδου Δ.
Παπαδοπούλου Ε.
Περνιεντάκης Α.

Πλεμμένου Χ.
Ρέσκου Κ.
Ρήγας Δ.
Ροδίτη Χ.
Σαντοριναίος Κ.
Σέκερη Ε.
Σκοτεινού Δ.
Σπανού Τ.
Σπυρογιαννόπουλος Ε.
Τζεβελέκου Π.
Τσαμαδού Α.
Φωτοπούλου Μ.
Χαραμή Ι.

Η περιβαλλοντική ομάδα ξεκίνησε τις δραστηριότητές της με επίσκεψη στη γειτονική παραλία και το λιμάνι της Βάρκιζας, όπου οι μαθητές περιεργάσθηκαν τα αλιευτικά και τα τουριστικά σκάφη και συνομίλησαν με τους ψαράδες που μπάλωναν τα δίχτυα τους.

Η έκθεση επαγγελματικών σκαφών, σκαφών αναψυχής και θαλάσσιου εξοπλισμού (Ναυτικό Σαλόνι) με τα εκατοντάδες εκτεθειμένα σκάφη και τα χιλιάδες εξαρτήματα, κέντρισε περισσότερο το ενδιαφέρον των μαθητών που μπαινόβγαιναν στα πιο εντυπωσιακά σκάφη και ζάλιζαν τους εκθέτες με τις ερωτήσεις τους.

Το λιμάνι της Ζέας στον Πειραιά, με τις μεγάλες πολυτελείς θαλαμηγούς, τα αρχοντικά ιστιοφόρα, αλλά και τα ταχύπλοα ιπτάμενα δελφίνια, έδωσαν στους μαθητές την εικόνα ενός καθαρά τουριστικού λιμανιού.

Στο Θαυμάσιο Ναυτικό Μουσείο στον Πειραιά αλλά και στο θρυλικό θωρηκτό ΑΒΕΡΩΦ στο Φάληρο οι ξεναγοί μετέφεραν τη σκέψη των μαθητών δεκάδες, εκατοντάδες αλλά και χιλιάδες χρόνια πίσω.

Στο φιλόξενο Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών, μετά την πολύ καλά οργανωμένη παρουσίαση, οι μαθητές χειρίστηκαν οι ίδιοι τα computers, τα μικροσκόπια και τα λοιπά όργανα του εργαστηρίου.

Σαν μυρμήγκια αισθάνθηκαν τα παιδιά ανάμεσα στα εκατοντάδες ιστιοφόρα στα ναυπηγεία OLYMPIC MARINE στο Σούνιο όπου παρακολούθησαν πώς γίνεται η κατασκευή των πλαστικών σκαφών και ξεναγήθηκαν στα τμήματα επισκευής και συντήρησης.

Αντίθετα, στο ναυπηγείο Ψαρρού στο Πέραμα, είδαν πώς «χτίζεται» ένα ξύλινο σκαρί με τον παραδοσιακό τρόπο και είχαν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν το «ρίξιμο» ενός σκάφους στο νερό.

Το πιστό αντίγραφο του πλοίου «ΚΥΡΗΝΕΙΑ», που κατασκευάστηκε στο ναυπηγείο Ψαρρού, το μελετήσαμε σε άλλη εξόρμησή μας στο Λαύριο όπου περιεργαστήκαμε και ένα πιστό αντίγραφο πλοίου των Βίκινγκς.

Σε διαφορετικές συναντήσεις της ομάδας, προεβλήθησαν video για τη ρύπανση της θάλασσας από πλοία, για την ασφάλεια των πλοίων, τη διάσωση ναυαγών, την αυτόματη πιλοήγηση και τη ρύθμιση της κίνησης των πλοίων σε ένα εμπορικό λιμάνι.

Με έναυσμα τις επανειλημμένες ναυτικές τραγωδίες που έπληξαν τη ναυτιλία μας το χειμώνα του '96-'97, η περιβαλλοντική ομάδα ευαισθητοποιήθηκε και ασχολήθηκε ιδιαίτερα με το θέμα αυτό.

Η επέτειος της 25ης Μαρτίου ήταν μια καλή ευκαιρία να ασχοληθούν οι μαθητές με το ελληνικό ναυτικό του 1821.

Στο Ναυτικό Όμιλο Βάρκιζας, οι μαθητές γνώρισαν τα ιστιοπλοϊκά σκάφη και έμαθαν τις βασικές αρχές της ιστιοπλοΐας.

Μια αληθινή έκπληξη για όλους ήταν η ξενάγηση στο πιστό αντίγραφο της Αθηναϊκής τριήρους «ΟΛΥΜΠΙΑΣ» που επισκεφθήκαμε στο Ναύσταθμο. Θαυμασμός και

συγκίνηση γι' αυτό το κομψό αριστούργημα ναυπηγικής τέχνης, που κυριάρχησε στις ελληνικές θάλασσες περισσότερο από τέσσερις αιώνες.

Και ξανά στη μαρίνα της Βάρκιζας. Κάπου εδώ είχαμε αρχίσει. Αλλά τώρα οι μαθητές ξαναείδαν τον κόσμο της θάλασσας με άλλα μάτια.



Ενημέρωση στο ναυπηγείο της «Olympic Marine» στο Σούνιο.

2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΑΡΗΣ

Η θάλασσά μας

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1996 - 1997

Παιδαγωγική Ομάδα

Κολαίτη Αθηνά
Σαμπάτης Γεώργιος

Μαθητές

Αδάμου Ελένη
Αλιφραγκή Αντωνία
Βλάχος Τάσος
Βλάχου Γεωργία
Βλάχου Χριστίνα
Γεωργαράς Φώτης
Γρύσπος Ιωάννης
Γρύσπος Χρήστος
Διδυμιώτου Αικατερίνη
Καραγκιοζόπουλος
Κοντού Έλενα
Κωστοπούλου Αθανασία
Μακρή Όλγα
Μανιώτη Άννα
Μαστρογιάννη Λουίζα
Ματελέη Ελεονώρα
Μερεμέτη Χαρά
Παπαγεωργίου Ναταλία
Παπαλεωνίδα Ειρήνη
Παπιάς Ιωάννης
Παφίλης Γιώργος
Πετρίδη Ερμελίντα
Πέτσης Διονύσης
Πεφάνη Βιργινία
Πλίτσας Αργύρης
Πράπας Παύλος
Σακελαροπούλου Μαρία
Τζιούβελι Βασιλική
Σιαπέρας Χρυσόστομος
Τυρόπουλος Δημήτριος

Το θέμα που επιλέξαμε ήταν "η θάλασσά μας" λόγω της τοπολογίας της περιοχής καθώς και των επαγγελματικών δραστηριοτήτων των κατοίκων (αλιείς, ναυτικοί).
Χωριστήκαμε σε 4 υποομάδες με αντίστοιχες θεματικές ενότητες:

- α) φυτικός και ζωικός κόσμος της θάλασσας
- β) τα πλοία και άλλα πλεούμενα
- γ) θαλασσινά επαγγέλματα - ιχθυοκαλλιέργειες
- δ) μόλυνση

Τι επιδιώξαμε:

- Την ανάπτυξη των ικανοτήτων των μαθητών και τη συνεργασία μεταξύ τους
- Να μάθουν να ερευνούν, να αναζητούν στην βιβλιογραφία και να συλλέγουν πληροφορίες
- Να έχουν ενεργητική συμπεριφορά απέναντι στο θαλάσσιο περιβάλλον.

Τι κάναμε:

- Κατασκευή ταμπλό από τις υποομάδες με υλικό (φωτογραφίες – κείμενα) από την αντίστοιχη θεματική ενότητα και τοποθέτησή τους σε περίοπτη θέση ώστε να είναι προσίτοι από όλους τους μαθητές του σχολείου
- Διανομή έντυπου υλικού για τη σωτηρία της φώκιας CARETTA–CARETTA.
- Τριήμερη εκδρομή στο Μεσσολόγγι, Αιτωλικό, Αρχαία Οινιάδα, δάσος Φράβου, εκβολές Αχελώου και γύρω περιοχή.
- Επίσκεψη στο λιμάνι της Βάρκιζας, στο ΝΑΟΒ Βάρκιζας, στο Κ.Π.Ε. Αργυρούπολης, στο Ε.Κ.Θ.Ε. Αγίου Κοσμά και στο λιμάνι του Λαυρίου.
- Διανομή έντυπου υλικού στους κατοίκους της περιοχής μας για τη διάσωση της θαλάσσιας χελώνας και φώκιας
- Αποστολή υλικής βοήθειας (τρόφιμα – ρούχα) στο ορφανοτροφείο Κορυτσάς με τη συνεργασία του Δήμου Βάρης
- Ημερίδα με τη γενική παρουσίαση όλων των δραστηριοτήτων της ομάδας και θεατρική παράσταση του έργου "Οι νάνοι του Γκνου" του Ουμπέρτο Έκο και επανάληψη σε ειδική παράσταση προς τους γονείς.

Η συμμετοχή των μαθητών ήταν μαζική. Επέδειξαν ιδιαίτερη ευαισθησία αλλά και δραστηριότητα στα θέματα που είχαν σχέση με τη ρύπανση και τη μόλυνση του Σαρωνικού και συνειδητοποίησαν την ανάγκη προστασίας και αποκατάστασης της οικολογικής ισορροπίας στο περιβάλλον.

Η χρήση βιβλιογραφίας βοήθησε σημαντικά στην απόκτηση δυνατότητας επιλογής του κατάλληλου υλικού που θα τους φανεί χρήσιμο στις εργασίες τους. Θετικότατη ήταν επίσης και η συνεργασία τους με τις οικολογικές οργανώσεις (WWF, Greenpeace) καθώς και με ειδικούς φορείς για την προστασία του περιβάλλοντος (ΕΚΘΕ, Κ.Π.Ε. Αργυρούπολης, Κέντρο Υγροβιοτόπου Αιτωλικού).

Η γνωριμία με την περιοχή του Μεσ/γγίου ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα για τους μαθητές και η παραμονή τους εκεί βοήθησε στη σύσφιξη των σχέσεων των μαθητών και την καλή συνεργασία.

Εντυπωσιάστηκαν από την παρουσίαση του κ. Περγαντή στο Κέντρο Υγροβιοτόπου Αιτωλικού, για τη μεταβολή της μορφολογίας της περιοχής εξαιτίας του Δέλτα των ποταμών Αχελώου- Εύηνου. Σημαντικό πρόβλημα που αντιμετωπίσαμε ήταν η έλλειψη βιβλιοθήκης και ειδικού χώρου για τις δραστηριότητες της ομάδας καθώς και ελεύθερου χρόνου δεδομένου ότι όλοι σχεδόν οι μαθητές απασχολούνται με εξωσχολικές δραστηριότητες.

Η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε ήταν:

Οικολογία με κόμικς, Η γη αργοπεθαίνει, Το ελληνικό περιβάλλον, Οικολογία και περιβάλλον, Οικολογία (εκδ. Ανακαλύπτω), Περιβαλλοντική αγωγή, το βιβλίο της θάλασσας, Η φώκια, Η θαλάσσια χελώνα, Θαλάσσια ζωή, Τα καράβια και άλλα πλεούμενα, εγκυκλοπαίδειες "Κουστός", "Τι γνωρίζω", περιοδικά (πλεύση, κατάδυση, βυθός, experiment, ανακύκλωση, αλιευτικά νέα).

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ

Ρέματα και ρύπανση της περιοχής μας

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1996 - 1997

Παιδαγωγική ομάδα

Ζαρκινού Λαμπρινή
Κρητικού Λένα
Μακρής Σωτήρης

Μαθητές

Αγγελάκος Δημήτρης
Αγγελάκου Νατάσα
Αλμπάνης Βαγγέλης
Αναστασίου Κατερίνα
Βελεγράκη Θάλεια
Βελεγράκη Κατερίνα
Γαρυφαλιδάκης Γιάννης
Γράφα Σοφία
Δουραμάνη Κατερίνα
Ζάβρα Αγγελική
Ιωαννίδη Μαίρη
Καλογερόπουλος Πάνος
Καραντωνάκη Γιάννα
Κασαγιάννης Δημήτρης
Κραμπή Φαίη
Κόκκινος Φώτης
Κωνσταντελλοπούλου Έφη
Μοσχόπουλος Θεοδόσης
Μπαρούτας Παναγιώτης
Νεοφώτιστος Θανάσης
Νικολάου Ιωάννα
Παναγιούλιας Βασίλης
Παπαγεωργίου Φρόσω
Παπαδάκη Μαρία
Πουλάκου Τώνια
Σιώκος Πάνος
Σιώκου Έφη
Τραστογιάννου Ελευθερία
Τριανταφύλλου Ορσαλία
Τσέρτου Χαρούλα
Τσιουλχάς Στάθης
Τσιώνη Κατερίνα
Τσολάκης Πέτρος
Χαλκίτης Βαγγέλης
Χατζίκος Σπύρος
Χούνιας Νίκος

Την σχολική χρονιά 1996-97, η ομάδα η ομάδα Π.Ε. που αυτή τη φορά ξεκίνησε με πολύ μεγαλύτερη συμμετοχή μαθητών απ' όλες τις τάξεις του Γυμνασίου, επέλεξε το θέμα: «ρέματα και ρύπανση της περιοχής μας».

Εκτός από τον γενικότερο προβληματισμό για θέματα ρύπανσης, οι καταστροφές που έχουν γίνει στην περιοχή από υπερχειλίση ρεμάτων ήταν ο βασικός λόγος του ενδιαφέροντος των παιδιών της ομάδας για το θέμα.

Η απεργία των καθηγητών και η αναπλήρωση ωρών που έγιναν τη χρονική περίοδο αλλά και τις ώρες που γίνονται συνήθως οι συναντήσεις - εξορμήσεις της Π.Ε., δεν επέτρεψαν την ολοκλήρωση του προγράμματος, που συμφωνήθηκε να γίνει μέχρι το Δεκέμβριο 1997.

Η μελέτη του θέματος περιέλαβε τις παρακάτω δραστηριότητες:

α) για τα ρέματα:

- επισκέψεις, με τη συνοδεία δημοτικών συμβούλων, στο βασικό ρέμα της περιοχής όπου και έχουν γίνει επεμβάσεις από το δήμο
- επίσκεψη στην περιοχή "των καμένων" της Πεντέλης, απ' όπου πηγάζει και το ρέμα αυτό
- συλλογή στοιχείων από τον τοπικό και αθηναϊκό τύπο για τα ρέματα και τα περιστατικά υπερχειλίσής τους που έχουν αναφερθεί
- σύνταξη ερωτηματολογίου και υποβολή του στους κατοίκους της περιοχής που έχουν πληγεί ή συννορεύουν με τα ρέματα
- συνεργασία – ενημέρωση με δημοτικούς συμβούλους της περιοχής για τον εντοπισμό των ρεμάτων σε χάρτη της περιοχής, αλλά και για τις επεμβάσεις που έχει κάνει ο δήμος
- κατασκευή από φελλό ανάγλυφου χάρτη της περιοχής και του αντίστοιχου τμήματος του Υμηττού (κλ 1:5000)

β) για τη ρύπανση

- συλλογή στοιχείων από τον ημερήσιο τύπο αλλά και βιβλία
- επίσκεψη στο κέντρο λυμάτων Μεταμόρφωσης όπου αδειάζονται οι βόθροι της περιοχής
- επίσκεψη σε τοποθεσία της περιοχής όπου έχει δημιουργηθεί μια μικρή άτυπη "χωματερή".
- σύνταξη ενός φυλλαδίου με οικολογικές συμβουλές για το θέμα των απορριμάτων και μοίρασμά του στους κατοίκους της περιοχής, μαζί με μια πάνινη τσάντα με το σήμα της ομάδας.

Επιπλέον, σε συνέντευξη του Δημάρχου, συζητήθηκαν τα θέματα αυτά και οι παρεμβάσεις του Δήμου και παράλληλα ξεκίνησε η συνεργασία της ομάδας με το Δήμο στην προσπάθεια ίδρυσης στην περιοχή οικολογικού – αρχαιολογικού πάρκου.

Ανεξάρτητα από τα παραπάνω, σε ταμπλώ που αναρτιόταν στο χώρο του σχολείου, γινόταν ενημέρωση των υπολοίπων μαθητών για τις δραστηριότητες της ομάδας ή για θέματα επικαιρότητας συναφή με το αντικείμενο της μελέτης της.

Από ένα τμήμα των εσόδων μιας έκθεσης βιβλίου που συνδιοργανώθηκε με το σύλλογο καθηγητών, οργανώθηκε μια μικρή δανειστική βιβλιοθήκη με βιβλία οικολογικού περιεχομένου.

Στο τέλος της χρονιάς ο Σύλλογος γονέων και κηδεμόνων διοργάνωσε μια γιορτή όλων των σχολείων της περιοχής στη διάρκεια της οποίας, έγινε αφ' ενός μια συνοπτική παρουσίαση των δραστηριοτήτων της ομάδας με παράλληλη προβολή βίντεο και αφ' ετέρου βράβευση των μελών της ομάδας από το σύλλογο γονέων.

Η πιο σημαντική εμπειρία όμως της ομάδας (ενός μέρους της), ήταν η επίσκεψη και τετραήμερη παραμονή της στο κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Κλειτορίας, όπου και συμμετείχε στο πρόγραμμα του κέντρου με θέμα "το νερό".

Απ' τη μια η παραμονή σ' ένα φυσικό περιβάλλον ασύγκριτα καλύτερο από το χώρο μονιμής διαμονής των παιδιών, απ' την άλλη η συμμετοχή τους σε ομαδική ζωή, η συνεργασία και η ανάπτυξη φιλικών σχέσεων ανάμεσα στα μέλη της ομάδας αλλά και τους μαθητές του άλλου σχολείου που συμμετείχε στο πρόγραμμα και τέλος η συμμετοχή τους σ' ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ΠΕ και στην τελική σύνθεση - παρουσίασή του, ήταν οι βασικοί λόγοι για τους οποίους η εμπειρία αυτή υπήρξε η σημαντικότερη της χρονιάς.

Τέλος, για την ολοκλήρωση του προγράμματος, την περίοδο Σεπτεμβρίου - Δεκεμβρίου 1997, έγιναν συμπληρωματικές εξορμήσεις στα ρέματα της περιοχής, σύγκρισή τους αλλά και των επεμβάσεων σ' αυτά, με άλλα ρέματα περιοχών όπως το Χαλάνδρι, τελική σύνθεση του υλικού και παρουσίασή του στους μαθητές και τους γονείς και προτάσεις της ομάδας προς τη Δημοτική αρχή.

Το παραμύθι...

«Δεκαπέντε χρονών παπούδες»

Το παραμύθι αυτό γράφτηκε από τα παιδιά με αφορμή τη διαπίστωση που έκαναν κατά την επίσκεψη που έκαναν στο ρέμα του Άι-Γιάννη στα Γλυκά Νερά. Το ρέμα που είχαν επισκεφθεί πέρυσι ήταν πια μέρος της Αττικής οδού.

Μια φορά κι έναν καιρό...

ήταν ένα ρέμα, το ρέμα του Άι Γιάννη. Τα πουλάκια κελαηδούσαν, οι πεταλούδιτσες πετούσαν ανέμελα από λουλούδι σε λουλούδι, το νερό στο ρέμα έτρεχε αδιάκοπα, τα παιδιά χοροπηδούσαν στα βράχια σαν αγριοκάτσικα και η ζωή κυλούσε ειρηνικά στο ρέμα του Άι-Γιάννη. Όσπου μια μέρα ο ουρανός σκοτείνιασε, τα ζώα (σκυλιά, γατιά, ελέφαντες) συμπεριφέρονταν τρελά και... η υπέρτατη πηγή του κακού η επονομαζόμενη συνομοταξία του ΥΠΕΧΩΔΕ αναδύθηκε από τη φωλιά της που παρέμενε ως τώρα ερμητικά κλειστή.

Τα μέλη της είχαν τη μορφή της απόλυτης φρίκης που ξεπερνούσε ακόμα και την πιο νοσηρή φαντασία (όχι, όχι δεν εννοούμε την κυρία Κρητικού νευριασμένη).

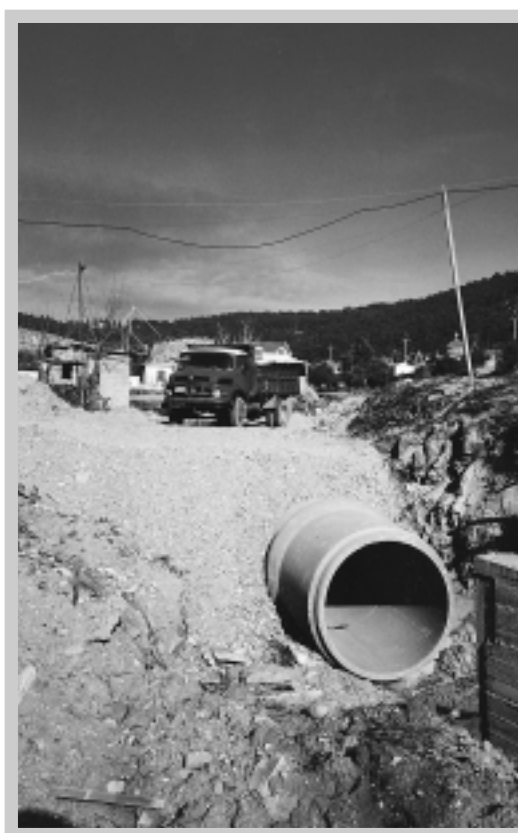
Μεγάλα δόντια, μακριά αυτιά και νυχάρες (wolf style) ήταν τα κύρια χαρακτηριστικά τους. Αυτοί, λοιπόν, ενεργοποίησαν το υπερκαταστροφικό τους όπλο με την κωδική ονομασία «Κάνωμαμπαράρεματα», που κανείς δεν ξέρει τι υπονοούμενα αφήνει αυτή, και τότε... εδώ ρέμα, εκεί ρέμα, πού είναι το ρέμα; Κοινώς, ρέμα νιξ. Χωρίς υπερβολές, έτσι έχουν τα πράγματα παιδιά μου. Και ζήσαν αυτοί καλά και εμείς χειρότερα.

και η πραγματικότητα...

Ρέμα Αγίου Ιωάννου στα Γλυκά Νερά



Νοέμβρης 1997



Φλεβάρης 1999

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΕΡΑΤΕΑΣ

Δήμος Κερατέας: Αρχιτεκτονική & Ιστορία

ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΤΗ 1995 - 1997

Παιδαγωγική ομάδα:

Ανδρομάχη Δημοπούλου
και παιδιά του Λυκείου
(παλιά μέλη)
σαν συντονιστές

Μαθητές:

Σταθάκης Θανάσης
Στουραϊτή Χρυσούλα
Χατζηκυριάκος Χριστόδ.
Σίνη Κατερίνα
Παναγιώτου Ειρήνη
Χατζηκυριάκος Βασίλης
Μανώλη Ειρήνη
Πέτση Γεωργία
Σχιάρα Αθηνά
Ρώμας Δημήτρης
Παναγιώτου Λίνα
Πέτρου Μαρία
ΚορρέςΛευτέρης
ΣωφρόνηςΓιώργος

και τα 20 παιδιά
της Κεφαλονιάς
με κύριους ξεναγούς μας το
Μανώλη Καρακάση
και το Φάνη Γκουντικάκη

Τι επιδιώξαμε:

- Να μάθουμε τον τόπο μας για να γνωρίσουμε τον εαυτό μας και τις καταβολές του
- Να δώσουμε προεκτάσεις στις έρευνές μας και να επισκεφθούμε κι άλλα μέρη που έχουν σχέση με την περιοχή μας (ιστορική ή κάποια άλλη σχέση).
- Να γνωρίσουμε το μέρος όπου κάποιοι αρχαίοι πρόγονοί μας εγκαταστάθηκαν,
- Να έρθουμε σε επαφή με το παρελθόν και το παρόν και να δέσουμε μια φιλία με τα παιδιά αυτού του μέρους της Δυτικής Ελλάδας, ζώντας μια εβδομάδα μαζί τους και μελετώντας μαζί το περιβάλλον - φυσικό και δομημένο - του νησιού.

Τι κάναμε:

Η περιβαλλοντική ομάδα με τα παιδιά από το Γυμνάσιο και το Λύκειο ξεκίνησε από το 1993. Θέμα μας διαλέχθηκε «Ο Δήμος της Κερατέας» και άρχισε η γνωριμία (για 3 χρόνια) με την περιοχή μας. Πήραμε όσα βιβλία υπάρχουν για τον τόπο μας, ρωτήσαμε αρχαιολόγους, ιστορικούς, λαογράφους, παππούδες, γιαγιάδες στο ΚΑΠΗ και σε σπίτια και μάθαμε πολλά για όλες τις ιστορικές περιόδους και για τους θρύλους της περιοχής. Πήγαμε με τη Σπηλαιολογική Εταιρεία στο Σπήλαιο του Πανός, στο Πάνειο Όρος στο (το Κερατοβούνι) θαυμάσαμε τους σταλακτίτες και ανεβήκαμε με αλουμιένιες σκάλες. Συμμετέχουμε κάθε χρόνο σε διάφορες δενδροφυτεύσεις και έχουμε αρχίσει να διαμορφώνουμε ένα χώρο δασικό σε χώρο αναψυχής. Προσπαθήσαμε - κι ακόμα προσπαθούμε - να σώσουμε μιαν υπεραιωνόβια βελανιδιά που κόβει ο νέος δρόμος Ελευσίνας - Σταυρού - Λαυρίου.

Μάθαμε από το δήμαρχο και άλλους αρμόδιους για τη Δεξαμενή Νερού και τις Γεωτρήσεις του Δήμου καθώς και για τον Βιολογικό Καθαρισμό της πόλης της Κερατέας. Πήραμε τώρα μια ιδέα για την Αρχιτεκτονική (λαϊκά και αρχοντικά παραδοσιακά, εκκλησίες και εκκλησιάκια). Αρχίσαμε να συγκεντρώνουμε - και το ολοκληρώσαμε - το υλικό που θα αποτελούσε τις προτάσεις μας για τις παραπάνω ενέργειές μας σαν περιβαλλοντική ομάδα. Ασχοληθήκαμε με τις ανάγκες της πόλης (Κέντρο Υγείας, Πνευματικό Κέντρο, Ναυταθλητικό Όμιλο, Συντήρηση σπιτιών και αξιοποίηση κτισμάτων που έχουν ιστορία και είναι δείγματα προηγούμενων εποχών π.χ. Αδριάνειο Υδραγωγείο, Κρήνες, Μύλος, Σπήλαιο) και προχωρήσαμε σε επισκέψεις στο ΥΠΕΧΩΔΕ και σε χωματερές όταν ανέκυψε το πρόβλημα της μεταφοράς ΧΥΤΑ στην Ανατολική Αττική.

Αποκρυσταλλώσαμε τις προτάσεις μας (με στοιχεία από τις προηγούμενες χρονιές) και προγραμματίσαμε τις μελλοντικές μας ενέργειες, για μεγαλύτερη εμβάθυνση.

Επειδή διαπιστώσαμε ότι τα περισσότερα παιδιά δεν ξέρουν ούτε τα τοπωνύμια(!) αρχίσαμε μια δουλειά υποδομής:

- Κατασκευάσαμε ανάγλυφο χάρτη με φελό (με την ακρίβεια των μετρήσεων της Γεωγραφικής Υπηρεσίας Στρατού) όπου φαίνονται αρχαία, οικισμοί με το όνομά τους, πόλη, εργοστάσια, δεξαμενές και γεωτρήσεις, όλα όσα μελετήσαμε και θα μας απασχολήσουν.
- Φτιάξαμε χάρτη της πόλης με τους δρόμους, ευρετήριο δρόμων σύντομη ιστορική αναδρομή και περιπάτους που προτείνουμε και τις υπηρεσίες με τα τηλέφωνα τους.
- Πήγαμε στην Έκθεση για το Περιβάλλον (στο στάδιο Ειρήνης και Φιλίας) όπου είδαμε όλα τα είδη χωματερών, όλες τις οικολογικές οργανώσεις, οικολογικούς τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας και για την ανακύκλωση. Αρχίσαμε έρευνα για τη δική μας χωματερή, σε συνεργασία με ειδικούς καθηγητές (κος Λέκκας).
- Συγκεντρώσαμε όλα τα ονόματα των δρόμων (αλφαβητικά) και ψάξαμε την ιστορία εκείνων που έδωσαν το όνομά τους στους δρόμους αυτούς.
- Συνεργαστήκαμε με το ΚΑΠΗ Κερατέας (Χαρταετοί) και τον Αγγειοπλάστη Κο Στ. Ζαρολιάγκη (πήλινα και τροχού) τα οποία πουλήσαμε στα πανηγύρια και με αυτά τα χρήματα πήγαμε στη Σάμη.
- Μιλήσαμε στο «Ράδιο Αττική» για τις προσπάθειές μας και για τα οικολογικά προβλήματα που δημιουργούνται, όσο οι πόλεις μας μεγαλώνουν χωρίς έλεγχο και χωρίς αγάπη για το περιβάλλον.
- Ερευνήσαμε ένα κοινωνικό θέμα «το ρατσισμό» που αρχίζει να εμφανίζεται ανάμεσά μας. Δουλέψαμε με ερωτηματολόγια και ελεύθερες συζητήσεις. Ψάξαμε επίσης σε εγκυκλοπαίδειες.
- Ακολουθώντας την πορεία του Αρχαίου Κεφαλού πήγαμε στην Κεφαλονιά, όπου και αδελοφοποιήκαμε με την περιβαλλοντική ομάδα του Γυμνασίου Σάμης (5 μέρες καλοκαίρι).

Ποια ήταν η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας:

Η εμπειρία της Κεφαλονιάς.

Ποτέ δεν φανταζόμαστε ότι ο άνθρωπος θέλει τόσο λίγα για να είναι απόλυτα ευτυχισμένος:

- Μια σκηνή σ' ένα κάμπινγκ (όπου μας φιλοξένησαν)
- Μια παρέα φίλων που μας συντρόφευε και μας ξεναγούσε σε κάθε βήμα μας, σε ολόκληρο το νησί
- Μια μικρή νησιώτικη πόλη, τη Σάμη, όπου οι φυσικές καλλονές (σπήλαια Μελισσάνης και Δρογκαράτης) το βουνό με το Μυκηναϊκό κάστρο και το Βυζαντινό εκκλησάκι των Αγίων Φανέντων και τα φαναράκια στη θάλασσα, τα τραγούδια και οι χοροί των τοπικών συλλόγων στην πλατεία του Λιμεναρχείου, μας έκαναν να ζήσουμε μια εβδομάδα μέσα στο κέφι και στην αγάπη. Την καρδιά μας έκλεψε αυτή η επίσκεψη και η αδελφοποίησή μας με την εκεί Περιβαλλοντική Ομάδα. Ήταν ένα όνειρο πραγματικά.
- Επισκεφθήκαμε το Γυμνάσιο και το Λύκειο της Σάμης όπου θαυμάσαμε καταπληκτικές φωτογραφίες των οικισμών του νησιού που παρά τους σεισμούς έχουν διατηρήσει την αρχιτεκτονική τους ομορφιά.
- Περιπατήσαμε, μελετήσαμε και Φωτογραφίσαμε αρχιτεκτονήματα (το αρχαίο κάστρο της Σάμης και το μεσαιωνικό κάστρο του Αγ. Γεωργίου, το εκκλησάκι με τις τοιχογραφίες των Αγίων Φανέντων) και τοπία φυσικού κάλλους.
- Επισκεφθήκαμε τα σπήλαια Δρογκαράτης και Μελισσάνης καθώς και τις καταβόθρες στο Αργοστόλι και ενημερωθήκαμε για τα φυσικά φαινόμενα που συμβαίνουν εκεί.
- Επισκεφθήκαμε τη μονή και την κρύπτη του Αγίου Γερασίμου και πήγαμε σε όλους τους παραδοσιακούς οικισμούς που μπορούσαμε να πάμε με το πούλμαν, στις δύο διαφορετικές ολόήμερες εκδρομές - διαδρομές που είχαμε προγραμματίσει, μαζί με την περιβαλλοντική ομάδα της Σάμης.
- Πήγαμε στο Αργοστόλι, στο Αρχαιολογικό μουσείο, στο Λαογραφικό μουσείο, στον κόλπο του Κοούταβου με τις υδατοκαλλιέργειες, στο θέατρο Κέφαλος.
- Πήραμε συνέντευξη από τον κοινοτάρχη της Σάμης και μάθαμε πολλά για τα μελλοντικά σχέδια περί ενοποίησης των σπηλαίων, ώστε να τα επισκέπτεται κανείς με ένα τρενάκι που θα κάνει αυτή τη διαδρομή, καθώς και περί της διαμόρφωσης της παραλίας της Σάμης, της συντήρησης του ναού των Αγίων Φανέντων και της ανάπτυξης της περιβαλλοντικής συνείδησης στο νησί γενικά.
- Πήραμε συνεντεύξεις από την εκπρόσωπο του θεάτρου Κέφαλος και την εκπρόσωπο της βιβλιοθήκης του Αργοστολίου, που μας βρήκε παλιές και ενδιαφέρουσες εκδόσεις που μιλούν για το νησί, τη μουσική του παράδοση και την ιστορική του φυσιογνωμία)
- Ενθουσιαστήκαμε με τις εκδηλώσεις της Ναυτικής εβδομάδας που γίνονταν την εβδομάδα εκείνη (Ιούλιος 96) στη Σάμη με τα τραγούδια για τη θάλασσα - εργασία των παιδιών της περιβαλλοντικής ομάδας - συγκροτήματα χορευτικά και μουσικά και πάνω απ' όλα τα πυροτεχνήματα και τις βαρκάδες τη νύχτα σε μια κατάφωτη από πυρσούς θάλασσα και μια παραλία φανταστική.
- Θελήσαμε να παρουσιάσουμε όλα αυτά που είδαμε και νιώσαμε και έτσι σκεφτήκαμε να κάνουμε ένα αφιέρωμα σε 3 φυσιογνωμίες του τόπου: τον Ανδρέα Λασκαράτο, τον Μαρίνο Αντύπα και τον Ν. Καββαδία, (του οποίου το πατρικό σπίτι βρίσκεται στο Φισκάρδο), Όλη μας τη δουλειά την συμπεριλάβαμε σε ένα καλαίσθητο βιβλιαράκι με τίτλο: «Αρχιτεκτονική και Ιστορία»



Φτιάχνοντας χαρταετούς,
όπως μας έδειξε
ο 90χρονος παππούς Μιχάλης Λιούμης.
(Κερατέα 1996)

Κλείνοντας θέλουμε να σας συστηθούμε:

- Είμαστε μια περιβαλλοντική ομάδα, που με τα ποδήλάτά μας, τα σημειωματάρια και τις φωτογραφικές μηχανές οργάνωνουμε την περριοχή, τα πρωινά της Κυριακής.
- Είμαστε μια ομάδα που αυτοχρηματοδοτείται από τις πωλήσεις των:
καλλιτεχνικών μας κατασκευών (χαρταετοί, φάντες ξύλινες και χριστογεννήτικα, πήλινα αντικείμενα του χεριού και του τροχού, μικρά γλυπτά από ξύλο και χαρτοπολτό), των καλλιεργιών (νούφαρα, κακτάκια) και των εκθέσεων βιβλίου (οικολογικού, γεωργικού και λογοτεχνικού).
- *Είμαστε μια ομάδα που έχει όνειρα και που έχει όρεξη να τα κάνει πράξη.*
- *Είμαστε μια ομάδα που αρχίζει να αρέσει και στους γονείς,* που σε λίγο θα πάρουν κι αυτοί ποδήλατα για να βρουν τα χαμένα νιάτα τους και τους ξεχασμένους θησαυρούς που κρύβει η πατρίδα μας.
- Είμαστε μια ομάδα που προσφέρει πηλό σε όλα τα παιδιά του σχολείου, που προσφέρει την έρευνα και τη γνώση της σε όλη την πόλη και που χωρίς τη χορηγία κανενός φτιάχνει τα δικά της Ελλαδοπρογράμματα, με επισκέψεις - αφού τελειώσουν τα μαθήματα και οι Γενικές Εξετάσεις - σε κάποιο μέρος της Ελλάδας είτε κοντά μας (Ανδρος), είτε ιστορικά κοντά (Κεφαλονιά), το οποίο ερευνούμε, ζούμε και γνωρίζουμε για 5 μέρες.

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΑΙΑΝΙΑΣ

Βυζαντινά ξωκλήσια της Παιανίας

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1996 - 1997

Παιδαγωγική ομάδα:

Παπασπύρου Αδάμ
Αετοπούλου Κορίνα

Μαθητές:

Βερύκιος Θωμάς
Γούσης Νίκος
Δάβαρη Δήμητρα
Δάβαρη Ελένη
Ζανιά Αλεξάνδρα
Ζούρου Κατερίνα
Κακοσούρης Γιώργος
Καλλιντέρης Γρηγόρης
Κατσιμίχας Σόλων
Κωνσταντακόπουλος Γιάν.
Πενθεροχωρίτη Σοφία
Πάλλης Γιάννης
Ραντζή Μαρία
Στεργιούλας Θωμάς
Τζιώλη Γιώτα
Φλεριανού Χριστίνα
Αντωνόπουλος Θανάσης
(μαθητής του 2ου Γυμνασίου
Παιανίας - φανατικός οπαδός
της ομάδας)

Τι επιδιώξαμε:

- Να έρθουν οι μαθητές σε επαφή με την ιστορία της Παιανίας και ειδικότερα με το πολιτιστικό της περιβάλλον.
- Να διαπιστώσουν και να συνειδοτοποιήσουν τη συνέχεια της τέχνης στους ναούς ως σήμερα.
- Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στα ανθρώπινα έργα και να φροντίσουν για την προστασία του διατήρησή τους.
- Να προβληματιστούν πάνω στη σχέση του ανθρώπου με το περιβάλλον και να γίνουν ενεργοί πολίτες και όχι παθητικοί θεατές στον αγώνα για τη βελτίωση και την επιβίωση των όσων κληρονομούν.
- Να αποκτήσουν νέα ενδιαφέροντα ασχολούμενοι μ' ένα αντικείμενο το οποίο έχει ελάχιστη ή καθόλου σχέση με τα μαθήματα του σχολείου και μέσα απ' αυτό να εξωτερικεύσουν δεξιότητες, οι οποίες δε «βγαίνουν προς τα έξω» με το υπάρχον πρόγραμμα του σχολείου.
- Να μάθουν να συνεργάζονται δημιουργικά με ομαδικότητα και αλληλεγγύη.
- Να προωθήσουν τα συμπεράσματά τους στους αρμόδιους φορείς προκειμένου να προσεχθούν (ιδιαίτερα ή περισσότερο) οι χώροι έρευνας.

Τι κάναμε:

- Επίσκεψη επί τόπου σε οκτώ από τα υπερδιπλάσια σε αριθμό ξωκλήσια της Παιανίας.
- Παρατήρηση της αρχιτεκτονικής μορφής τους, της διακόσμησης, του περιβάλλοντα χώρου, όπως επίσης και κάθε ίχνος από παλαιότερα κτίσματα στο χώρο των ξωκκλησιών.
- Καταγραφή των παρατηρήσεων, ερωτημάτων, συμπερασμάτων σε προσωπικό σημειωματάριο των μαθητών και στη συνέχεια καταγραφή στο ημερολόγιο της ομάδας.
- Λήψη φωτογραφιών, slides, video του εσωτερικού και εξωτερικού χώρου των ξωκκλησιών.
- Πρώτη παρουσίαση φωτογραφικού υλικού με σχετικά σύντομα κείμενα το Δεκέμβριο '96 στον πίνακα ανακοινώσεων του σχολείου.
- Επίσκεψη 11 μαθητών της ομάδας με τους δύο καθηγητές στη Θεσσαλονίκη σε ορισμένους από τους ναούς της Θεσσαλονίκης – συγκεκριμένα, το θέμα της επίσκεψης ήταν: «Σύγκριση της αυτοκρατορικής με τη λαϊκή, εκκλησιαστική τέχνη, όπως αυτή εκδηλώνεται στην αρχιτεκτονική, τη γλυπτική και τη ζωγραφική των Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών χρόνων».
- Παρουσίαση του προγράμματος στους μαθητές όλου του σχολείου στο αμφιθέατρο στις 2.6.1997 (έκθεση φωτογραφικού υλικού, προβολή slides και video με τις δραστηριότητες της Π.Ο. στην Παιανία και στη Θεσσαλονίκη).

Τι μάθαμε:

- Πολλοί από τους στόχους επιτεύχθηκαν. Οι μαθητές γνώρισαν το πολιτιστικό τους περιβάλλον, συνειδητοποίησαν την ανάγκη προστασίας του αλλά και τις δυσκολίες που αυτή συνεπάγεται.
- Έμαθαν να δουλεύουν ομαδικά, εξωτερικεύσαν δεξιότητες και κατέληξαν σε συμπεράσματα, τα οποία έθεσαν στη διάθεση των αρμοδίων φορέων.

Συμπεράσματα:

Τα ξωκλήσια, χρειάζονται φροντίδα και συντήρηση. Σε αρκετά από αυτά έχει παρέμβει η αρχαιολογική υπηρεσία, ενώ σε άλλα η συντήρηση γίνεται από ιδιώτες. Καλό θα ήταν να υπάρχει συνεργασία ανάμεσα στην αρχαιολογική υπηρεσία και τους ιδιώτες (συχνά η αρχαιολογική υπηρεσία καθυστερεί, ενώ οι ιδιώτες αυτοσχεδιάζουν).

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Κατά τη γνώμη όλων σχεδόν των μαθητών, η σημαντικότερη εμπειρία ήταν η συνεργασία μεταξύ τους και η φιλία που αναπτύχθηκε κατά τη διάρκεια υλοποίησης του προγράμματος.

3ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΑΧΑΡΝΩΝ

«Σιδηρόδρομος» το πιο οικολογικό μέσο μεταφοράς

ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΤΗ 1995 - 1997

Παιδαγωγική Ομάδα:

Κοσμίδης Παύλος
Παπαδόπουλος Γεώργιος
Χατζιδάκι Ασπασία

Μαθητές:

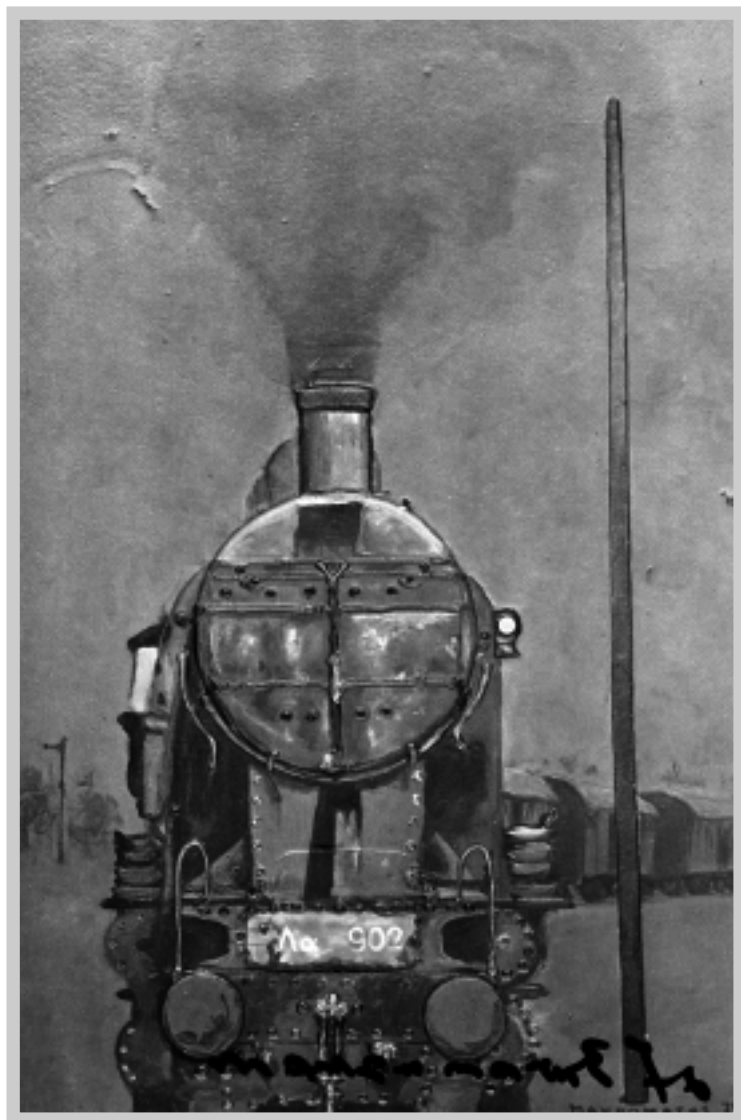
Αδαμοπούλου Μαρία
Αναστασίου Κωνσταντίνα
Αντωνίου Παναγιώτης
Γαβράς Μιχαήλ
Γεωργιάδης Θεοφάνης
Γιακουμή Αικατερίνη
Γκίνης Δημήτριος
Δασκαλοπούλου Αλεξία
Δασκαλόπουλος Παναγιώτης
Διανάς Ηλίας
Δούκας Κωνσταντίνος
Ζωγόπουλος Χρήστος
Ιατρού Θεοφάνης
Καραλή Ουρανία
Κατσούλη Καλλιόπη
Κεφάλας Νικόλαος
Κομπόγιωργας Πέτρος
Κοσμάς Σωτήριος
Κρητικός Μιχαήλ
Κυπραίος Αθανάσιος
Λάτσης Αναστάσιος
Λιόντου Ουρανία
Μήτσου Ευάγγελος
Μιχελινάκης Ιωάννης
Μούτσιου Πολυξένη
Μυρισιώτης Χρήστος
Νάση Αλεξάνδρα
Ξαγοράρης Λουκάς
Πασχαλίδης Θεόδωρος
Πετροπούλου Τερέζα
Σαϊντ Δννα-Μαρία
Σαλικόπουλος Γεώργιος
Σειταρίδης Παναγιώτης
Σκαρφήγκα Λουκία
Σπαγάκος Γεώργιος
Σταθοπούλου Αντωνία
Στοιγιάννος Δγγελος
Ταξίδη Μαρία
Τριάντη Κωνσταντίνα
Τσαλαβούτα Κωνσταντίνα
Τσαλαβούτας Αλέξανδρος
Τσιαμάκη Πηνελόπη
Φιλιππακόπουλος Δημήτριος
Φράγκος Νικόλαος
Φώτου Ανδριάντα

Γιατί επιλέξαμε να ασχοληθούμε με το σιδηρόδρομο:

- Γοητεύει μικρούς και μεγάλους.
- Θέλαμε να αποδείξουμε ότι είναι το πιό οικολογικό, οικονομικό και μαζικό μέσο μεταφοράς.
- Θεωρούμε ότι μπορεί να δώσει λύσεις στις συγκοινωνίες της χώρας αλλά και των μεγάλων πόλεων (προαστιακός σιδηρόδρομος)
- Θέλαμε να αναζητήσουμε την αρχιτεκτονική και καλλιτεχνική τους αξία αφού είναι πηγή έμπνευσης για τους καλλιτέχνες (ζωγράφους, φωτογράφους, συνθέτες, συγγραφείς κλπ.)
- Θέλαμε να αναζητήσουμε τα ίχνη της δραστηριότητας των ανθρώπων σχετικά με το σιδηρόδρομο (κοινωνικής, οικονομικής, σε καιρό πολέμου κλπ.)
- Αναρωτηθήκαμε για την σημερινή υποβάθμισή τους ως συγκοινωνιακού μέσου στην χώρα μας (μείωση κοινού, περιορισμός δρομολογίων, κυριαρχία άλλων μέσων) και την μη ανάλογη πορεία βελτίωσης τους σε σχέση με την εξέλιξη των σιδηρόδρομων των Ευρωπαϊκών κρατών

Τι επιδιώξαμε:

- Μία πρώτη προσέγγιση της ιστορίας του σιδηρόδρομου και διερεύνηση της διαχρονικής του αξίας αλλά και της συμβολής του στην ανάπτυξη της Νεοελληνικής κοινωνίας.
- Γνωριμία των μαθητών με το σιδηρόδρομο (ο σιδηρόδρομος σαν ζωντανό κύτταρο της σημερινής κοινωνίας ή σαν απόηχος δοξασμένου παρελθόντος;), μελέτη, παρουσίαση.
- Να προκληθεί το ενδιαφέρον της περιβαλλοντικής ομάδας και να γίνει κατανοητή η αξία των σιδηροδρόμων στην ποιότητα της ζωής μας.
- Ερευνα για το ρόλο του σιδηροδρόμου στη ζωή μιας πόλης (π.χ. σαν κέντρο επικοινωνίας) και η σημασία του στη αποσυμφόρηση της κίνησης των πόλεων.
- Ανάλυση πλεονεκτημάτων και μειονεκτημάτων της κίνησης με σιδηρόδρομο από οικολογικής και ενεργειακής πλευράς .
- Περιπλάνηση στο χώρο των τεχνών (ζωγραφική, φωτογραφία, κινηματογράφος, τραγούδι). Πώς οι καλλιτέχνες "είδαν" τα τρένα και τους σιδηροδρομικούς σταθμούς
- Ευαισθητοποίηση των μαθητών στα συγκοινωνιακά, ενεργειακά και οικολογικά προβλήματα.
- Να δημιουργηθεί στα παιδιά η διάθεση να αναζητούν συνεχώς, να μαθαίνουν αλλά και να προσπαθούν να παράγουν γνώσεις.
- Να μάθουν πως να συνεργάζονται και να συμμετέχουν σε ομαδική εργασία.
- Να αναπτύξουν συναισθήματα και νόηση.
- Να ασχοληθούν με πρωτογενή έρευνα, να αναζητήσουν πηγές πληροφόρησης, να συλλέξουν στοιχεία, να τα ομαδοποιήσουν και να τα επεξεργασθούν. Να μάθουν να κάνουν υποθέσεις και προτάσεις.
- Να μάθουν να παρατηρούν, να μετρούν, να χρησιμοποιούν όργανα, να καταγράφουν δεδομένα, να κάνουν διάφορες κατασκευές .
- Να αποκτήσουν οι μαθητές γνώσεις για τα μέσα μεταφοράς για το προσωπικό που απασχολείται στα τρένα και στους σταθμούς, να μάθουν διαδρομές της περιοχής τους, πόσα καύσιμα καταναλώνουν ανά χλμ τα τρένα., να ξεχωρίζουν τα είδη των τρένων.
- Να λειτουργήσουν σαν ερευνητές , να μπορούν να διαπιστώσουν πράγματα πέρα από μία επιφανειακή ματιά εστιάζοντας σε "φυσικά στοιχεία", έδαφος, ανάγλυφο , κλίμα κλπ. "ανθρωπογενή στοιχεία", δρόμοι, τρένα, γραμμές τρένου, εγκαταστάσεις σταθμών, ρύπανση, "σε ανθρώπους", εργαζόμενοι, επιβάτες (παιδιά, μεγάλοι, αλλοδαποί, μετανάστες), "σε εκδηλώσεις ζωής" εργασία, διασκέδαση, παραγωγή, κατανάλωση, διαπροσωπικές σχέσεις, υγεία, συνεργασία, κίνδυνοι, δημιουργία, τέχνη.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες και ταλέντα πχ. ζωγραφική, φωτογραφία, δημοσιογραφία Να συνδυάσουν δηλαδή το σιδηρόδρομο και με τις τέχνες,
- Να αναπτύξουν ικανότητες στη διαλεύκανση και κατανόηση εννοιών, σχέσεων, μεθόδων.
- Να επικοινωνήσουν και να συνεργασθούν με τοπικούς φορείς για την προώθηση προτάσεων και σχεδίου δράσεως
- Να έχουν τη διάθεση να γίνουν ενεργοί ευαίσθητοι πολίτες σε θέματα περιβάλλοντος.



Έργο του ζωγράφου Στέλιου Μαυρομάτη, δημοσιευμένο στο περιοδικό «ΤΡΑΜ» Νο 3, Νοέμβριος του 1976.

– Να εκπαιδεύουν να δίνουν λύσεις.

Τι κάναμε, τι μάθαμε:

– Ξεκινήσαμε την εργασία μας, ένα μεσημέρι του Οκτωβρίου του 1995, από τον Σιδηροδρομικό Σταθμό Αχαρνών. Παρατηρήσαμε και καταγράψαμε ό,τι βλέπαμε και ρωτήσαμε γι'αυτά, το προσωπικό του σταθμού.

– Στην επόμενη συνάντηση, συζητώντας καταλήξαμε στο να χωρίσουμε το θέμα μας σε πέντε ενότητες. Έτσι χωριστήκαμε σε 5 ομάδες οι οποίες ασχολήθηκαν:

– Η πρώτη, με την μηχανολογία και την εξέλιξη των μηχανών αλλά και με την αρχιτεκτονική και την ιστορία των σιδηροδρομικών σταθμών της χώρας μας.

– Η δεύτερη, με την ιστορία του σιδηρόδρομου και του Ελληνικού σιδηρόδρομου.

– Η τρίτη, με τις μεταφορές επιβατών και εμπορευμάτων και με τα οικονομικά στοιχεία που σχετίζονται με το σιδηρόδρομο.

– Η τέταρτη με έρευνα, επιχείρησε δηλαδή α) να αποδείξει ότι ο σιδηρόδρομος είναι το πιό οικολογικό, οικονομικό και μαζικό μέσο μεταφοράς και β) να ερευνήσει τις δυνατότητες εναλλακτικών λύσεων στο συγκοινωνιακό πρόβλημα και στην δραστική μείωση της ρύπανσης, στις μεγαλουπόλεις (προαστιακός σιδηρόδρομος, ελαφρύ μετρό και το τραμ).

– Η πέμπτη, με την αναζήτηση και καταγραφή μουσικών, κινηματογραφικών, θεατρικών και φωτογραφικών έργων καλλιτεχνών που εμπνεύστηκαν τα έργα τους από τα τρένα και τους σιδηροδρομικούς σταθμούς.

Οι επόμενες ενέργειές μας ήταν:

– Αναζητήσαμε σχετική βιβλιογραφία αλλά και άρθρα σε εφημερίδες και περιοδικά. Μελετήσαμε αυτά που ταίριαζαν στο δικό μας πνεύμα, τα επεξεργαστήκαμε και αρχίσαμε να δημιουργούμε τα πρώτα μας κείμενα αλλά και να διαμορφώνουμε την πρώτη εικόνα. Έτσι προκύψανε και τα πρώτα ερωτήματα.

– Ήρθαμε σε επαφή με τις υπηρεσίες του ΟΣΕ αλλά και με το σύλλογο "Φίλοι του σιδηροδρόμου" και κάναμε τις διαπιστώσεις μας

– Παρακολουθήσαμε (προσκαλώντας και τη τοπική κοινωνία), το ηχόγραμμα του κ. Αντώνη Φιλιππουλίτη "Σιδηρόδρομος, σταυροδρόμι τέχνης και πολιτισμού". Συζητήσαμε και

– Επισκεφτήκαμε το μουσείο τρένων Αθήνας και είδαμε "παλιά" εντυπωσιακά τρένα.

– Ταξιδέψαμε με το σιδηρόδρομο, συζητήσαμε πήραμε συνεντεύξεις και μοιράσαμε ερωτηματολόγια, στις παρακάτω εκδρομές μας:

1. Αχαρνές - Χαλκίδα, σε μαθητές του σχολείου μας (ναυλώσαμε το τρένο για όλο το σχολείο)
2. Αθήνα - Διακοφτό - Καλάβρυτα
3. Ροδόπολη Σερρών - Ξάνθη.

Σε αυτά τα ταξίδια μας, σε συζητήσεις με τους επιβάτες, διαπιστώσαμε ότι υπάρχουν και μεγάλοι με την ίδια "τρέλα". Κάποιοι μάλιστα από αυτούς μας διηγήθηκαν ιστορίες από μακρινά τους ταξίδια σε διάφορα μέρη του πλανήτη όπως π.χ. ταξίδια με τον υπερσιβηρικό σιδηρόδρομο ή με το Όριαν Εξπρές κλπ.

– Φωτογραφίσαμε και ζωγραφίσαμε τρένα, σταθμούς, εγκαταστάσεις, σκηνές με το επιβατικό κοινό αλλά και μεταφορές εμπορευμάτων, εργαλεία, ίχνη του παρελθόντος και όργανα του σταθμού.

– Ασχοληθήκαμε με το μοντελλισμό των τρένων.

– Μελετήσαμε τη σχετική βιβλιογραφία, στοιχεία των υπηρεσιών του Ο.Σ.Ε. και του συλλόγου "Φίλοι του Σιδηρόδρομου", δρομολόγια τρένων, κίνηση επιβατικού κοινού και εμπορευμάτων. Μελετήσαμε και συγκρίναμε πίνακες, διαγράμματα, με τις υπάρχουσες μετρήσεις για τα καύσιμα, την ιπποδύναμη, την χωρητικότητα ώστε να γίνει σύγκριση του σιδηροδρόμου με αυτοκίνητα και αεροπλάνα.

– Αναζητήσαμε και καταγράψαμε έργα καλλιτεχνών σχετικά με το σιδηρόδρομο (ζωγράφων, κινηματογραφιστών, φωτογράφων, μουσικών).

– Παρουσιάσαμε την εργασία μας στο "Τριήμερο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που πραγματοποιήθηκε στις 21-23 Μαΐου 1996 στο Ζάππειο Μέγαρο.

Σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος γινόταν παρουσίαση του έργου κάθε ομάδας, συζήτηση και αξιολόγηση των όσων είχαν πραγματοποιηθεί σε σχέση με τους στόχους που είχαν τεθεί. Υπήρξαν στιγμές που τα μέλη των ομάδων έδειξαν πρωτοφανή ωριμότητα με την αυτοκριτική που έκαναν, η οποία οδήγησε σε ανάληψη ευθυνών ώστε να είναι συνεπείς ως προς τις δεσμεύσεις που είχαν

εξαρχής αναλάβει.

Στο τέλος έγινε αξιολόγηση με ερωτηματολόγιο που συμπλήρωσαν όλα τα μέλη της περιβαλλοντικής ομάδας.

Είναι βέβαιο ότι είναι δύσκολο να επιτευχθούν όλοι οι στόχοι που τέθηκαν, σε ικανοποιητικό επίπεδο, όμως είναι όμως εξίσου βέβαιο ότι υπήρξαν στιγμές που η ομάδα "δοκιμάστηκε" και τότε φάνηκε αλλαγή στη στάση και τη συμπεριφορά των μελών της περιβαλλοντικής ομάδας.

Κάποια άλλα σημαντικά όφελη (που φαντάζουν απλά, αλλά είναι πολλές φορές στην εποχή μας δύσκολα), ήταν, το ότι γνωριστήκαμε μεταξύ μας, γίναμε μια όμορφη παρέα, επικοινωνήσαμε, συνεργαστήκαμε, διαφωνήσαμε, μαλώσαμε, συμφιλιωθήκαμε, παίξαμε, μάθαμε και διασκεδάσαμε.

Με την ενασχόληση μας αυτή αποκτήσαμε κάποια μικρή εμπειρία σχετικά με το σιδηρόδρομο και έτσι καταφέραμε μέσα από τις διαπιστώσεις μας να διαμορφώσουμε τις παρακάτω **προτάσεις**:



Η Π.Ο. ταξιδεύει με τον οδοντωτό
προς Καλάβρυτα.
(Φωτ. Π. Κοσμίδης)



Ενημέρωση από τον σταθμάρχη
Ροδόπολης Σερρών.
(Φωτ. Π. Κοσμίδης)

Α. Σχετικά με τον Ο.Σ.Ε.:

1. Αγορά νέων οχημάτων
2. Ανάπτυξη του INTERCITY σε όλο το δίκτυο.
3. Διπλή γραμμή σ' όλο το δίκτυο.
4. Αντικατάσταση της στενής γραμμής Πελοποννήσου με την κανονική για μεγαλύτερη ασφάλεια.
5. Ενημέρωση και διαφήμιση στα σχολεία αλλά και στις τοπικές κοινωνίες για την σημασία του σιδηροδρόμου (με ειδικά φυλλάδια και βίντεο-προβολές).
6. Δημιουργία εκδρομικών τρένων με ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό για σχολικές εκδρομές σε τοποθεσίες σπάνιας φυσικής ομορφιάς π.χ. διαδρομή Διακοφτού-Καλαβρύτων, διαδρομή ποταμού Νέστου.
7. Αξιοποίηση των μουσείων τρένων αλλά και δημιουργία νέων πιο οργανωμένων.
8. Αξιοποίηση των σιδηροδρόμων και των σταθμών σαν μουσεία και σαν κέντρα πολιτιστικών εκδηλώσεων (πχ. εκθέσεις ζωγραφικής και φωτογραφίας σε βαγόνια από πόλη σε πόλη), μια και οι σιδηρόδρομοι είναι πόλος έλξης των καλλιτεχνών διαχρονικά (ζωγράφων, φωτογράφων, κινηματογραφιστών, μουσικών).

Β. Σχετικά με τη λύση του συγκοινωνιακού προβλήματος των μεγάλων πόλεων:

1. Δημιουργία προαστιακού σιδηροδρόμου π.χ. γραμμή Αθήνας-Λαυρίου4 (ο σιδηρόδρομος σαν εναλλακτική πρόταση για την κυκλοφοριακή αποσυμφόρηση και μάλιστα με φιλική προς το περιβάλλον χρήση ενέργειας).
2. Επαναφορά του τραμ στις μεγάλες πόλεις της χώρας.

3. Ανάπτυξη υπέργειου ηλεκτρικού σιδηροδρόμου στις μεγάλες πόλεις πριν εκλείψουν και οι τελευταίοι ελεύθεροι χώροι.

Είδαμε με μεγάλη μας χαρά, κάποιες από τις προτάσεις μας να υλοποιούνται:

– Άρχισαν να λειτουργούν εκδρομικά τρένα στη διαδρομή ποταμού Νέστου.

– Ξεκίνησε και "το τρένο του πολιτισμού" για το πρώτο του ταξίδι στις 15 Σεπτεμβρίου 1998 από το σιδηροδρομικό σταθμό Αθηνών και έφτασε μέχρι τον Έβρο. Η ιδέα και η υλοποίηση ήταν των "καλλιτεχνών χωρίς σύνορα". Πέντε μέλη της περιβαλλοντικής μας ομάδας - παρόλο που είχαν αποφοιτήσει από το Λύκειο - ήταν εκεί στα εγκαίνια.

ΛΥΚΕΙΟ ΚΑΛΥΒΙΩΝ

Θάλασσα πηγή ζωής

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1996 - 1997

Παιδαγωγική ομάδα

Κωνσταντίνος Μαλανδράκης
Ανδριάνα Μεταξά

Μαθητές

Σωτηρίου Αιμιλία
Αδάμη Βασιλική
Γκίνη Αθηνά
Βερούς Ξανθή
Γερολασίτη Αιμιλία
Ελαμιώτης Αθανάσιος
Καμένος Όρλα
Μαγουλάς Δημήτρης
Κατσαμάγκου Δήμητρα
Ηλιάδη Δήμητρα
Λεοντίου Χρήστος
Μουρκόγιαννη Αθηνά
Ρήγας Πολύκαρπος
Τσόλκας Οδυσσέας
Μούλιος Θεόδωρος
Κόλιας Αλέξανδρος
Αλαγιάννης Ορέστης
Μωραϊτόπουλος Ιάσων
Λαδάς Ιωάννης

Τι επιδιώξαμε:

- Γνωριμία με τη θάλασσα και υποθαλάσσια ζωή
- Εντόπιση παραγόντων υποβάθμισης του θαλασσίου περιβάλλοντος
- Προσωπική επαφή και εξοικίωση των μαθητών με το θαλάσσιο περιβάλλον και το θαλάσσιο οικοσύστημα
- Ευαισθητοποίηση και προτάσεις επίλυσης των προβλημάτων του θαλασσίου περιβάλλοντος.

Τι κάναμε:

- Συμπληρώθηκαν ερωτηματολόγια για σφυγμομέτρηση της κοινής γνώμης ως προς τα προβλήματα που αφορούν τη θάλασσα
- Έγιναν διαλέξεις από ειδικούς και προβολές slides και videοταινιών (WWF Ναυτικός Όμιλος Καλυβίων, ωκεανολόγοι του Ιδρύματος Θαλάσσιων Ερευνών, πολεοδόμοι, κ.λπ.)
- Έγιναν επισκέψεις στο Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών Ελληνικού, στο Ίδρυμα Φλέμινγκ Βουλιαγμένης, στο Λιμεναρχείο Αναβύσου, στην Ιχθυόσκαλα Αναβύσου και στο Κέντρο Καταδύσεων Λαγονησίου.
- Έγινε βιντεοσκόπηση της αιγιαλίτιδος ζώνης εντός των ορίων δήμου Καλυβίων για την καταγραφή αυθαίρετης δόμησης και άλλων αιτίων που συμβάλλουν στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος
- Τα παιδιά μελέτησαν σχετική βιβλιογραφία και έγινε προβολή ταινιών
- Κολυμήσαμε, κάναμε βουτιές με μάσκα, αναπνευστήρα, βατραχοπέδιλα, πήραμε υποβρύχιες φωτογραφίες και επισκεφτήκαμε με σκάφος όλα τα νησάκια στα όρια της περιοχής Λαγονησίου-Κορπίου.

Συμπεράσματα:

Το μέλλον για το θαλάσσιο περιβάλλον του Σαρωνικού και ιδιαίτερα της περιοχής του Δήμου Καλυβίων-Λαγονησίου, προβάλλει αισιόδοξο. Το έργο βιολογικού καθαρισμού της Ψυττάλειας και το κλείσιμο ρυπογόνων εργοστασίων έχουν μειώσει σημαντικά τη ρύπανση στη θάλασσα. Στα νερά έχουν εμφανιστεί πληθυσμοί ψαριών σε περιοχές όπου έμοιαζαν με νεκρό τοπίο μόλις πριν από δύο χρόνια. Η προοπτική δημιουργίας ενός θαλάσσιου πάρκου στην περιοχή θα συμβάλει σημαντικά στην ανάπτυξη της πανίδας και την πλήρη αποκατάσταση της οικολογικής ισοροπίας. Προσοχή χρειάζεται κυρίως η οικιστική ανάπτυξη της περιοχής και ο έλεγχος των τουριστικών εγκαταστάσεων στην αιγιαλίτιδα ζώνη.

Ποια ήταν η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας:

Η βόλτα με ταχύπλοο στα νησάκια απέναντι από το Λαγονήσι και κολύμπι στον ύφαλο δύο ναυτικά μίλια έξω από την ακτή του Λαγονησίου.

Θαλάσσια ρύπανση περιοχής Λαυρίου

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1996 - 1997

Παιδαγωγική ομάδα:

Μπόμπολος Γεώργιος
Καλλιακούδας Παντελής

Μαθητές:

Αγγελοπούλου Σταυρούλα
Βαμβάκης Ιωάννης
Βουράκης Μιχαήλ
Βυθούκας Τιμόθεος
Γεωργακόπουλος Αλέξανδρος
Γιαννούλης Νικόλαος
Γκοράτσας Χρήστος
Δρογώση Στεφανία
Κανατάς Σταύρος
Κοϊδής Ιωσήφ
Μόντι Βασίλειος
Νταπά Δήμητρα
Ξέστερνου Ασπασία
Κοσμίδης Χαράλαμπος
Παντελαίων Βασιλική
Ραμπότα Ασημίνα
Σαράνης Αναστάσιος
Σαράνης Πέτρος
Σακκάς Παναγιώτης
Μαργαρίτης Ισιδωρος
Σκόνδρας Αντώνιος
Σουλιώτης Άλκης
Χατζηπαρασκευάς Σταύρος
Χαροκόπος Ιωσήφ
Χατζηδάκη Γεωργία

Τι επιδιώξαμε:

- Κοινωνικοποίηση των μαθητών μέσα από τη διαδικασία της εργασίας σε ομάδα.
- Ευαισθητοποίηση των νέων σε θέματα περιβάλλοντος. Τρόποι πρόληψης και αντιμετώπισης.

Τι κάναμε:

- Χωρισμός των μαθητών σε υποομάδες, καθεμιά εκ των οποίων ασχολήθηκε με ένα τομέα πιθανής ρύπανσης της θαλάσσιας περιοχής. Έρευνα και συλλογή υλικού.
- Επεξεργασία την υλικού από όλη την περιβαλλοντική ομάδα. Ανάθεση σε κάποιους μαθητές να γράψουν τα κείμενα.
- Εκτύπωση και δέσιμο της εργασίας.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Η κοινωνικοποίηση μέσω της ομαδικής εργασίας και η εκπαιδευτική εκδρομή στη λίμνη Κερκίνη Σερρών, η οποία λειτούργησε σαν ισχυρό κίνητρο για τη συμμετοχή στην περιβαλλοντική ομάδα. Μέσα από την εμπειρία της επίσκεψης στον υδροβιότοπο οι μαθητές ευαισθητοποιήθηκαν σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος και κατανόησαν απόλυτα την αναγκαιότητα αντιμετώπισης όλων των παραγόντων διατάραξης της φυσικής ισορροπίας.

Η μελέτη μας για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τα λιμενικά έργα:

Το Λαύριο βρίσκεται στην ΝΑ ακτή της Αττικής. Η μορφολογία των ακτών της περιοχής είναι έντονα κολπώδης και παρουσιάζει πολλούς φυσικούς όρμους. Ο λιμένας του Λαυρίου που οφείλει την ύπαρξή του στη βιομηχανική και μεταλλευτική δραστηριότητα της πόλης, χρησιμοποιεί ένα φυσικό κόλπο στο στενό της Μακρονήσου. Η προκυμαία είναι σχετικά ευρύχωρη και υπάρχει κατάλληλος χώρος για επέκταση του λιμένα. Έτσι, έχει προβλεφθεί ότι το Λαύριο με κατάλληλη επέκταση των λιμενικών του εγκαταστάσεων θα είναι σε θέση να εξυπηρετεί το μεγαλύτερο μέρος της επιβατικής κίνησης προς τα νησιά του Αιγαίου. Η δημιουργία του νέου λιμένα θα δημιουργήσει επιπτώσεις. Όμως, δεν είναι το μόνο πρόβλημα που υπάρχει.

Είναι γνωστό πως η πόλη του Λαυρίου δεν διαθέτει αποχετευτικό σύστημα. Ακόμη και στην περίπτωση που τα λύματα και τα υγρά απόβλητα από τις χερσαίες εγκαταστάσεις του νέου λιμένα θα οδηγούνται σε απορροφητικούς βόθρους, υπάρχει κίνδυνος διαφυγής τους στη θάλασσα με αποτέλεσμα την επιβάρυνση του θαλάσσιου περιβάλλοντος. Επίσης, η αναμενόμενη ανάπτυξη βιομηχανικών και εμπορικών δραστηριοτήτων χωρίς ελεγχόμενη διάθεση των αποβλήτων τους μπορεί να αποτελέσει μια ακόμη πηγή επιβάρυνσης των θαλάσσιων νερών της περιοχής.

Επιπλέον, σε περίπτωση έκχυσης πετρελαιοειδών θα υπάρξει μεγάλη καταστροφή αφού θα καταστραφεί το πлагκτόν που αποτελεί τη βάση της διατροφής των θαλάσσιων ανώτερων οργανισμών. Τα ψάρια κινδυνεύουν είτε από την τοξικότητα του πετρελαίου είτε λόγω της ασφυξίας που προκαλείται από την επικάλυψη ελαιώδους πετρελαίου στα βράγχια τους. Αλλά και το πηκτό πετρέλαιο επιφέρει «στόμωση» των φτερών των πτηνών και δεν μπορούν να πετάξουν. Τα λύματα των πλοίων είναι εξίσου επικίνδυνα.

Επιπλέον, κατά τη δημιουργία του νέου λιμένα και κατά την εσκαφή του πυθμένα θα υπάρξει μια προσωρινή αύξηση της θολερότητας στη στήλη νερού από τα παραμένοντα σε αιώρηση λεπτόκοκκα υλικά όπως και αλλοίωση του πυθμένα στις θέσεις εσκαφής.

Πρέπει να παρθούν λοιπόν μέτρα για την αντιμετώπιση της ρύπανσης και της μόλυνσης γιατί αν και δεν υπάρχει εντονότατο πρόβλημα, ίσως να δημιουργηθεί. Έτσι, πρέπει να υπάρξουν μεγάλα πρόστιμα για τα πλοία και τους ανθρώπους που μολύνουν τη θάλασσα. Επίσης, οφείλουν αρμόδιοι να εξοπλίσουν το λιμένα με διάφορα μέσα για την αντιμετώπιση της ρύπανσης από πετρελαιοειδή.

Συμπερασματικά η κατασκευή του νέου λιμένα αποτελεί σημαντικό έργο ανάπτυξης τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο αρκεί να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι όποιες αρνητικές επιπτώσεις από την κατασκευή και τη λειτουργία του.

1ο ΑΡΣΑΚΕΙΟ - ΤΟΣΙΤΣΕΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΕΚΑΛΗΣ

Η ρύπανση στο Σαρωνικό και οι επιπτώσεις της

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1996 - 1997

Παιδαγωγική ομάδα:

Δεληβοριά Μαρία
Καζολέα Γαρυφαλιά
Κοντογιάννη Ασπασία
Παυλίδου Ελένη
Φαφαλιού Μαριάννα

Μαθητές:

Αναστασοπούλου Σταυρ.
Βαλαντάσης Φώτης
Βαταβάλης Παύλος
Γεωργακοπούλου Ελένη
Δενδρινός Γεώργιος
Διαμαντοπούλου Δήμητρα
Ζωΐδης Βασίλης
Κοκκινέλης Απόστολος
Κούκνη Μαρία
Λουΐζου Μαρία
Μινωτάκης Μηχαήλ
Μοσχοπούλου Σεβαστή
Μουρίκη Ελένη
Μπαλά Μαρία
Μπατσολάκη Μαρίλη
Ουζούνoglou Αναστασία
Παγώνη Ειρήνη
Παπαγγελή Αγγελική
Παπαδάκη Έλλη
Παπαϊωάννου Αμαλία
Παππή Ευαγγελία
Περάκη Μαρία
Πολίτη Υπαπαντή
Στερεοπούλου Δννα
Φύκιρη Αντωνία

Σκοπός:

Ο σκοπός του Προγράμματος είναι η ευαισθητοποίηση και συνειδητοποίηση της ατομικής ευθύνης σε περιβαλλοντικά θέματα. Ο σκοπός αυτός υλοποιείται:

- Μέσα από την εργασία πεδίου, την έρευνα, τη συζήτηση με πολιτικούς και επιστημονικούς φορείς.
- Με τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της έρευνας στον τύπο.
- Με την επικοινωνία και ανταλλαγή απόψεων μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου με τους ευρωπαίους μαθητές που ερευνούν ομοειδή θέματα στη χώρα τους.

Γνωστικοί στόχοι:

- Να γνωρίσουν και να εφαρμόσουν απλές μεθόδους στατιστικής.
- Να γνωρίσουν και να εφαρμόσουν το δημοσιογραφικό τρόπο γραφής άρθρων
- Να βελτιώσουν τη χρήση της αγγλικής γλώσσας
- Να εξοικειωθούν με τη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (e-mail)
- Να γνωρίσουν τις τοξικές ουσίες που περιέχονται στα λύματα και στα απόβλητα
- Να κατανοήσουν ότι με τη διοχέτευση λυμάτων κι αποβλήτων στη θάλασσα αλλοιώνονται οι φυσικοχημικές ιδιότητες του νερού
- Να κατανοήσουν την αλληλεξάρτηση μεταξύ των φυσικοχημικών ιδιοτήτων του νερού κι των θαλάσσιων οργανισμών
- Να συνειδητοποιήσουν τις πολύπλευρες διαστάσεις των περιβαλλοντικών προβλημάτων

Ψυχοκινητικοί στόχοι:

- Να αναπτύξουν την τεχνική φωτογράφισης
- Να αναπτύξουν τρόπους προσέγγισης του κοινού

Συναισθηματικοί στόχοι:

- Ανάπτυξη κριτικής παρατήρησης και σκέψης.
- Εκτίμηση της προσπάθειας του ανθρώπου για μείωση της διοχέτευσης ρυπαντών στη θάλασσα
- Ικανοποίηση από τη δυνατότητα επικοινωνίας με το κοινό για περιβαλλοντικά θέματα
- Ικανοποίηση από τη συμμετοχή σε πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης
- Ευαισθητοποίηση μαθητών και κοινού στην προστασία του περιβάλλοντος.

Δραστηριότητες:

Η έρευνα σχετικά με την εργασία ξεκίνησε το σχολικό έτος 1995-1996 κατά το οποίο επικεντρώσαμε το ενδιαφέρον μας στη συγκέντρωση στοιχείων για την ποιότητα των νερών και την εξέταση των επιπτώσεων της ρύπανσης στο θαλάσσιο οικοσύστημα. Το τρέχον σχολικό έτος η έρευνα συνεχίστηκε και μάλιστα είχε θετικά αποτελέσματα. Κατά τη διάρκεια του έτους αυτού ασχοληθήκαμε με τη διερεύνηση της συμπεριφοράς των νέων στο περιβάλλον. Αυτό πραγματοποιήθηκε με τη διεξαγωγή μιας δημοσκοπήσης μεταξύ μαθητών λυκείων της Αττικής. Μελετήσαμε ακόμα τις επιπτώσεις της ρύπανσης στην αλιεία και τον τουρισμό. Ασχοληθήκαμε τέλος με το κατά πόσο η εκστρατεία των Γαλάζιων Σημαιών συμβάλλει στην προστασία του Σαρωνικού.

Με σκοπό τη γρηγορότερη και αμεσότερη εξυπηρέτηση των αναγκών της εργασίας μας χωρήσαμε σε υποομάδες και συλλέξαμε στοιχεία από τη σχετική βιβλιογραφία, μέσω δημοσκοπήσεων, συζητήσεων με αρμόδιους φορείς και κυρίως με επιτόπια παρατήρηση.

Έτσι στα πλαίσια της έρευνας έχουμε πραγματοποιήσει επισκέψεις σε οργανισμούς, δήμους, υπουργεία και σχολεία. Ειδικότερα έχουμε έρθει σε επαφή:

- Με το τμήμα νερών του Υπουργείου Περιβάλλοντος
- Με το Ελληνικό Κέντρο Θαλάσσιων Ερευνών
- Με το δήμο της Βούλας

- Με τη Βιομηχανία Λιπασμάτων της Δραπετσώνας
- Με τα λύκεια Γλυφάδας, Ν. Φιλαδέλφειας, Ν. Ιωνίας, Δραπετσώνας και Πεύκης.
- Με την Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης στα πλαίσια μιας ομιλίας από δημοσιογράφους σχετικά με την πρόποσα δομή των άρθρων
- Με τον Ε.Ο.Τ.
- Με τη διεύθυνση Αλιευτικής Τεχνολογίας και Εφαρμογών του Υπουργείου Γεωργίας
- Συνεργαστήκαμε τέλος με τη γνωστή οικολογική εταιρεία GREENPEACE.

Με βάση τα στοιχεία που συγκεντρώνουμε κατά τη διάρκεια των επισκέψεών μας συγγράφονται άρθρα και αναφορές οι οποίες παρουσιάζονται στα μέλη της ομάδας και στέλνονται με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο στις ομάδες των σχολείων που διερευνούν ομοιόδεις θέματα. Οι ομάδες αυτές απαντούν με τον ίδιο τρόπο εκφράζοντας έτσι τις κρίσεις και τις απόψεις τους.

Παρουσιάσεις της εργασίας μας έχουν πραγματοποιηθεί από μέλη της περιβαλλοντικής μας ομάδας στο Πνευματικό Κέντρο Ν. Χαλκηδόνος παρουσία της γαλλικής ομάδας του **Denis Charont**, στο κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης της Αργυρούπολης στην αντίστοιχη περσινή παρουσίαση, στο σχολείο μας καθώς επίσης και στο ραδιοφωνικό σταθμό του Ηρακλείου «**Επικοινωνία**» στην εκπομπή «Teneager's Club» του Γιώργου Ζυγογιώργου, στο τηλεοπτικό κανάλι Mega Channel στην πρωινή εκπομπή της Λιάνας Κανέλη, καθώς επίσης και στη ζωντανή εκπομπή της ET1 "Άλλη Μέρα".

Συμπεράσματα:

Το πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο Σαρωνικός δεν είναι τόσο έντονο όσο συχνά παρουσιάζεται. Κατά τόπους παρουσιάζει έντονη ρύπανση, για την αντιμετώπιση της οποίας είναι απαραίτητη η λήψη δραστηκών μέτρων. Περισσότερο απαραίτητη όμως κρίνεται η ευαισθητοποίηση όλων μας.

Προκειμένου να λυθεί ένα τέτοιο πρόβλημα απαιτείται παραμερισμός κάθε οικονομικού ή άλλου συμφέροντος. Τα κατασταλτικά μέτρα που υπάρχουν δε φαίνεται να επιφέρουν ικανοποιητικά αποτελέσματα. Πρέπει να αναπτυχθεί περιβαλλοντική συνείδηση. Πρέπει να ενημερωθεί το κοινό. Σημαντικό ρόλο στην αντιμετώπιση του προβλήματος θα διαδραματίσει η ανάπτυξη της ατομικής μας ευθύνης.

Είναι αναγκαίο να καταλάβουμε ότι με το να αφήνουμε ρύπους σε μια ακτή δε δημιουργούμε βέβαια το πρόβλημα, συμβάλλουμε όμως στην επιδείνωση της κατάστασης. Τα Μ.Μ.Ε. μεγαλοποιούν τέτοιου είδους προβλήματα. Οι Γαλάζιες Σημείες συμβάλλουν στην αναβάθμιση των ακτών κολύμβησης και αποτελούν κίνητρο για την καθαριότητα των ακτών. Θα έπρεπε να στρέψουμε την προσοχή μας στην εφαρμογή προγράμματος αστυνόμευσης των υπευθύνων για την πρόκληση ρύπανσης. Κάθε καλή πρόθεση των μαθητών παραμένει ανεκμετάλλευτη λόγω ελλιπούς ενημέρωσης.

Παρόλο που η κύρια υπεύθυνη για τη μείωση των αλιευόμενων πληθυσμών θεωρείται η εντατική αλιεία, μπορεί γρήγορα να αντικατασταθεί από τη ρύπανση, αν δε ληφθούν δραστηκά μέτρα. Η ακατάπαυστη κοινή προσπάθεια είναι προτιμότερη από γρήγορα ξεσπάσματα ενθουσιασμού. Το οικοσύστημα είναι μια μεγάλη αλυσίδα, στην οποία δεν κατέχουμε παρά μόνο έναν κρίκο. Σίγουρα έχουμε τη δυνατότητα, δεν έχουμε όμως κανένα δικαίωμα να το καταστρέψουμε. Άλλωστε με τον κύκλο του νερού και της τροφής οι συνέπειες στρέφονται πάλι σε εμάς.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Μέσω της ενασχόλησής μας με την περιβαλλοντική εργασία μάς προσφέρθηκε η ευκαιρία για συζήτηση πρόσωπο με πρόσωπο με τους διάφορους αρμόδιους φορείς προκειμένου να λυθούν οι απορίες μας με άμεσο και υπεύθυνο τρόπο. Παράλληλα εξοικειωθήκαμε με έναν τρόπο εργασίας περισσότερο επιστημονικό στην προσπάθειά μας να εξασφαλισθούν αποτελέσματα πλήρη, εμπειριστατωμένα και αντικειμενικά. Αποκτήσαμε τη δική μας δυναμική φωνή στο χώρο της προστασίας του περιβάλλοντος και μπορέσαμε να συμμετέχουμε ευεργετικά σε αυτήν μέσω των Μ.Μ.Ε. σε μια κίνηση ευαισθητοποίησης του κοινού. Συγχρόνως, συμμετέχοντας σε μια περιβαλλοντική ομάδα 25 ατόμων, συνειδητοποιήσαμε και εκτιμήσαμε περισσότερο και βαθύτερα την ανάγκη και την αξία της συνεργασίας και της πολυφωνίας στη λήψη αποφάσεων και στην ανάληψη καθηκόντων, διαπίστωση που ενισχύθηκε ακόμη περισσότερο από τη συνεργασία με μαθητές άλλων χωρών μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Τέλος, θεωρούμε ότι με το να επωμιστούμε υπεύθυνα μια τέτοιου είδους εργασία για το περιβάλλον η οποία περιελάμβανε πλήθος διαφορετικών δραστηριοτήτων και απασχολήσεων, χρονοβόρων και απαιτητικών, γίναμε κι εμείς για λίγο ενήλικοι για να αποδείξουμε στον κόσμο που μας άκουσε ότι ο αυθορμητισμός, η περιέργεια, ο δυναμισμός και η επιμονή των νέων έχουν πολλά να προσφέρουν, αλλά και για να αντιληφθούμε οι ίδιοι την αξία του προσωπικού αγώνα και προβληματισμού για ένα καλύτερο αύριο.

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΡΟΣΙΑΣ

Διαχρονική εξέλιξη των ψηφιδωτών - Βοτσαλωτά

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1997 - 1998

Παιδαγωγική ομάδα:

Φραγκούλη Φωτεινή
Λεκάτου Καίτη

Μαθητές:

Ανδριόπουλος
Αλεξανδράτος
Δασόπουλος
Ανδρεαδάκης
Γλυνός
Γεωργιάδης
Λονάντ
Αποστολάκος
Πάζιος
Λάχανος
Τόρης
Μανιάτης
Καπαγιαννίδου
Γκόρου Αιμ.
Γκόρου Αικ.
Ξυραφά
Μανδάλια
Μπαρδάνη
Μαγγίνα
Μπολάνο
Τσίρκα
Τζωρτζάτου
Σοφιαδάκη
Φορμόζη
Φράγκη
Φώτογλου
Χαραλαμποπούλου

Τι κάναμε:

Πρώτα έγινε βιβλιογραφική ενημέρωση και στη συνέχεια τα παιδιά ενημερώθηκαν από τον κύριο Βαλαβανίδη, καθηγητή του Πολυτεχνείου, ειδικευμένο στο ψηφιδωτό, σχετικά με την κατασκευή και την ιστορία του ψηφιδωτού, στο εργαστήριο των σπουδαστών της Σχολής Καλών Τεχνών.

- Επισκεφθήκαμε το εργαστήριο ψηφιδωτών και είδαμε την κατασκευή ψηφιδωτών εικόνων.
- Επισκεφθήκαμε τη μονή Δαφνίου και Οσίου Λουκά, όπου τα παιδιά είδαν τα ωραιότερα ψηφιδωτά της Ελλάδας. Επίσης, μελετήσαμε την κατασκευή ψηφιδωτών φορητών εικόνων στο Βυζαντινό Μουσείο.
- Μια ομάδα παιδιών επισκέφθηκαν την εθνική βιβλιοθήκη για να αναζητήσουν βιβλιογραφία που υπάρχει σχετικά με τα βοτσαλωτά των Σπेतσών.
- Οργανώσαμε τριήμερη εκπαιδευτική εκδρομή στις Σπέτσες, όπου μελετήσαμε όλα τα βοτσαλωτά των αυλών των σπετσιώτικων σπιτιών. Ένας μάστορας ο κύριος Μπαϊρακτάρης, από τους καλύτερους του νησιού, μας έδειξε τον τρόπο που γίνεται μια βοτσαλωτή αυλή. Τα παιδιά του πήραν συνέντευξη και διαπίστωσαν ότι αυτή η θαυμάσια τέχνη, που στολίζει πολλά νησιά μας, όπως Ρόδο, Κω, Χίο και άλλα, κινδυνεύει να σταματήσει, αν οι μάστοροι δεν έχουν μαθητές και διακρίνονται από συντεχνιακή εχεμύθεια, ώστε να μην μένουν διάδοχοί τους.
- Στις 27 - 28 Μαΐου στο διήμερο των πολιτιστικών εκδηλώσεων του σχολείου μας, ενημερώσαμε τη μαθητική κοινότητα για την εργασία μας με προβολή βιντεοκασέτας, slides και έκθεση φωτογραφικού υλικού.

Τι μάθαμε:

Γνωρίσαμε τα ωραιότερα ψηφιδωτά της Ελλάδας, την τέχνη τους και είμαστε σε θέση να φτιάξουμε ένα απλό ψηφιδωτό σε φορητή εικόνα. Επίσης, είδαμε την κατασκευή βοτσαλωτών και εκτιμήσαμε μια λαϊκή τέχνη παμπάλαιη, που πάει να σβήσει, αν το κράτος δεν δείξει ευαισθησία απέναντι σ' αυτούς τους ανθρώπους, τους λίγους που απομένανε σ' αυτήν την τέχνη.

Τι νοιώσαμε:

Θαυμασμό, εκτίμηση και ενδιαφέρον για την τέχνη αυτή του ψηφιδωτού, που ξεκινάει από τότε που πρωτοδημιούργησε πολιτισμό ο άνθρωπος. Ζήσαμε δημιουργικά, ευχάριστα, μέσα στην ομάδα. Δεθήκαμε πιο πολύ με τις καθηγήτριες - υπεύθυνες του προγράμματος.

Συμπεράσματα:

Η τέχνη του ψηφιδωτού και των βοτσαλωτών πρέπει να συνεχιστεί να υπάρχει. Πρέπει να γίνουν σχολές γιατί οι παλιοί μάστορες λιγοστεύουν.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Οι τρεις μέρες στις Σπέτσες, που μας έκανε να νιώσουμε ότι οι νέοι δεν πρέπει να ψάχνουν στα νησιά μόνο τις ντίσκο, αλλά την ομορφιά στη φύση, την τέχνη, τους ανθρώπους, την ιστορία, τις συνήθειες, αυτό το ξεχωριστό που έχουν τα νησιά μας να πρέπει να το κρατήσουμε σαν πόλο εξέλιξης όλου του άλλου κόσμου.

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΡΟΣΙΑΣ

Τα μάρμαρα της Πεντέλης

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1997-1998

Παιδαγωγική ομάδα:

Λεκάκου Καίτη
Φραγκούλη Φωτεινή

Μαθητές:

Αποστολάτου Αλεξ.
Βλάχου Δήμητρα
Γαλάνη Γεωργία
Καλτσά Ιωάννα
Κερασιώτη Μαρία
Κωνσταντάκη Ευαγγελία
Λαγωνίκα Κατερίνα
Λαζαρίδη Ιωάννα
Μάμαλη Μαρία
Μπόθος Γιώργος
Πετρόπουλος Χρ.
Σεϊντή Ευαγγελία
Σκούφος Θανάσης
Φωτοπούλου Βασ.
Χαραλαμποπούλου Σ.

Έκτακτες συμμετοχές

Μάκου Λουκία
Μάμαλη Γεωργία
Κωνσταντάκης μ.
Καραγιάννη Αλίκη

Τι κάναμε:

- Καθορίστηκαν τα μέλη της ομάδας, επιλέχτηκε το θέμα και προγραμματίστηκαν οι εργασίες. Έγινε καταμερισμός. Συγκεντρώσαμε τη βιβλιογραφία μας. Το θέμα χωρίστηκε σε 4 υποθέματα και η ομάδα χωρίστηκε στα 4.
- Η ομάδα επισκεφθηκε το κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην Αργυρούπολη και αποκόμισε θετικές εμπειρίες και ερεθίσματα. Κάθε εβδομάδα είχαμε δώρη συνάντηση.
- Οργανώσαμε πίνακα έκθεσης υλικού ομάδας. Μελετήσαμε τη βιβλιογραφία μας. Ήρθαμε σε επαφή με αρμόδιους φορείς. Επισκεφθήκαμε χώρους, πήραμε συνεντεύξεις, φωτογραφήσαμε, βιντεοσκοπήσαμε. Τον Απρίλιο επισκεφθήκαμε τα Λατομεία του Διονύσου. Μας ξενάγησαν στην περιοχή «Αλούλα» όπου υπήρχαν τα παλιά λατομεία. Ο κ. Αποστολίδης, δασολόγος, υπεύθυνος της αποκατάστασης, μας μίλησε για τους παλιούς λατόμους και τις συνθήκες εργασίας τους. Επέμεινε στο πρόγραμμα της αποκατάστασης του περιβάλλοντος χώρου, το οποίο έχει αναλάβει ο όμιλος των μαρμάρων Διονύσου. Μπήκαμε στις υπόγειες στοές και ο κ. Γιαρένης, τεχνολόγος ορυχείων, μας ενημέρωσε σχετικά με την εξόρυξη, κοπή και επεξεργασία του μαρμάρου. Πήραμε πληροφορίες για τις συνθήκες εργασίας του σύγχρονου λατομείου και για τον έλεγχο που ασκεί η πολιτεία. Η εταιρεία των μαρμάρων Διονύσου κάνει μια φιλότιμη προσπάθεια αποκατάστασης του περιβάλλοντος χώρου. Θεωρούμε όμως δύσκολο να επουλωθούν οι πληγές που δημιουργήθηκαν στην περιοχή από την πολύχρονη λειτουργία του λατομείου.
- Συμμετείχαμε επίσης σε μερικά προγράμματα της Α' τάξης και στην 3ήμερη επίσκεψη στις Σπέτσες για τη μελέτη των βοτσαλωτών.
- Οργανώσαμε, ταξινομήσαμε και αρχειοθετήσαμε το υλικό μας. Εντάξαμε την παρουσίασή του στις πολιτιστικές εκδηλώσεις του σχολείου. Προβάλλαμε επιπλέον την εργασία μας στους γονείς και στους φορείς στο χώρο του σχολείου μας, κατάλληλα διαμορφωμένο, με παρουσίαση κειμένων με διαφάνειες, βιντεοταινίες, slides και φωτογραφίες, οργανώνοντας ένα ευχάριστο απόγευμα.

Τι μάθαμε:

Γνωρίσαμε πως λειτουργεί ένα σύγχρονο λατομείο, τα προβλήματα που δημιουργεί στον περιβάλλοντα χώρο, τις προσπάθειες αποκατάστασης.

Τι νοιώσαμε:

Προβληματιστήκαμε για το μέγεθος της ζημιάς που δημιουργείται στο περιβάλλον και για τις δυνατότητες αποκατάστασης. Εντυπωσιαστήκαμε γνωρίζοντας το δύσκολο τρόπο ζωής και εργασίας των παλιών λατομείων. Ενδιαφερόμαστε για καινούριους τομείς εργασίας. Κατανοήσαμε τον ρόλο των δημοσίων σχέσεων στις επιχειρήσεις.

Συμπεράσματα:

Θεωρούμε ότι η λειτουργία ενός λατομείου δημιουργεί ποικίλα προβλήματα σε μια περιοχή, τα οποία δυστυχώς δεν είναι αναστρέψιμα. Ο ρόλος της πολιτείας είναι σημαντικός.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Η επίσκεψη στα λατομεία του Διονύσου και η άμεση επαφή των παιδιών με το αντικείμενο που μελέτησαν και τις τεχνικές εξόρυξης και επεξεργασίας του.

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΕΡΑΤΕΑΣ

Το τρένο και ο προαστιακός σιδηρόδρομος

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1997 - 1998

Παιδαγωγική Ομάδα:

Ζούκα Ράνια

Μαθητές:

Αλεξίου Γιώργος
Ανδρέου Βαγγέλης
Αντωνίου Αιμιλία
Αντωνίου Ειρήνη
Αντωνίου Έλενα
Δημητρίου Σπύρος
Δραβαλιάρη Παναγιώτα
Κόκκινος Νίκος
Κοκκίνου Ελίνα
Κουτελιέρη Μαρία
Κωνσταντόπουλος Οδυσσέας
Λιούμη Χριστιάνα
Μέγγουλη Νατάσσα
Μπότση Μελίσσα
Ράπτη Μαρία
Σταύρου Μάνος
Τσούκας Βασίλης
Χόουκ Λόρενς
Παπαπέτρου Γιάννης

Τι κάναμε:

- Αναζητήσαμε βιβλιογραφία σχετικά με τους σιδηροδρόμους
- Δημιουργήσαμε την περιβαλλοντική μας βιβλιοθήκη
- Είδαμε βίντεο ταινίες σχετικά με το σιδηρόδρομο.
- Φωτογραφίσαμε τρένα και σταθμούς της γραμμής Αθηνών - Λαυρίου
- Μιλήσαμε με εκπροσώπους της τοπικής αυτοδιοίκησης και του συλλόγου "φίλοι του σιδηροδρόμου"
- Πήραμε συνεντεύξεις από μέλη της επιτροπής για την επαναλειτουργία του της του τρένου της γραμμής Αθηνών - Λαυρίου καθώς και από ανθρώπους που είχαν ταξιδέψει με το τρένο της γραμμής αυτής.
- Αναζητήσαμε αγγλικά και ελληνικά τραγούδια σχετικά με τρένα
- Δημιουργήσαμε αφίσες για την επαναλειτουργία της γραμμής Αθηνών - Λαυρίου
- Ταξιδέψαμε με το νέο τρενάκι στις 15/2/97 από τα Καλύβια μέχρι την Πέτα.
- Μελετήσουμε τις περιοχές που υπήρχαν κτίσματα και γραμμές της διαδρομής Αθηνών - Λαυρίου
- Στείλαμε κείμενο με τις δραστηριότητες της περιβαλλοντικής μας ομάδας στην εφημερίδα "Μεσογειακός Τύπος" το οποίο δημοσιεύθηκε τον Ιανουάριο του '98
- Λάβαμε μέρος στον διαγωνισμό έκθεσης 1998, των εκδόσεων Logman και της wwf και διακριθήκαμε.

Τι μάθαμε:

- Πως λειτουργούσαν παλιά τα τρένα
- Τα μέρη από όπου περνούσε το τρένο της γραμμής Αθηνών - Λαυρίου
- Να δουλεύουμε ομαδικά και να ανταλλάσσουμε μεταξύ μας ιδέες και να δίνουμε λύσεις.

Τι νοιώσαμε:

Χαρά και ευχαρίστηση για όσα "ανακαλύψαμε"

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Όταν ταξιδέψαμε με το νέο τρενάκι στις 15/2/97 από τα Καλύβια μέχρι την Πέτα.



ΛΥΚΕΙΟ ΒΑΡΗΣ

Τα δικαιώματα του ανθρώπου και η καταπάτησή τους ΦΤΩΧΕΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1995 - 1996

Παιδαγωγική ομάδα:

Γιαννούλη Παναγιώτα
Μπαϊράμης Ηλίας

Μαθητές:

Γιαννικοπούλου Μαρί
Γούλα Αθηνά
Γκέκα Εύη
Γκρίελα Κέλλυ
Δεληγιάννη Χαρά
Μέλιου Ιφιγένεια
Αλβίζος Εμμανουήλ
Γεωργακάκης Γεώργιος
Τσώνη Ιωάννα
Σέκερη Ευαγγελία
Συκάς Χρήστος
Γεωργάρας Φώτης
Παππά Ηλιάνα
Πλεμμένου Χαρά
Τούνας Μάκης

Τι κάναμε:

Η περιβαλλοντική ομάδα μελέτησε τα ανθρώπινα δικαιώματα και την κατοχύρωσή τους σε εθνικό και διεθνές επίπεδο καθώς και συνθήκες του φυσικού περιβάλλοντος που σχετίζονται με την φτώχεια.

Επισκέφθηκε το Ίδρυμα Δικαιωμάτων του Ανθρώπου και ήρθε σε επαφή με πρεσβείες αναπτυγμένων και αναπτυσσόμενων χωρών ώστε να ενημερωθεί για την διεθνή κοινωνική πραγματικότητα και να εντοπίσει παραλείψεις που οδηγούν σε αδιέξοδα και παραβιάσεις που χρειάζονται αντιμετώπιση.

Είχε διαρκεί επαφή με το Κέντρο Πληροφόρησης Ο.Η.Ε. απ' όπου πήρε το περισσότερο υλικό για τις διεθνείς συμβάσεις, συνθήκες, συνέδρια, συνελεύσεις και γενικότερα εξελίξεις - δεσμεύσεις σε διεθνές επίπεδο για τα θέματα που σχετίζονται με τα ανθρώπινα δικαιώματα και το περιβάλλον.

Η ομάδα συμμετείχε ενεργά στο Α' Πανελλήνιο Μαθητικό Μοντέλο Ηνωμένων Εθνών, μια άσκηση - αναπαράσταση της Γενικής Συνελεύσης του Ο.Η.Ε. και των Επιτροπών της όπου τα παιδιά αφού είχαν ήδη εργαστεί παρουσίασαν τις ιδέες τους στα αντίστοιχα θέματα του προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Παιδιά από την ομάδα μας ευαισθητοποιημένα πλέον στα διεθνή προβλήματα συμμετείχαν στο πρόγραμμα Euroscuola στο Στρασβούργο.

Τι μάθαμε:

Μέσα από την εργασία και τις αναζητήσεις μας μάθαμε πώς αντιμετωπίζουν οι Διεθνείς Οργανισμοί τα παγκόσμια προβλήματα. Ενημερωθήκαμε για τα ειδικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν άλλες χώρες και συγκρίναμε με τη δική μας πραγματικότητα.

Μάθαμε να συνεργαζόμαστε σαν ομάδα και να παρουσιάζουμε με δημόσια έκφραση τα πορίσματα και τους προβληματισμούς μας.

Τι νιώσαμε:

Το πνεύμα συνεργασίας και αλληλεγγύης προσπαθώντας να φτάσουμε σε ένα κοινό στόχο.

Αισθανθήκαμε βέβαια και απογοήτευση βλέποντας την κοινωνική αδικία και ότι οι Μεγάλοι και Ισχυροί κινούν τα νήματα, ενώ οι μικρότεροι πρέπει να επιδίδονται σε ένα διαρκή αγώνα για να ακουστούν οι φωνές της.

Παράλληλα όμως, με την προσέγγισή μας γεννήθηκε η ελπίδα ότι πολλά μπορούν να αλλάξουν όταν οι νέοι γνωρίζουν τα προβλήματα αλλά και τους τρόπους και τα μέσα με τα οποία θα διεκδικήσουν την επίλυσή τους.

Συμπεράσματα:

Συνειδητοποιήσαμε ότι τα διεθνή ζητήματα επιλύονται με πολύ λεπτούς μηχανισμούς και ότι απαιτείται «συλλογική δράση» των πολιτών για να προστατεύονται τα δικαιώματα των ανθρώπων και το περιβάλλον και ενεργός παρουσία στα κέντρα λήψης αποφάσεων.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν η συμμετοχή στην επίσημη διοργάνωση «Μοντέλο Ηνωμένων Εθνών», όπου συνειδητοποίησε πώς μπορεί να αξιοποιήσει και να παρουσιάσει τα θέματα πάνω στα οποία είχε εργαστεί.

ΛΥΚΕΙΟ ΔΙΟΝΥΣΟΥ

Μελέτη επιπτώσεων των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στην εξέλιξη του υδροτόπου του Σχοινιά

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1995 - 1996

Παιδαγωγική ομάδα:

Κούρου Ασημίνα
Μανίκα Κυριακούλα

Μαθητές:

Αθανασίου Μελοπομένη
Αναγνώστου Φώτης
Αντωνιάδης Αντώνης
Βαζάκα Ελένη
Γεωργίου Κωνσταντίνος
Γιακουμέλος Νίκος
Γκαμήλη Ελένη
Διαμαντοπούλου Ελισάβετ
Διαμαντοπούλου Κατίνα
Θεοδωράτου Εμμανουέλα
Καζαντζάκη Αρετή
Καμακάκη Ευθαλία
Καραγιάννης Γιώργος
Καρράς Ευστράτιος
Κοτρώνης Δημήτρης
Κότσικου Αλεξάνδρα
Κτενάς Απόστολος
Μανδάλου Αικατερίνη
Μανδάλου Δέσποινα
Ματάλας Γιώργος
Μπουλαμάκης Σπυρίδων
Ναυπακίτης Αλέξανδρος
Νικολαΐδης Διαγόρας
Παπαδάκος Φλώτας
Περτζοβάνι Αρμάνδος
Σαμανίδης Γιάννης
Σκουλής Αλέξανδρος
Σπηλιώπουλος Βασίλης
Συρρή Βικτωρία
Τσακίρη Αγγελική
Τσακίρης Δημήτρης

Τι κάναμε:

- Πρώτα συστάθηκε η περιβαλλοντική ομάδα. Στην πρώτη συζήτηση αναφέρθηκαν τα θέματα που ενδιέφεραν τα παιδιά και επιλέχθηκε το θέμα λόγω επικαιρότητας. Σε επόμενες συνεδριάσεις τα παιδιά χωρίστηκαν σε ομάδες και μοιράστηκαν οι αρμοδιότητες κάθε ομάδας και κάθε ομάδα άρχισε να δουλεύει στο θέμα που της είχε ανατεθεί.
- Έγιναν επισκέψεις για παρατήρηση και ασκήσεις πεδίου στον υδροτόπο του Σχοινιά από όλη την ομάδα. Μια ομάδα επισκέφθηκε το Τ.Ε.Ε., άλλες ομάδες το Υ.Π.Ε.ΧΩ.ΔΕ., το ΥΠ.ΠΟ., την Ορνιθολογική Εταιρεία κ.λπ.
- Η Περιβαλλοντική Ομάδα συνεδρίαζε τακτικά, γινόταν έλεγχος της πορείας των εργασιών, ενώ ανταλλάσσονταν απόψεις για τα διάφορα θέματα που προέκυπταν.
- Η Περιβαλλοντική Ομάδα δούλεψε με: Συνεντεύξεις – Προβολή slides – Συνεδριάσεις της ομάδας
- Μελέτη βιβλιογραφίας – Ασκήσεις πεδίου.
- Η Περιβαλλοντική Ομάδα επισκέφθηκε τη λίμνη Κερκίνη για να αποκτήσουν τη δυνατότητα να κάνουν κάποιες συγκρίσεις των δύο οικοσυστημάτων.
- Οι εργασίες και τα συμπεράσματα των εργασιών παρουσιάστηκαν στο τέλος Μαΐου στους μαθητές του σχολείου όπου παραυρέθηκαν εκπρόσωποι και φορείς του Δήμου Διονύσου.

Οι εργασίες που παρουσιάστηκαν ήταν:

- Γεωμορφολογία του Σχοινιά
- Χλωρίδα και πανίδα του υδροτόπου του Σχοινιά
- Ιστορία του Σχοινιά και της ευρύτερης περιοχής
- Τουριστική ανάπτυξη της περιοχής Σχοινιά
- Οικοπεδοποίηση στο Σχοινιά
- Τρόποι προστασίας υδροτόπων - Διεθνείς συμβάσεις
- Αθήνα 2004 και Σχοινιάς

Τι μάθαμε:

Να συνεργαζόμαστε. Να συμμετέχουμε σε συζητήσεις στις συνεδριάσεις της ομάδας. Να παρατηρούμε τη φύση.

Τι νοιώσαμε:

Νοιώσαμε δέος για το θαύμα της φύσης. Στενοχωρηθήκαμε για την παραμέληση του υδροτόπου και την καταπάτησή του και υποσχθήκαμε να αγωνιστούμε γι' αυτό.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Οι επισκέψεις στον υδροτόπο του Σχοινιά και στη λίμνη Κερκίνη.

Συμπεράσματα:

- Η Π.Ε. είναι πολύ σημαντική εμπειρία, γιατί τα παιδιά έρχονται σε επαφή με τη φύση και τα προβλήματά της, εισάγει καινούργιες παιδαγωγικές, δημιουργεί αισθήματα ευθύνης στα παιδιά και καλό θα ήταν να ενταχθεί στο ωρολόγιο πρόγραμμα.
- Θεωρούμε ότι για να εξασφαλισθεί η βιωσιμότητα του υδροτόπου του Σχοινιά, πρέπει να ενταχθεί στη συνθήκη Ramsar.
- Τα παιδιά έδειξαν μεγάλο ενδιαφέρον και εργάστηκαν σκληρά. Οι εργασίες που παρέδωσαν ήταν υψηλού επιπέδου και πραγματικά ευαισθητοποιήθηκαν για το περιβαλλοντικό πρόβλημα της περιοχής του Σχοινιά.

ΛΥΚΕΙΟ ΡΑΦΗΝΑΣ

Ακτές Ραφήνας

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1997-1998

Παιδαγωγική ομάδα:

Παπαδάκης Κ.
Παπαδοπούλου Α.

Μαθητές:

Μαντζουράνη Ειρήνη
Αυγέρης Δημοσθένης
Στέφου Πόπη
Σερπετίνη Μαρία
Κωστής Διονύσιος
Κοκολάκη Δήμητρα
Καραόγλου Μαρία
Αντωνόπουλος Παναγιώτης
Δρόσος Κων/νος
Μουτσάτσος Δημήτριος
Δρακάτος Αλέξανδρος
Λουκέρης Χρήστος
Κιτσοπούλου Σωτηρία
Δημητρός Σταύρος
Σκλιάς Παντελής
Καραγιάννη Ελένη
Κυπραίου Ευθυμία
Τσίχλης Γεώργιος
Χιώτης Νικόλαος
Πελεκάκης Παναγιώτης
Τζίμος Δημήτριος
Ποτήρη Κυριακή
Τσάμπας Ιωάννης
Σιδέρη Μαρία
Κλή Μαρία
Νατσούλη Παναγιώτα
Σφακιανάκης Ιωάννης
Τρανούλη Ευαγγελία

Σχολικό έτος 1997-98, μια ομάδα μαθητών της Β' Λυκείου και οι καθηγητές κ. Παπαδοπούλου και κ. Παπαδάκης, αποφασίσαμε να υλοποιήσουμε ένα πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Συναντηθήκαμε για πρώτη φορά μετά την γιορτή της 17ης Νοεμβρίου και ενημερωθήκαμε για τους στόχους και τα θέματα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Πραγματοποιήσαμε έρευνα για τη φυσική μορφολογία της περιοχής μας, την κατοικία, τον κοινωνικό και επαγγελματικό βίο, τα ήθη, τα έθιμα και τη γλώσσα όπως αυτά διασώθηκαν από τους πρόσφυγες που αποίκησαν την ευρύτερη περιοχή της Ραφήνας μετά τη Μικρασιατική καταστροφή του '22.

Στη συνέχεια καλέσαμε, τον κ. **Δασενάκη Μανώλη** από τον τομέα Ανόργανης και περιβαλλοντικής Χημείας του Πανεπιστημίου Αθηνών. Με τον κύριο Δασενάκη μετρήσαμε την αλατότητα και την θερμοκρασία του θαλασσινού νερού και του νερού στις εκβολές του ρέματος της Ραφήνας, όπου ανακατεύεται με το θαλασσινό. Αυτό έγινε δύο φορές –Ιανουάριο και Απρίλιο– για σύγκριση των μετρήσεων. Μιλήσαμε για τα προβλήματα που δημιουργούνται από κακές ανθρώπινες παρεμβάσεις στις ακτές και τα ρέματα.

Καλέσαμε την κα **Πανταζίδου Αδριανή** από τον τομέα Οικολογίας του Βιολογικού τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών, η οποία μας ενημέρωσε για τους θαλάσσιους οργανισμούς, μας μίλησε για την οικολογική και την οικονομική σημασία των φυκιών, μιλήσαμε για βασικές έννοιες των θαλάσσιων οικοσυστημάτων και χρησιμοποιήσαμε ένα δίκτυ για τη συλλογή και παρατήρηση φυτοπλαγκτού.

Ο **κ. Παυλόπουλος Κοσμάς** – Γεωλόγος, καθηγητής Περιβάλλοντος στη Χαροκόπειο Σχολή Αθηνών, μας ενημέρωσε για τα πετρώματα της περιοχής μας, τον τρόπο που δημιουργήθηκαν και το τι μπορεί κανείς να αποκαλύψει με τη μελέτη τους, για το πως ήταν η περιοχή στο παρελθόν και πως θα γίνει πιθανά στο μέλλον.

Η **κ. Μαρκαντώνη** από τον τομέα λαογραφικής πολιτιστικής παράδοσης του Πανεπιστημίου Αθηνών, μας δέχτηκε στο σπίτι της και μας ενημέρωσε για το πώς μπορούμε να συλλέξουμε άμεσα πρωτογενές λαογραφικό υλικό. Η εισήγηση αφορούσε γενικές αρχές για τη συλλογή (επιλογή προσώπων, τρόπος ερωτήσεων, μέθοδος καταγραφής). Στη συνέχεια έγιναν ιδιαίτερες επισημάνσεις και παραδειγματικές αναφορές πάνω στις θεματικές περιοχές που θα μας απασχολούσαν: Πρόσφυγες - κατοικία, αλιευτικός βίος - ψαράδες.

Ρωτήσαμε τον **κ. Πιστικίδη Βασίλειο** –πρόεδρο του Δημοτικού Συμβουλίου Ραφήνας και υπεύθυνο σε θέματα παιδείας – για την ιστορία της περιοχής, τις αρχαιότητες, τα ακτωνυμικά και τα όρια του Δήμου.

Επισκεφθήκαμε τον αξιωματικό του λιμενικού σώματος Ραφήνας **κ. Βιτάλη** που μας ενημέρωσε για την κίνηση και τα προβλήματα του λιμανιού, τις αρμοδιότητες και τα όρια του λιμενικού σώματος και τον τρόπο που γίνονται έλεγχοι στα πλοία για να μην ρυπαίνουν την περιοχή όπως και τα μέσα που έχουν για την αντιμετώπιση κάποιου ατυχήματος που θα προκαλέσει ρύπανση της περιοχής.

Οι ψαράδες **κ. Αντωνάκος Αντώνης** και **κ. Ρίγκος Νίκος**, μας ενημέρωσαν για τη δουλειά τους, τους τρόπους ψαρέματος, τις ποσότητες και το είδος των ψαριών.

Ρωτήσαμε την **κ. Γιαρένη Σοφία**, συγγραφέα, τον **κ. Βουδούρη Βασίλειο**, συνταξιούχο, πρόσφυγες από την Τρίγλια Βιθυνίας καθώς και άλλους από τα προσφυγικά της Ραφήνας, όπως και την **κ. Στέφου Καλλιόπη** (που ήρθε από την Κύμη) για τις συνθήκες ζωής εκείνης της εποχής.

Τις επισκέψεις μας στις ακτές της Ραφήνας και στο σπίτι της κας Μαρκαντώνη, πραγματοποιήσαμε μαζί με ομάδα μαθητών της Β' Λυκείου του 3ου Λυκείου Νέας Σμύρνης. Οι μαθητές αυτοί, συμμετείχαν ενεργά και στην παρουσίαση του προγράμματος, που έγινε στις 18 Μαΐου στο Λύκειο της Ραφήνας.

Κάνοντας τον απολογισμό της δραστηριότητάς μας, μετράμε γνώση και εμπειρία! Οι μαθητές ενδιαφέρθηκαν, γνώρισαν, έμαθαν για το περιβάλλον που ζουν και πιστεύουμε ευαισθητοποιήθηκαν περισσότερο. Από την άλλη πλευρά, είχαν μια σπουδαία εμπειρία, ήρθαν σε επαφή με τους ανθρώπους, στα καφενεία, στις αυλές, στα σπίτια, ρώτησαν, άκουσαν, αφογκράστηκαν, συγκινήθηκαν και...φωτογράφησαν και φωτογραφήθηκαν μνήμες, εικόνες, συναισθήματα.



Τα παιδιά παίρνουν συνέντευξη από τον ψαρά, κ. Αντωνάκο.

2ο Τ.Ε.Λ. ΑΧΑΡΝΩΝ

Υγρότοποι – χαμόγελα της Φύσης

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1997 - 1998

Παιδαγωγική ομάδα:

Βυθοπούλου Ελένη
Παπαϊωάννου Αθηνά

Μαθητές:

Αθανασιάδου Πωλίνα
Ανδρίτσος Ανέστης
Αντωνίου Χριστίνα
Αριδάς Ανδρέας
Αρχαγγελίδης Μάριος
Ασημίνα Κων/να
Ασιώτης Γιώργος
Βραϊμάκη Καλλιόπη
Γκουζιώτης Χρήστος
Γλυνού Σωτηρία
Γούνης Πέτρος
Γρηγοριάδου Χριστίνα
Δαμιανίδου Ελένη
Διαμαντής Αργύρης
Δημητριάδης Γιώργος
Δρακονταείδης Κώστας
Ζιώγα Γιώτα
Ιορδανίδου Σοφία
Καιταλίδου Κατερίνα
Κάλτσα Τόνια
Καρποντίνης Νίκος
Κατραντζή Ηρώ
Κεσεμλής Αλέξανδρος
Κιαχόπουλος Δημήτρης
Κολμπέρ Ελούνα
Κορκολή Έφη
Κοσμίδης Σάκης
Λουκρέζης Θανάσης
Μακρή Μαριαλένα
Μακρίδης Νίκος
Μαργούτας Βαγγέλης
Μωραΐτου Ιωάννα
Νικητοπούλου Ελένη
Νικολαΐδη Μαρία
Ούστα Ευγενία
Παλληκαράς Δημήτρης
Παναγοπούλου Χρύσα
Στρίκος Σπύρος
Τσιάντας Βασίλης
Τσούλφα Αναστασία

«Τι μάθαμε για το έλος Σχοινιά στην Αττική»

Στον Μαραθώνα υπήρχε άλλοτε ένα μεγάλο έλος (Παυσανίας 1, 32, 7), όπου χάθηκαν πολλοί Πέρσες στην περιφώνημη ομώνυμη μάχη του 490 π.Χ.

Οι αποξηράνσεις έχουν αφήσει σήμερα μόνον 400 στρέμματα περίπου, που κι αυτά έχουν ελεύθερη επιφάνεια νερού μόνον τους βροχερούς μήνες. Εκτός από τα νερά της βροχής, το έλος εμπλουτίζεται το φθινόπωρο με τα νερά της Μακαρίας πηγής, γνωστής σήμερα και με την ονομασία Μάτι.

Η χλωρίδα του έλους αποτελείται κυρίως από αρμυρήθρες, βούρλα και αρμυρίκια, ενώ αγριοκάλαμα και ψαθιά φυτρώνουν στα πιο υγρά μέρη του. Κοντά στη Μακαρία πηγή φυτρώνει η ορχιδέα των ελών. Τον χειμώνα συναντά κανείς νερόκοτες, πάπιες, φαλαρίδες, λευκοτσικνιάδες, σταχοτσικνιάδες και μικροτσικνιάδες. Τα τελευταία έτη φωλιάζουν και λίγα ζευγάρια καλομοκανάδων. Αξιοπρόσεκτη είναι η ύπαρξη στη Μακαρία πηγή ενός μικρού ψαριού, μήκους 4-7 εκ., γνωστού ως ντάσκα, ενδημικού της Ελλάδος και των νότιων περιοχών της Βαλκανικής.

Στα νότια του υγροτόπου, σε μια παραλιακή ζώνη μήκους 3 χλμ. και πλάτους 400 μ. περίπου, εκτείνεται το γνωστό πευκοδάσος του Σχοινιά, όπου κυριαρχούν οι κουκουναριές. Αξίζει κανείς να το επισκεφθεί, μια που είναι από τα λίγα τέτοια δάση που έχουν απομείνει στην Ελλάδα. Ανάμεσα στα δένδρα φυτρώνουν πολλοί θάμνοι, όπως τα σχίνα που έδωσαν και το όνομά τους στην τοποθεσία.

Κοντά στον υγρότοπο του Σχοινιά βρίσκεται η Κυνόσουρα, μια επιμήκης ασβεστολιθική λωρίδα γης που καλύπτεται από ασφάκες, αγριελιές, γαλατσίδες, αφάνες, αγριομυγδαλιές κέδρα. Εδώ συναντάται επίσης και η φριτιλάρια με τα πανέμορφα άνθη της.

Στο νομό Αττικής οι υγρότοποι και τα άλλα οικοσυστήματα έχουν υποστεί σοβαρές αλλοιώσεις. Εντούτοις, υπάρχουν ακόμη τοποθεσίες, όπως ο Σχοινιάς με αξιόλογη βλάστηση, χλωρίδα και πανίδα, που η σημασία τους είναι πρωταρχική για τα εκατομμύρια των κατοίκων που ζουν στον πολυπληθέστερο νομό της χώρας.

«Τι μάθαμε για τον υγρότοπο της Βραυρώνας»

Στην Αττική και λίγο μετά το Μαρκόπουλο, υπάρχει ο οικισμός της Βραυρώνας. Ο κόλπος της Βραυρώνας περιστοιχίζεται από μικρούς λόφους και αποτελεί μια φυσική ομαλή λεκάνη απορροής. Τα υγρά των πηγών και των βροχών μέσω φυσικών διόδων απορρέουν στον κόλπο έχοντας δημιουργήσει έλος, πλούσιο υπόστρωμα φερτών υλικών, που έχουν εισχωρήσει σε μεγάλο βαθμό και μέσα στη θάλασσα. Σε μεγάλο μήκος από την ακτογραμμή ο κόλπος της Βραυρώνας είναι αβαθής λόγω των φερτών υλικών.

Η χλωρίδα του υγροτόπου αποτελείται από υδροχαρή φυτά όπως αρμυρίκια, βούλα κ.λπ.

Σε ότι αφορά την πανίδα του βαλτότοπου παρατηρήθηκαν, νεροχελώνες, νερόφιδα, βάτραχοι και αρκετοί αρουραίοι (εξαιτίας ίσως των σκουπιδιών που έχουν απορριφθεί εκεί). Αναμφισβήτητα όμως το μεγάλο ενδιαφέρον του υγροτόπου είναι η επί μακρόν στάθμευση αποδημητικών πουλιών ιδίως κατά την περίοδο Ιανουαρίου - Μαΐου κάθε έτους. Ο υγρότοπος της Βραυρώνας είναι ένας από τους γνωστούς σταθμούς για αποδημητικά πουλιά. Στο χώρο παρατηρήθηκαν 3 είδη ερωδιών (λευκοτσικνιάς, κυρποτσικνιάς και η τρανομουργκάνα), φαλαρίδες, νερόκοτες, μπεκατσίνια, αλλά και αρπακτικά.

Στο συγκεκριμένο χώρο υπάρχει ο σημαντικός αρχαιολογικός χώρος της Βραυρώνας αφιερωμένος στη θεά Άρτεμη και Αρχαιολογικό Μουσείο.

Οι κίνδυνοι που απειλούν τον υγρότοπο είναι:

- Το συστηματικό μπάζωμα και οι ρίψεις σκουπιδιών στην παραλία.
- Το εντατικό κυνήγι.
- Η χρήση εντομοκτόνων και φυτοφαρμάκων στη καλλιέργεια.
- Η ενόχληση των πτηνών από την ανθρώπινη παρουσία.

Στον χώρο του υγροτόπου της Βραυρώνας συνυπάρχουν:

- Αρχαιολογικές εγκαταστάσεις και το Μουσείο – Αγροτικές εκμεταλλεύσεις.
- Κτηνοτροφία (δύο κοπάδια προβάτων) – Μελισσοτροφία – Παραπήγματα - οικιστικής χρήσης.
- Πρόχειρες εγκαταστάσεις ελλειμνισμού και παραθεριστών.

T.E.A. ΒΑΡΗΣ

Ήπιες μορφές ενέργειας - Ηλιακή & Αιολική ενέργεια

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1997-1998

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗ ΟΜΑΔΑ:

Μακρυγιάννης Παναγιώτης
Μαμούκαρης Ιωάννης
Ασημακοπούλου Μαρία
Νταραντάνη Σταυρούλα

ΜΑΘΗΤΕΣ:

Ηλία Μαρία
Δεληδάκη Μαρία
Αντωνίου Μαρία
Παπαδημητράκης Νίκος
Κατηρτσιγιάνογλου Σωτ.
Κωστόπουλος Λευτέρης
Τσούνη Κατερίνα
Αλαφογιώργου Κατερίνα
Ανδρεόπουλος Δγγελος
Δρακοπούλου Παναγιώτα
Βλάχου Ισιδώρα
Γρηγοριάδου Φιλώ
Γεωργαντής Κωνσταντίνος
Γεροκωστόπουλος Γ.
Τσίγκας Αποστόλης
Δρόσος Παρασκευάς
Γιακιντζής Κωνσταντίνος
Βαν Ριετ Μιλτιάδης
Κολυβάκης Μανόλης
Γούλας Σπύρος
Γιαννακουδάκης Παντελής
Κολιδά Ειρήνη
Καρατζά Δέσποινα
Κοτάνογλου Ειρήνη
Πουλημένος Αχιλέας
Συρίγος Φανούρης
Δόσιος Νίκος
Γεμετζόγλου Χαράλαμπος

Τρόπος εργασίας:

Χωριστήκαμε σε 4 ομάδες:

1η Ομάδα: Εισαγωγή για τις ήπιες μορφές ενέργειας

2η Ομάδα: Ηλιακή ενέργεια

3η Ομάδα: Ηλιακοί συλλέκτες - Παθητικά συστήματα (Εφαρμογές στη ζωή μας)

4η Ομάδα: Αιολική ενέργεια

Αφού έγινε ενημέρωση όλων των ατόμων η κάθε μία ομάδα ανέλαβε: – Την συγκέντρωση υλικού – Την επίσκεψη σε Δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς – Την σύγχρονη ενημέρωση των υπολοίπων ομάδων – Την πραγματοποίηση μικρών εργασιών πάνω στο θέμα που είχαν αναλάβει.

Τι κάναμε:

- Συγκέντρωση υλικού
- Πολλές επισκέψεις σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς κατά την διάρκεια του προγράμματος για συγκέντρωση υλικού. Επισκεφθήκαμε: ΕΤΒΑ– ΤΕΕ – ΥΠΕΧΩΔΕ – GREENPEACE – ΥΠ. ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
- Περιβαλλοντικές επισκέψεις στα:
 - α) Εργοστάσιο ΔΕΗ Μεγαλόπολης
 - β) Υδροηλεκτρικό εργοστάσιο Λάδωνα -Υδραυλικό μουσείο Δημητσάνας
 - γ) ΚΑΠΕ (Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας)
- Έγινε παράλληλη έκθεση υλικού σε ταμπλό κατά την παρουσίαση του προγράμματος
- Έγινε παρουσίαση του προγράμματος από Η\Υ με την χρήση πολυμέσων
- Έγινε έκδοση της εργασίας των παιδιών

Τι μάθαμε:

- Ενημερωθήκαμε πιο σφαιρικά για τις ήπιες μορφές ενέργειας και τις εφαρμογές τους στην καθημερινή μας ζωή ιδιαίτερα όμως συνειδητοποιήσαμε το μέγεθος της περιβαλλοντικής ρύπανσης λόγω της επικράτησης των συμβατικών μορφών ενέργειας.
- Για το πρόβλημα της ρύπανσης του πλανήτη από τις συμβατικές πηγές ενέργειας και τις προοπτικές επίλυσής του.
- Για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας τις εφαρμογές τους , τα πλεονεκτήματά τους και τα μειονεκτήματά τους σε σχέση με άλλες μορφές ενέργειας
- Για την χρησιμότητα της συλλογικής εργασίας και πως μπορούμε να παρατηρούμε ,να αποτυπώνουμε ,να περιγράφουμε καταστάσεις και δεδομένα σε μία ερευνητική δουλειά.
- Να δουλεύουμε με τις νέες τεχνολογίες τα πολυμέσα

Τι νιώσαμε:

- Η εμπειρία από αυτή την περιβαλλοντική εργασία ήταν ανεκτίμητη. Νιώσαμε:
- Χαρά, λόγω της ομαδικότητας της δουλειάς και των σχέσεων που αναπτύξαμε στην ομάδα
 - Απογοήτευση, όταν κάποιοι συμμαθητές μας διαχώρισαν την θέση τους και αποχώρησαν
 - Αλληλεγγύη ανάμεσά μας γιατί λειτουργήσαμε σε κάποιες στιγμές σαν ένας άνθρωπος
 - Ρίγος, αντικρίζοντας την πιθανότητα ενός ολοκαυτώματος από την πυρηνική ενέργεια.

Συμπεράσματα:

Θετικά γιατί: α) αποκομίσαμε ουσιαστικές γνώσεις για την διαχείριση του περιβάλλοντος β) συνειδητοποιήσαμε την αξία της ομαδικής δουλειάς και γ) είδαμε κάποια μέρη της Ελλάδας μ' άλλο μάτι.

Η εμπειρία από την περιβαλλοντική εργασία ήταν πολύτιμη , γιατί μάθαμε να ψάχνουμε όλοι μαζί για ζητήματα που είναι άμεσα συνδεδεμένα με την επιβίωσή μας και την υγεία μας και ακόμα γνωρίσαμε την αξία της γνώσης πάνω σε θέματα του περιβάλλοντος.

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΝΟΙΞΗΣ

Το νερό στην περιοχή μας: πηγές, ρέματα, ύδρευση

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική Ομάδα:

Ράπτη Ασημίνα
Αγαπητού Αρχοντούλα

Μαθητές:

Μόσχος Βίκτωρ
Μπρονόβσκυ Μαρία
Καλέγια Αμαλία
Σιμαρέση Αθανασία
Κουγιουμτζόγλου Γεώργιος
Μαραγκού Ηρώ
Κριεμιάδη Σοφία
Αμπαρτζίδη Βασιλική
Γεωργοπούλου Ξένια
Κριάλη Φωτεινή
Καραγιαννίδης Πολ.
Μαντάς Αθανάσιος
Μυλωνά Μαρία

Τι κάναμε:

Ασχοληθήκαμε με δύο από τα ρέματα της περιοχής μας. Περιπατήσαμε μέσα σ' αυτά, φωτογράφησαμε τη χλωρίδα τους καθώς και τις ανθρώπινες παρεμβάσεις.

Τι μάθαμε:

Μάθαμε ότι τα ρέματα με τα λουλούδια, τους θάμνους, τα δένδρα και τα πουλιά που φωλιάζουν σ' αυτά, αποτελούν πανέμορφους βιότοπους που πρέπει να προστατευθούν. Και τούτο, διότι απειλούνται από απόβλητα βιομηχανιών που χύνονται σ' αυτά, καθώς και από την απληστία των ανθρώπων που φροντίζουν και επεκτείνουν τα οικοπέδά τους εις βάρος των ρεμάτων.

Τι νοιώσαμε:

Ανάμικτα συναισθήματα χαράς και λύπης. Χαράς που μας δόθηκε η ευκαιρία να εξερευνήσουμε κατά κάποιο τρόπο τους όμορφους αυτούς τόπους και λύπης γιατί διαπιστώσαμε ότι ο άνθρωπος καταστρέφει ταχύτατα ό,τι πολυτιμότερο έχει — το φυσικό του περιβάλλον.

Συμπεράσματα:

Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση οδηγεί στην ευαισθητοποίηση νέων ανθρώπων πάνω σε θέματα φυσικού περιβάλλοντος.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Οι επισκέψεις στα ρέματα της περιοχής ευαισθητοποίησαν την ομάδα και μας έφεραν πιο κοντά στην φύση και στα προβλήματά της.

Περίληψη εργασίας:

Σε πρώτο στάδιο οι μαθητές συνέλεξαν πληροφορίες γύρω από το νερό. Το νερό στη φύση, στη θρησκευτική λατρεία, στη μυθολογία, στη φιλοσοφία, στη λαογραφία.

Ειδικότερα κατόπιν ασχοληθήκαμε με το νερό στην περιοχή μας. Εξετάσαμε σε τι κατάσταση βρίσκονται τα ρέματα στην περιοχή της Άνοιξης. Στην εξερεύνησή μας αντικρύσαμε εικόνες κάλλους, αλλά και αθλιότητας.

Πανέμορφα φυτά και δένδρα, χαρούμενα πουλιά, αλλά και απέραντους σκουπιδοτόπους. Βρώμερα απόβλητα εργοστασίων, καταπατήσεις και μπαζώματα. Τα ρέματα της Άνοιξης τροφοδοτούν τον Κηφισό, όπου εκεί η οργανωμένη αυθαιρεσία δεν έχει όριο. Τα παιδιά πληροφορήθηκαν για όλα αυτά, μέσα από συνεντεύξεις που πήραν από τον πρόεδρο της Κοινότητας καθώς και από πρόεδρους οικολογικών οργανώσεων προστασίας του Κηφισού. Μέλη της παιδαγωγικής ομάδας συμμετείχαν σε διαγωνισμό έκθεσης με θέμα τον Κηφισό, που οργάνωσε οικολογική οργάνωση προστασίας του Κηφισού και βραβεύτηκαν με χρηματικά έπαθλα.

Οι σχεδιαζόμενες επισκέψεις μας στη Λίμνη του Μαραθώνα και στο διυληστήριο στα Κιούρκα δεν πραγματοποιήθηκαν τελικά λόγω των καταλήψεων και του προγράμματος αναπλήρωσης χαμένων διδακτικών ωρών.

Την επόμενη σχολική χρονιά το πρόγραμμα θα συνεχισθεί και θα ολοκληρωθεί. Το ενδιαφέρον μας θα εστιασθεί στο πόσιμο νερό και στο σύστημα ύδρευσης της Άνοιξης.

9ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΧΑΡΝΩΝ

Εθνικός δρυμός Πάρνηθας - Ανθρώπινες επεμβάσεις

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική ομάδα:

Συνοδινού Ιωάννα
Τζανάκος Θεοδόσιος
Γιαννοπούλου Ευαγγελία
Μιχάλαινας Γεώργιος

Μαθητές:

Γκοβίλα Δήμητρα
Ελευθεριάδου Αντωνία
Ζωάννος Μιχάλης
Βρυωνάκης Μανώλης
Κοζανίτη Έφη
Ντίνη Ελόνα
Βασιλοπούλου Ουρανία
Βλάχου Μαρία
Ανδρέου Μαρία
Τσιρώνης Παναγιώτης
Κουλίκας Τάσος
Μπαρκογιάννης Γεώργιος
Κυριάκος Στράτος
Κανέλη Δήμητρα
Τσάτος Γεώργιος
Κωνσταντόπουλος Δημήτρης
Ράπτης Θεόδωρος
Αγραφιώτης Νίκος
Πρασά Φωτεινή
Χιώτη Χριστίνα
Τοσουνίδης Γεώργιος
Τοσουνίδου Ελισάβετ
Τζιούρνα Ιωάννα
Σταύρακα Ευαγγελία
Παπαχρήστου Αθηνά
Παπαδόπουλος Κων/νος
Πανταλού Γεωργία
Ντούμα Άννα
Ντίμερη Γεωργία
Μισαηλίδης Θεόδωρος
Μαυρίδης Ιωσήφ
Παπαδάτος Χριστόφορος
Μπάμης Παναγιώτης
Τσιρώνης Παναγιώτης
Κουκουμέρια Νίκη
Παναγιωτοπούλου Παναγιώτα
Καλτσής Τάσος
Αθανασιάδης Κώστας
Αμοιροπόλου Όλγα

Τι κάναμε:

Σε όλες τις συναντήσεις της ομάδας συζητούσαμε για το περιβάλλον, τα προβλήματά του και τους τρόπους που μπορούμε να το προστατέψουμε. Εκτός από τις συναντήσεις στο σχολείο διοργανώσαμε εκδρομές για να βρεθούμε πιο κοντά στη φύση, παρακολουθήσαμε ντοκυμαντέρ, ασχοληθήκαμε με διάφορα είδη φυτών και ζώων. Οι συναντήσεις ορίστηκαν να γίνονται κάθε Παρασκευή μεσημέρι πριν ξεκινήσουν το μάθημά τους. Κατά τη δεύτερη συνάντηση χωρίστηκαν σε 2 ομάδες των 20 περίπου μαθητών, μέσα στις οποίες θεωρήθηκε καλό να γνωριστούν τα παιδιά μεταξύ τους — αφού προέρχονται ουσιαστικά και από τρεις τάξεις — παίρνοντας συνέντευξη ο ένας από τον άλλο και παρουσιάζοντας ο καθένας το συνεργάτη του. Συζητήθηκαν ορισμένα περιβαλλοντικά θέματα γενικότερου ενδιαφέροντος (όξινη βροχή, καταστροφή στρώματος όζοντος, φαινόμενο θερμοκηπίου κ.λπ.). Μέσα από παιχνίδια (σκετς, καρτέλες, γελοιογραφίες, σταυρόλεξα), επιχειρήθηκε ευαισθητοποίηση και ενημέρωση των μαθητών, κάποιοι από τους οποίους ανέλαβαν εργασίες. Με το νέο έτος (1999) οργανώθηκε αρκετά περισσότερο με αποτέλεσμα να έχουμε τη δυνατότητα να προβάλουμε video εκπαιδευτικής τηλεόρασης ΥΠΕΠΘ (το δάσος - οι λειτουργίες του, αναδάσωση), του Μουσείου Φυσ. Ιστορίας Γουλανδρή (περίπατος στο δάσος) όπως επίσης και slides του ίδιου μουσείου (τα ελληνικά δάση) καθώς και τα πολύ ενδιαφέροντα slides του WWF (Δάση της Ελλάδας - πιλούτος / προβλήματα). Δημιουργήσαμε και πίνακα ανακοινώσεων περιβαλλοντικής φύσεως, που εμπλουτίζεται καθώς περνά ο καιρός.

Μέσα στο Φεβρουάριο επισκεφθήκαμε με τα παιδιά της περιβαλλοντικής ομάδας το Κ.Π.Ε. Αργυρούπολης και παρακολουθήσαμε το πρόγραμμα «ΔΑΣΙΚΕΣ ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΙΟΥ», που περιελάμβανε και εργασία πεδίου στον Υμηττό.

Επισκεφτήκαμε την Πάρνηθα και πραγματοποιήσαμε δραστηριότητες με βάση το Forestwatch (παρατήρηση δασών) της WWF, καθώς και με βάση το σχέδιο «Νέοι και Βουνό της Γ.Γ. Νέας Γενιάς». Επίσης, με απώτερο σκοπό τη δημιουργία ενημερωτικού φυλλαδίου για τον Εθνικό Δρυμό της Πάρνηθας κανονίσαμε συναντήσεις με υπεύθυνους του οικείου Δασαρχείου του Δήμου Αχαρνών, του Κυνηγετικού Συλλόγου, του Ορειβατικού Συλλόγου Αχαρνών όπως και επίσκεψη στη βιβλιοθήκη του Λαογραφικού Μουσείου για συλλογή πληροφοριών.

Τι μάθαμε:

Μάθαμε να αγαπάμε τη φύση, μάθαμε τη σημασία της και τρόπους για να την προστατέψουμε, μάθαμε ποιά ζώα τείνουν προς εξαφάνιση, μάθαμε τι ξεχωριστό έχει καθένα από τα ζώα, σε ποιές περιοχές ζουν και τους κινδύνους που διατρέχουν.

Τι νοιώσαμε:

Νοιώσαμε πιο κοντά στη φύση, νοιώσαμε αγάπη για το περιβάλλον, καταλάβαμε τη σημασία του για τη ζωή, νοιώσαμε θυμό και απόγνωση για την καταστροφή του, νοιώσαμε πως αν όλοι οι άνθρωποι αρχίσουν να σκέφτονται το περιβάλλον μπορεί τα πράγματα να αλλάξουν αρκεί να αρχίσουν γρήγορα γιατί δεν μένει αρκετός χρόνος.

Συμπεράσματα:

Η περιβαλλοντική ομάδα προσέφερε πολλά σε μας αλλά και σε ολόκληρο το σχολείο. Ελπίζουμε ότι θα συνεχίσει και την επόμενη σχολική χρονιά.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Οι εκδρομές που διοργανώσαμε στον εθνικό δρυμό της Πάρνηθας ώστε να βρεθούμε πιο κοντά στη φύση και να δούμε από κοντά τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο πολύτιμος αυτός χώρος. Σε ένα ευρύτερο πλαίσιο ξεκινήσαμε πρόγραμμα ανακύκλωσης αφού προμηθευθήκαμε ειδικά τρίποδα-στατήρες για κουτάκια αλουμινίου από την Ελληνική Εταιρεία Ανακύκλωσης (αλλά και για χαρτί). Επίσης, συζητήσαμε για δενδροφύτευση του σχολείου και για διαγωνισμό κατασκευής πρωτότυπου κάδου απορριμμάτων.

Περίληψη εργασίας:

Από το 1931 που τελείωσε ο δρόμος της Πάρνηθας θεσπίστηκαν διάφοροι νόμοι και διατάξεις για την προστασία του βουνού, χωρίς όμως να κατορθώσουν να σταματήσουν την κοπή των ελάτων, τις φωτιές για εκχέρσωση, τη βοσκή, το κυνήγι, τη ασύδοτη δράση των χωρικών και τις διάφορες καταστροφές που γίνονταν αναπόφευκτα από τους χιλιάδες κατασκηνωτές και «κακούς» εκδρομείς. Το 1961, μια έκταση 38.400 στρεμμάτων, όλη η ψηλή ζώνη της Πάρνηθας, ανακηρύχθηκε Εθνικός Δρυμός και μια μεγάλη περιοχή κοντά στο Παλιοχώρι, περιφράχθηκε από τη Γενική Διεύθυνση Δασών, για την καλύτερη προστασία και επιστημονική παρακολούθηση των διαφόρων ζώων όπως π.χ. ελάφια και φυτών. Δυστυχώς όμως, ενώ στους Εθνικούς Δρυμούς απαγορεύεται σχεδόν κάθε απρογραμμάτιστη ανθρώπινη δραστηριότητα, στην Πάρνηθα έχει επέλθει ασυλλόγιστα η Πολιτεία και έχει επιτρέψει, μέσα στον πυρήνα του Εθνικού Δρυμού, την εγκατάσταση στρατιωτικών μονάδων, ξενοδοχείων, σκηνών, ανέγερση βίλας του δικτάτορα Παπαδόπουλου κ.λπ., ενώ εκτός περιοχής Εθνικού Δρυμού οργιάζει η παράνομη υλοτομία, η λαθροθηρία, η βοσκή κ.λπ.

Αποτέλεσμα όλων αυτών των ολέθριων επεμβάσεων είναι η συνεχής και ολοκληρωτική καταστροφή μεγάλου μέρους της χλωρίδας και της πανίδας της Πάρνηθας.

Υπάρχουν βέβαια και ορισμένοι, με διαφορετική αντίληψη της έννοιας «ελληνικός» εθνικός δρυμός που υποστηρίζουν, αν και διακρίνεται η μελλούμενη καταστροφή μέσα από τις προτάσεις του (που μάλλον είναι αντιγραφή ξένων) ότι πρέπει, κάτω από ορισμένες προϋποθέσεις, να επιτρέπουν στην Πάρνηθα διάφορες τουριστικές εγκαταστάσεις και καταστήματα, να οργανωθούν χώροι αναψυχής και άθλησης, να ανοιχθούν κι άλλοι δρόμοι, να κτιστούν υπαίθριες ψησταριές, να γίνει ιππόδρομος κ.λπ.

Ας ευχηθούμε ν' αποδειχθεί σωστή η απόφαση του Υπουργείου και να γίνουν τα διάφορα έργα όπως πρέπει. Δύσκολο όμως, γιατί με την έλλειψη σεβασμού προς τη φύση που έχουν και δείχνουν οι περισσότεροι επισκέπτες και εκδρομείς, που τώρα θα πολλαπλασιαστούν, η φιλοσοφία αυτή θα είναι η «χαριστική βολή» για τον Εθνικό Δρυμό.

Το 1964-65 ο ΕΟΣ Αθηνών περιέφραξε (με άδεια του Υπουργείου Γεωργίας) μια έκταση, δίπλα στο καταφύγιό του στο Μπάφι και έκανε τα σχετικά έργα υποδομής για την ίδρυση ενός βοτανικού κήπου. Όμως η ωραία αυτή προσπάθεια (ιδέα του καθηγητή Διαπούλη πριν από τον πόλεμο και επιθυμία του ΕΟΣ από το 1946) δεν ολοκληρώθηκε, όπως και μία άλλη απόπειρα που έγινε το 1972.

Το 1975-76 άρχισαν πάλι εργασίες από τον ΕΟΣ Αθηνών και τελικά δημιουργήθηκε ο ορεινός βοτανικός κήπος στον οποίο υπάρχουν διάφορα δέντρα αυτοφυή ή όχι, όπως μαυρόπευκα, κεφαλλονίτικα έλατα, πεύκα, μεγάλα φυλλοβόλα, θάμνοι κ.ά. Για τον ορεινό βοτανικό κήπο έχουν δημοσιευτεί σχετικά άρθρα.



...και ξαφνικά βρεθήκαμε πρόσωπο με πρόσωπο με ελάφια. (Φωτ. Παύλος Κοσμιδής)

2ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΥΛΑΣ

Αέρας - Υγεία

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική ομάδα:

Ταμπούκου Άννα
Μαλάμη Χαρίκλεια
Λαμπρόπουλος Λάμπρος

Μαθητές:

Αγαλιώτη Βερόνικα
Αγγελοπούλου Μαρία
Αγγέλου Βαρβάρα
Αγγέλου Διονυσία
Αναγνώστου Λουκάς
Βασιλείου Μαρία
Βενετσάνου Άλκηστη
Βλαχιώτη Μαγδαληνή
Γιαννικουρής Θοδωρής
Γιαννούλη Γεωργία
Δημητριάδη Εύα
Δράκου Δήμητρα
Κανταρτζή Ειρήνη
Καράμπελας Γιάννης
Κοντογεώργος Κώστας
Κοντογεώργος Δημοσθ.
Κορωναίου Ελβίρα
Κούβελα Αναστασία
Κούκης Στέφανος
Κυρκίτσου Νεφέλη
Λάρδα Κατερίνα
Μακρυδάκης Απόστολος
Μαράκη Αγγελική
Μιχαλόπουλος Γιάννης
Μπάριος Ιάσων
Μπρούζου Ασημίνα
Ρουσάκης Παναγιώτης
Σαχίνη Χριστιάννα
Στούκα Ξένια
Χαραμή Ελένη
Χαριτωνίδης Κώστας

Τι κάναμε:

- Ενημερωθήκαμε σε θέματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης (παιχνίδια στην τάξη, πειράματα, παρατήρηση κ.λπ.).
- Συσχετίσαμε ρύπανση και καιρό (εγκαταστήσαμε μετεωρολογικό κλωβό στο σχολείο μας και εξοικειωθήκαμε με τη διαδικασία των μετρήσεων).
- Μετρήσαμε στο σχολείο μας οξειδία του αζώτου και, μικροσωματίδια.
- Εκτιμήσαμε ποσοστά προσβολής από όζον, σε φυτά καπνού που μας παρείχε το Μ.Φ.Ι.
- Συντάξαμε ερωτηματολόγια και τα επεξεργαστήκαμε.
- Δραματοποιήσαμε το γνωστικό αντικείμενο του προγράμματος «Ανεμομαζώματα - Ανεμοσκορπίσματα».

Με το θέμα «Αέρας-Υγεία», η Π.Ο. του 2ου Γυμνασίου Βούλας συνεχίζει και φέτος τις δραστηριότητές της, με στόχο την καλύτερη δυνατή ενημέρωση αλλά και δράση για την προστασία του περιβάλλοντος.

Η ομάδα μας, ξεκίνησε τις συναντήσεις της το 2ο δεκαπενθήμερο του Οκτωβρίου. Οι μαθητές συμπλήρωσαν καταρχήν το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης του προγράμματος, ενώ στη συνέχεια ενημερώθηκαν για την έννοια της ατμόσφαιρας και το ρόλο της στη ζωή μας. Μέσα από μια σειρά σχετικών φυλλαδίων (υπήρξε πλούσιο βιβλιογραφικό υλικό), διαφανειών (S.O.S-Ενέργεια CD-ROM του Ιδρύματος Μελετών Λαμπράκη), εκπαιδευτικών παιχνιδιών (υλικό από το βιβλίο «Δραστηριότητες για το Περιβάλλον»), αλλά και αποκομμάτων του ημερήσιου και περιοδικού τύπου (ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στη διάσκεψη του Μπουένος Άιρες), καταβλήθηκε προσπάθεια ώστε να κατανοήσουν οι μαθητές όρους που σχετίζονται με την ατμοσφαιρική ρύπανση όπως όξινη βροχή, φαινόμενο θερμοκηπίου, τρύπα του όζοντος κ.ά.

Ιδιαίτερο ήταν το ενδιαφέρον των μαθητών γύρω από τους διάφορους ρύπους, την προέλευσή τους αλλά και τις επιπτώσεις που έχουν στη ζωή μας. Πάνω σ' αυτό άλλωστε το θέμα τους μίλησε –τα μέσα Νοεμβρίου– και ο περιβαλλοντολόγος κ. Βούρος από την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών, ο οποίος και έφερε στο σχολείο μας ειδική συσκευή «βαλίτσα» για την μελέτη της έκθεσης των μαθητών στη ρύπανση από οξειδία του αζώτου και μικροσωματίδια, που ενδέχεται να υπάρχουν ως πρόβλημα στο χώρο του σχολείου. Οι μετρήσεις ολοκληρώθηκαν στις 18.11, και τα αποτελέσματα γνωστοποιήθηκαν στις 4.2. Οι μετρήσεις που έγιναν με τη βοήθεια της «βαλίτσας» και η καταγραφή τους σε σχετικό έντυπο ενθουσίασε τους μαθητές, που όπως χαρακτηριστικά μας είπαν ένοιωσαν μικροί ερευνητές.

Στο σημείο αυτό, αξίζει να αναφερθεί ότι οι μαθητές είχαν, από την πρώτη φάση του προγράμματος, αρχίσει να σκέφτονται και να προβληματίζονται έντονα γύρω από τις επιπτώσεις των διαφόρων ρύπων στην υγεία μας, αλλά και γύρω από τη συσχέτιση μεταξύ καιρικών συνθηκών και ατμοσφαιρικής ρύπανσης.

Το κίνητρο για τον παραπάνω προβληματισμό δόθηκε από ένα δημοσιογραφικό κείμενο (της εφημερίδας «Τα Νέα»), με τίτλο «Ο αέρας μας έσωσε από την ταλαιπωρία». Η ανάγκη λοιπόν για μελέτη του καιρού οδήγησε την ομάδα στην ιδέα της εγκατάστασης ενός μετεωρολογικού κλωβού στο σχολείο μας, ιδέα που υλοποιήθηκε, περί τα μέσα Ιανουαρίου χάρη στην πολύτιμη προσφορά ενός γονέα. Έτσι, το 2ο Γυμνάσιο Βούλας, διαθέτει σήμερα μετεωρολογικό κλωβό, εφοδιασμένο με θερμόμετρο, υγρασιόμετρο, βαρόμετρο, ενώ εξωτερικά είναι τοποθετημένα ανεμόμετρο, ανεμοδείκτης και στο έδαφος βροχόμετρο.

Τα παραπάνω όργανα αγοράστηκαν πολύ νωρίτερα από την εγκατάσταση του κλωβού, προκειμένου να καλύψουν την ανάγκη μέτρησης των μετεωρολογικών συνθηκών, κατά το χρονικό διάστημα των τριών ημερών του Νοεμβρίου, οπότε λαμβάνονταν οι μετρήσεις των οξειδία του αζώτου και των μικροσωματιδίων με τη βοήθεια της «βαλίτσας». Αξίζει ωστόσο να σημειωθεί ότι οι μαθητές εξοικειώθηκαν και με την κατασκευή αυτοσχέδιων οργάνων και συγκεκριμένα ανεμόμετρου, βαρόμετρου, θερμόμετρου και βροχόμετρου.

Για τη λήψη των μετρήσεων, οι μαθητές χωρίστηκαν σε δέκα ομάδες (τρεις σε κάθε ομάδα), για την καταγραφή μετεωρολογικών παρατηρήσεων σε ειδικά έντυπα, με τη μορφή ημερολογίου. Ιδέα των μαθητών ήταν η σύνταξη και ανακοίνωση, κάθε πρωί, μετεωρολογικού δελτίου, με το

οποίο ενημέρωναν τους συμμαθητές για τον καιρό.

Ένα ακόμα ερώτημα που ξεπήδησε στους κόλπους της Π.Ο., είναι το κατά πόσο το πρόβλημα της ατμοσφαιρικής ρύπανσης αφορά την πόλη της Βούλας. Παράλληλα εκφράστηκε η απορία κατά πόσο γονείς, συγγενείς και φίλοι, είναι ενημερωμένοι επαρκώς για το θέμα. Διέξοδος στον προβληματισμό αυτό σκέφτηκαν οι μαθητές να δώσουν με τη σύνταξη σχετικού ερωτηματολογίου, που προετοίμασαν πριν τα Χριστούγεννα, ενώ μετά τις διακοπές παρουσίασαν τα πρώτα δείγματα της δημοσιογραφικής τους δουλειάς.

Από μια πρώτη ωστόσο ματιά, φάνηκε ότι οι κάτοικοι της Βούλας γνωρίζουν εξαιρετικά λίγα πράγματα για την ατμοσφαιρική ρύπανση, γεγονός που φαίνεται να οδηγεί τους μαθητές στη σκέψη για έκδοση ενός σχετικού, ενημερωτικού εντύπου.

Τέλος να σημειωθεί ότι οι μαθητές επισκέφθηκαν την Ε.Μ.Υ., δραστηριότητα για την οποία εκδήλωσαν ιδιαίτερο ενθουσιασμό λόγω του ξεχωριστού ενδιαφέροντος που αυτή παρουσίασε.

Πραγματοποιήθηκε επίσης επίσκεψη στην Πάρνηθα, για να εξεταστεί η ύπαρξη ψηλών φυτοτοξικών επιπέδων όζοντος σ' όλη την έκταση του Εθνικού Δρυμού.

Τι μάθαμε:

- Κατανοήσαμε όρους που σχετίζονται με την ατμοσφαιρική ρύπανση και εμβαθύναμε στις επιπτώσεις των ρύπων στη ζωή μας.
- Αντιληφθήκαμε την άμεση σχέση των μετεωρολογικών φαινομένων με τα ποσοστά ρύπανσης.
- Μάθαμε να συντάσσουμε και να επεξεργαζόμαστε ερωτηματολόγια.
- Εξοικειωθήκαμε με το χειρισμό επιστημονικών οργάνων.
- Μάθαμε να δουλεύουμε σαν ομάδα.
- Μάθαμε το πώς στήνεται μια θεατρική παράσταση.

Τι νοιώσαμε:

- Συναισθήματα χαράς, δημιουργίας, αυτοπεποίθησης.
- Ερευνητές, μετεωρολόγοι, δημοσιογράφοι, φυσιοδίφες, στατιστικοί, σεναριογράφοι, σκίτσογράφοι, ζωγράφοι, μουσικοί κ.λπ.
- Υπεύθυνοι, που μας εμπιστεύτηκαν τη διεξαγωγή μετρήσεων.
- Ανακούφιση, που στο μικροκλίμα του σχολείου μας, τα επίπεδα ρύπανσης (οξειδία του αζώτου, μικροσωματίδια) ήταν πολύ χαμηλά.

Συμπεράσματα:

Πολύ καλή εμπειρία που κατέδειξε ότι μαθητές - καθηγητές μπορούμε να λειτουργήσουμε στα πλαίσια ενός ανοιχτού σχολείου όπου η γνώση είναι χαρά, παιχνίδι και πηγή έμπνευσης για δημιουργία.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Η δραματοποίηση του γνωστικού αντικείμενου του προγράμματος «Ανεμομαζώματα - Ανεμοσκορπίσματα».

Το θεατρικό μας δρώμενο:

Τα «Ανεμομαζώματα-Ανεμοσκορπίσματα», γράφτηκε από την Π.Ο. του 2ου Γυμνασίου Βούλας. Οι ιστορίες επινοήθηκαν από τους ίδιους τους μαθητές, χρειάστηκε ωστόσο να «συναρμολογηθούν» κατά κάποιο τρόπο, έτσι ώστε να δοθεί ένα νόημα στο σύνολο και να υπάρξουν διάλογοι επικοινωνίας, μέσα από το έργο, και με άλλα παιδιά εκτός της ομάδας μας.

Η ιστορία μας ξεκινά με την προσωποποιημένη νύχτα που απορεί μπροστά στη θέα ενός άγρυπνου γέρου. Ένα παιδί λύνει το μυστήριο αποκαλύπτοντας ότι ο γέρος μένει ξάγρυπνος εξαιτίας της αγωνίας του για τη διαταραγμένη ισορροπία του πλανήτη Γη. Κατά προτροπή του παιδιού, το αερικό της νύχτας υπνωτίζει το γέρο και του κλέβει τα όνειρα. Τρομάζει όμως, όταν διαπιστώνει ότι τα όνειρα αυτά έχουν να κάνουν με τη φύση και την καταστροφή, που ο ίδιος ο άνθρωπος προκάλεσε. Ο γέρος τότε εξηγεί στη νύχτα πόσο δικαιολογημένη είναι η ανησυχία του και την παρακινεί για ένα ταξίδι... Στο ξεκίνημα του ταξιδιού ένα «όραμα» υπενθυμίζει στο γέρο την άκαρδη συμπεριφορά του ανθρώπου απέναντι στη γη και επισημαίνει ότι, αν δεν στραφεί επιτέλους το ενδιαφέρον της ανθρωπότητας στη φύση, σε λίγο ο άνθρωπος δε θα βρίσκει «γωνιά για να σταθεί»...

Πρώτος σταθμός του ταξιδιού είναι το **Οζοντανιστάν**, ένα φανταστικό μέρος, όπου οι ρύποι, προσωποποιημένοι, εξηγούν στους ανθρώπους την ανάγκη τους να διαφύγουν από την ατμόσφαιρα και να αφήσουν τη γη στην ησυχία της.

Δεύτερος σταθμός είναι το **Αυτοκινητιστάν**, ένα άλλο φανταστικό μέρος, όπου προσγειώνονται τρεις διαστημάνθρωποι με σκοπό να σώσουν τη γη. Τα όντα αυτά βρίσκουν τη συμπεριφορά των ανθρώπων αλλόκοτη, γι' αυτό και αποχωρούν αναλογιζόμενο μελαγχολικά τους σοβαρότατους κινδύνους που απειλούν τον όμορφο πλανήτη Γη.

Τρίτος και τελευταίος σταθμός του ταξιδιού είναι το **Καυσαεριστάν**. Ένα ακόμα φανταστικό μέρος όπου το 2.250 μ.Χ. πραγματοποιείται Παγκόσμιο Συνέδριο για το Περιβάλλον. Τα παιδιά, με την ιδιαίτερα έντονη αίσθηση χιούμορ που διαθέτουν, σατιρίζουν το ανύπαρκτο στην ουσία ενδιαφέρον αυτών που στα λόγια μόνο υποστηρίζουν ότι νοιάζονται για περιβάλλον.

Βασικό κίνητρο για τη δημιουργία του παραπάνω σκετς ήταν η τελευταία συνδιάσκεψη για το Περιβάλλον που πραγματοποιήθηκε το φθινόπωρο του 1998, στο Μπουένος Άιρες και το θλιβερό επεισόδιο που δημιουργήθηκε με τις ανταλλαγές ποσοστών ρύπανσης μεταξύ διαφόρων κρατών.



Στιγμιότυπα από την παρουσίαση του θεατρικού δρώμενου «Ανεμομαζώματα, ανεμοσκορπίσματα».

1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΓΕΡΑΚΑ

Διαχείριση απορριμάτων – Ανακύκλωση

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική ομάδα:

Κάνδιας Ιωάννης
Λυμπεροπούλου Σοφία

Μαθητές:

Βροντάκη Ευθυμία
Σαγιά Ελένη
Αντωνίου Βίκυ
Γεωργακάκη Κων/να
Γράψα Βίκυ
Γουδουσάκης Ηλίας
Κελαϊδής Κων/να
Κοκότσικα Σοφία
Πυρομάλλη Χριστίνα
Κανακάρης Νίκος
Κανδιάς Νίκος
Καρελλά Ευγενία
Κάρλος Γιώργος
Λοιώση Μιλένα
Μπιτσούνης Γιώργος
Μωραΐτης Σωτήρης
Ντόκα Γιονίντα
Παπαδιονυσίου Χάρης
Φουτζιτζίδου Ειρήνη
Χαλκιάς Γιώργος

Τι κάναμε:

- Η ευαισθητοποίηση των μαθητών έγινε με την παρακολούθηση σλάιτς και βιντεοταινίας σχετικής με το θέμα από εκπρόσωπο του ΥΠΕΧΩΔΕ. Ακολούθησε συζήτηση και χωρισμός σε υποομάδες και ανάθεση εργασιών.
- Συγκεντρώσαμε χαρτί (εφημερίδες, περιοδικά, βιβλία, τετράδια, φωτοτυπικό χαρτί) και κουτάκια αλουμινίου για ανακύκλωση.
- Καταρτίσαμε ερωτηματολόγια σχετικά με το θέμα μας που τα απευθύναμε σε κατοίκους της περιοχής μας.
- Πήραμε συνέντευξη από τον αντιδήμαρχο του Γέρακα σχετικά με τη διαχείριση απορριμάτων στο δήμο μας.
- Επισκεφθήκαμε τις χωματερές Λιοσίων και Ταγαράδων Θεσσαλονίκης.
- Στις επόμενες συναντήσεις επισκεφθήκαμε τη χωματερή Λιοσίων, το εργοστάσιο ανακύκλωσης χαρτιού «ΒΙΟΧΑΡΤΙΚΗ» στον Ασπρόπυργο, την Ελληνική Εταιρεία ανάκτησης και ανακύκλωσης στο Μαρούσι.
- Παρατηρήσαμε, ερευνήσαμε και καταγράψαμε τις πληροφορίες μας. Φωτογραφίσαμε και βιντεοσκοπήσαμε τους χώρους, μαγνητοφωνήσαμε τις συζητήσεις μας με τους υπεύθυνους.
- Τέλος, το Μάιο, κάναμε μια τριήμερη περιβαλλοντική επίσκεψη στην Κεντρική και Βόρεια Ελλάδα και επισκεφθήκαμε το εργοστάσιο παραγωγής αλουμινίου στη Βοιωτία, τη χωματερή Θεσσαλονίκης, την Νάουσα, το εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στην Καρδίτσα και τη Λίμνη Πλαστήρα. Αντλήσαμε πληροφορίες και υλικό σχετικά με το θέμα που ερευνούσαμε αλλά θαυμάσαμε και τη φυσική ομορφιά της χώρας μας.

Τι μάθαμε:

Τα σκουπίδια όλων των κατοίκων του Λεκανοπεδίου Αττικής αλλά και του δήμου μας καταλήγουν στη χωματερή Λιοσίων. Παράγουμε πολλά σκουπίδια και έχει δημιουργηθεί μεγάλο πρόβλημα. Σε λίγα χρόνια η χωματερή δεν θα μπορεί να δεχτεί άλλα σκουπίδια. Στο ΧΥΤΑ Λιοσίων τα σκουπίδια συμπιέζονται και θάβονται με κατάλληλη μέθοδο ώστε να μη μολύνονται τα υπόγεια ύδατα.

Από τα σκουπίδια παράγεται εύφλεκτο αέριο που συγκεντρώνεται και μ' αυτό θα λειτουργήσει μονάδα παραγωγής ηλεκτρικού ρεύματος στη χωματερή Λιοσίων, ενώ λειτουργεί ήδη στη χωματερή Θεσσαλονίκης. Πολλά από τα σκουπίδια δεν είναι άχρηστα υλικά αλλά αφού ανακυκλωθούν με κατάλληλη επεξεργασία μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Τα απορρίματα των νοσοκομείων του Λεκανοπεδίου Αττικής καίγονται σε ειδικό αποτεφρωτήρα στη χωματερή Λιοσίων.

Μάθαμε από πού παράγεται το αλουμίνιο, πώς παράγεται και ότι για την παραγωγή του απαιτούνται μεγάλες ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας.

Τι νοιώσαμε:

Νοιώσαμε ευχάριστα που συμμετείχαμε σ' αυτή την εξωδιδακτική δραστηριότητα γιατί χωρίς άγχος και περιορισμούς, αποκτήσαμε γνώσεις σ' έναν τομέα που μας ήταν άγνωστος με παρατήρηση και έρευνα και όχι μόνο στη θεωρία.

Συμπεράσματα:

Να ευαισθητοποιηθούν και να ενημερωθούν όλοι οι άνθρωποι ώστε να παράγουν όσο μπορούν λιγότερα σκουπίδια για να σώσουμε το περιβάλλον από τη ρύπανση αλλά να έχουμε και εξοικονόμηση φυσικών πόρων και ενέργειας.

Η ανακύκλωση βοηθάει στη μείωση των σκουπιδιών και πρέπει να εφαρμόζεται σε κάθε δήμο είτε από τις δημοτικές αρχές είτε από άλλους φορείς ή ιδιώτες.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Η περιβαλλοντική επίσκεψη στο εργοστάσιο παραγωγής αλουμινίου στη Βοιωτία και στο εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από τα σκουπίδια στη χωματερή Θεσσαλονίκης.

1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΓΕΡΑΚΑ

Πηχές - Πηγάδια - Υδροφόρος ορίζοντας

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική ομάδα:

Αναγνώστου Δημήτριος
Γαβριήλ Γεώργιος

Μαθητές:

Σέρμπου Μαρία
Σέρμπου Αντωνία
Πενταφρονίμου Νίκη
Χαλκίδου Ντέπυ
Σκαρογιάννη Ιωάννα
Σέρμπος Σπύρος
Πενταφρόνιμος Στράτος
Λούβαρη Λίτσα
Βαμβάκα Μαρία
Κουκιά Βασιλεία
Κουκιά Έλλη
Παπαδάκη Λευκή

Τι κάναμε:

- Επισκέψεις στην παλιά πηγή του Γέρακα, σε ρέματα της περιοχής και σε σπίτια με πηγάδια.
- Επισκέψεις σε χωματερές και κέντρα ανακύκλωσης.
- Τριήμερη εκδρομή στην Βόρεια Ελλάδα και σε σχετικούς με νερά χώρους (λίμνη Πλαστήρα κ.λπ.)

Τι μάθαμε:

- Γνωρίσαμε την περιοχή μας και τα προβλήματα που δημιουργήθηκαν λόγω της ανάπτυξης (οικιστική βιομηχανική κ.λπ.).
- Αιτίες ρύπανσης και μόλυνσης των υδάτινων πόρων (αποχετεύσεις, απορρυπαντικά, χλωρίνες, εντομοκτόνα).
- Πώς να παρασκευάζουμε και να χρησιμοποιούμε παραδοσιακούς τρόπους καθαριότητας (πράσινο σαπούνι - αλυσίβα) και εντομοπροστασίας (λεβάντα κ.λπ.)

Τι νοιώσαμε:

Ευχάριστα για όσα είδαμε και όσα μάθαμε για την συνεργασία μεταξύ μας και με τους άλλους. Άσχημα για τα πολλά προβλήματα που υπάρχουν και τις δυσκολίες επίλυσής τους.

Συμπεράσματα:

Αφού γνωρίσει κάποιος τα προβλήματα και τα μελετήσει, μπορεί να αγωνιστεί για την επίλυσή τους σε συνεργασία με άλλα άτομα και φορείς.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Όταν τα παιδιά της ομάδας παρασκεύασαν, σαπούνι με λάδι χρησιμοποιημένο (αποτηγανίδια) και ποτάσα.



Τα παιδιά της Π.Ο., διαπιστώνουν προβλήματα της περιοχής τους

και τα καταγράφουν.

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΙΟΝΥΣΟΥ

Νερό και Ζωή

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική Ομάδα:

Νάση Μαρία
Βασιλική Χρήστου
Χωμάτας Αντώνιος

Μαθητές:

Βιρβίλης Θανάσης
Δακωρώνιας Τάσος
Μπάσης Βαγγέλης
Πεφάνης Θέμης
Πισιμής Τάσος
Καρατζά Μάχη
Καραγιάννη Χρ.
Κηληδόνη Δάφνη
Κοτσίκου Νιλέτα
Πανοπούλου Ντορίτα
Παρασκευοπούλου Μ.
Παπανδρικοπούλου Ι.
Πασχαλοπούλου Αση.
Περμανσλάγκερ Αντ.
Παπαδάκη Εβίτα
Σπυροπούλου Τάνια
Σταματοπούλου Χρ.
Τριανταφύλλου Βεν.
Χατζηγεωργάκη Έφη
Χατζηνικολή Μαρία
Ανδρουλιδάκη Μαρία
Μηλίγκου Τίνα
Σκληβάγκου Νάντια
Φυντικίδου Ελευθ.
Συρρή Γαλάτεια
Σκιαδά Μαρίνα
Παναγιωτοπούλου Ζ.
Λαμπράκη Ρίτσα
Καρρά Ειρήνη
Αναμετερού Χρυσ.
Δαδίσου Μαρά
Ρωμανού Άννα
Σερακιώτη Δήμητρα
Ψημοπούλου Στ.
Χαλιώτη Τότα
Νικολάκης Παν.
Βουδούρης Αλέξης
Ασπρούκος Γιώργος
Μαυρομιχάλης Δημ.
Ματάλας Φίλιππος
Καλαντζάκης Μάριος
Νταλίτης Τάσος
Σκορδιλιάκης Τάσος
Παπαπέτρου Γιάννης

Τι κάναμε:

- Υπολογισμούς και μετρήσεις της κατανάλωσης του νερού.
- Πήραμε συνεντεύξεις από παιδιά του σχολείου και από κατοίκους της περιοχής για τη χρήση του νερού.
- Μελέτη διαφόρων οικοσυστημάτων που έχουν σχέση με το νερό στο περιβάλλον (λίμνες, πηγές, θάλασσα, ποτάμια).
- Δημιουργία ερωτηματολογίων από τους μαθητές για επεξεργασία και συζητήσεις με ειδικούς για επίλυση αποριών.
- Δημιουργία ομάδων κήπου, ανακύκλωσης χαρτιού και αλουμινίου και έκθεση ανθοκομικών κατασκευών εντός του σχολικού χώρου.

Τι μάθαμε:

- Μάθαμε ότι οι χρήσεις νερού διαφέρουν πολύ από τόπο σε τόπο.
- Μάθαμε ότι η ποιότητα του νερού δεν είναι δεδομένη σε όλα τα μέρη του κόσμου.
- Μάθαμε ότι μπορούμε να περιορίσουμε την κατανάλωση νερού με διάφορους τρόπους.
- Να συνεργάζονται οι μαθητές της ομάδας μεταξύ τους.
- Πληροφορίες σχετικές με αρκετά ενδιαφέροντα οικοσυστήματα: προέλευση υδάτινων πόρων, συγκέντρωση και επεξεργασία τους.
- Για τους τρόπους μέτρησης βροχοπτώσης, επεξεργασία μετρήσεων και εξαγωγή δεδομένων - αποτελεσμάτων.

Τι νοιώσαμε:

- Νοιώσαμε ότι είμαστε ικανοί να συμβάλουμε στον περιορισμό της σπατάλης των υδάτινων πόρων.
- Νοιώσαμε σαν ομάδα αρχικά στο σχολείο μας, μετά σε ολόκληρη την Ελλάδα και τελικά σε όλες τις χώρες της Ανατολικής Μεσογείου.
- Μεγαλύτερη υπευθυνότητα και σεβασμό προς το περιβάλλον.
- Ομαδικότητα και συνεργασία μεταξύ των μαθητών, με ανάπτυξη δεσμών μεταξύ των υπεύθυνων καθηγητών, των ειδικών και των μαθητών.

Συμπεράσματα:

Υπήρχαν αρκετές ενδιαφέρουσες ασχολίες και δραστηριότητες. Ενισχύθηκε το ομαδικό πνεύμα εργασίας. Πρακτικές εφαρμογές, δραστηριότητες προκαλούν έντονο ενδιαφέρον για τους μαθητές, δημιουργώντας πνεύμα συνεργασίας μεταξύ τους.



Αναζητώντας το νερό στις πηγές του.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Η περιβαλλοντική επίσκεψη στη λίμνη Πλαστήρα περιελάμβανε μια επίσκεψη στο φράγμα. Το μέγεθος του φράγματος εντυπωσίασε τους μαθητές.

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΡΟΣΙΑΣ

Το δάσος του Αη-Γιάννη Ροδόπολης

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική ομάδα:

Φραγκούλη Φωτεινή
Σταυρόπουλος Παν.
Λεκάκου Καίτη

ΜΑΘΗΤΕΣ:

Αλεξανδράτος
Ανδρεαδάκης
Δασόπουλος
Πάζιος
Παντίσκος
Χαζάκης
Χριστόπουλος
Καπαγιαννίδου
Μανδάλια
Ξυραφά
Σοφιαδάκη
Τζωρτζάτου
Τσίρκα
Φορμόζη
Φράγκη
Φώτογλου
Χαραλαμποπούλου
Μανιάτης
Μπαρδάνη
Τριπολιτσιώτης
Τόρης
Εγγλέζου
Μπολάνο
Ανδριόπουλος
Λάχανος
Γλυνός

Τι κάναμε:

- Ορισμός ομάδας και επιλογή θέματος
- Μελέτη του δάσους και δασικού οικοσυστήματος της γύρω περιοχής
- Πληροφορίες για τις δραστηριότητες στο παρελθόν και το παρόν
- Συνεντεύξεις

Τι μάθαμε:

- Είναι περιοχή δασική και φυσικού κάλλους, αλλά παρ' όλα αυτά γίνονται προσπάθειες να μπει στο σχέδιο πόλης και να κτισθεί.
- Γνωρίσαμε τις δραστηριότητες και την εκμετάλλευση που γίνονται σ' αυτό παλιά και σήμερα.
- Είδαμε ίχνη πουλιών και άλλων ζώων του δάσους.
- Παρατηρήσαμε όλα τα είδη της βλάστησης.

Τι νοιώσαμε:

- Ευαισθησία και λύπη για την καταστροφή του δάσους.
- Ανησυχία για την μελλοντική ζωή μας.
- Αίσθημα ευθύνης και αποφασιστικότητας για λήψη μέτρων.
- Χαρά και ενθουσιασμό να είμαστε κοντά στη φύση, να απολαμβάνουμε την ομορφιά της και να καταννοούμε τα μυστικά της.
- Είναι υπέροχο να μαθαίνεις έξω από την αίθουσα τη σχολική, γιατί υπάρχει αμεσότητα με το αντικείμενο της μάθησης.

Συμπεράσματα:

Να αυξηθούν οι ώρες ενασχόλησης των μαθητών με θέματα περιβαλλοντικά, γιατί εκείνο που θα κάνει δυνατή τη συνέχιση της ζωής μας σ' αυτόν τον πλανήτη είναι η ευαισθητοποίησή μας σε θέματα που αφορούν το περιβάλλον.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Η συνειδητοποίηση της παρέμβασης του ανθρώπου ποικιλότροπα με αποτέλεσμα: καταστροφές, μπάζα, καμμένη γη, μόλυνση, αλλοίωση του φυσικού περιβάλλοντος.

Περίληψη

Με κριτήριο την ολοκληρωτική σχεδόν από τις πυρκαγιές καταστροφή του δάσους της περιοχής Πεντέλης, Διονύσου, Σταμάτας και Ροδόπολης, επιλέξαμε σαν θέμα μας την παρατήρηση του μικρού και ως εκ θαύματος εναπομείναντος δάσους του «Αη-Γιάννη Ροδόπολεως». Σήμερα, το πανέμορφο αυτό δασάκι, ανήκει λόγω χρησιμότητας στη «Μονή Φανερωμένης», ενώ παλιά, αυτό και όλη η γύρω δασική περιοχή ανήκε στην οικογένεια Ηλιοπούλου. Είναι κατάφυτο από μεγάλα πεύκα και τεράστια πουρνάρια μπροστά στην είσοδο του μικρού ξεκκλησιού του Αγίου Ιωάννη.

Τα παιδιά παρατήρησαν από κοντά την πανίδα και τη χλωρίδα του δάσους. Διαπίστωσαν ίχνη από αλεπούδες, νυφίτσες, κουνάβια, φίδια, σαύρες, χελώνες και σκαντζόχοιρους. Άκουσαν κελαϊδίσματα πουλιών, είδαν στις φωλιές τους ίχνη από τα αυγά τους και κάποια σκόρπια φτερά.

Περπάτησαν στα μονοπάτια. Ήπιαν γάργαρο νερό από τη φυσική πηγή. Συνάντησαν ένα ρυάκι που διέσχιζε το δρόμο. Έφριξαν από το καταστροφικό έργο των απαντων πυρκαγιών, έργο των οικοπεδοφάγων της περιοχής. Είδαν τους φράκτες να γίνονται όρια οικοπέδων και τα πεύκα να κόβονται ατιμώρητα για να φυτρώσουν στη θέση τους ελιές και λαχανικά, είναι μια προσπάθεια για αλλαγή χρήσης γης. Παραθυράκια των νόμων για τους αδιάτακτους δολοφόνους της μελλοντικής ζωής.

Η παρέμβαση του ανθρώπου, παντού έντονη και αυθαίρετη. Δρόμοι ανοίγονται, γήπεδα, νεκροταφεία, ιδέες για αναψυκτήρια είναι οι μεθοδικές προσπάθειες για να αλλάξει το φυσικό κάλλος του δάσους και να τσιμεντοποιηθεί η περιοχή.

Τα παιδιά έμαθαν να παρατηρούν, να αισθάνονται, να κρίνουν, να συζητούν, να απορούν, να ρωτούν, να είναι σκεπτόμενα άτομα.

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΘΡΑΚΟΜΑΚΕΔΟΝΩΝ

Αέρας - Υγεία

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική

ομάδα:

Βουγιούκα Ευριδίκη
Πλέσσα Παναγιώτα
Καλαμπόκα Αλεξ.

Μαθητές:

Τάξη Α'

Αράπογλου Νικ.
Καούσης Δημ.
Κασιώνη Ιωάννα
Κουσακή Αικατ.
Λυμπεροπούλου Π.
Λουτσίδου Αριάδνη
Μάρτζιου Στεφάνια
Μεϊντάνη Γεωργία
Μπεκρή Κων.
Μπόγρη Δήμητρα
Μπουζιώτη Βασ.
Μπόκαρη Δέσποινα
Νάνη Ελένη
Νίκα Δήμητρα
Παναγιωτοπούλου Β.
Πουλάκος Γεώργιος
Τσουκαλάς Μάνθος
Τοπούρης Στέργιος
Χεινοπόρου Ιωάννα
Τάσσης Σπυρίδων
Τσαούσης Αλέξ.
Τζαφέρη Ελένη
Σουρδάκου Βενετία
Φωκάς Νέστωρ

Τάξη Β'

Αγγελή Ρόζα
Αναγνωστάκης Α.
Αναστόπουλος Γ.
Βραϊμάκη Μαρία
Γαλέος Φάνης
Γεωργόπουλος Ι.
Γιαβρή Μαρία
Κορεντζέλης Π.
Κορκοβέλου Βίκυ
Κουρουμάλου Α.
Κουτάς Παναγιώτης
Κυρίτης Θεόδωρος
Λεωτσαράκος Σ.
Λυσικάτου Μάρλεν
Μαργαρίτη Δέσπ.
Μαχαίρας Βασίλειος

Μητσοπούλου Θ.
Μισσιρά Βασιλική
Μίχας Γεώργιος
Μουχτάρογλου Κων.
Παππάς Νικόλαος
Πούλιος Άρης
Παπαλίδης Ιορδάνης
Μπιθαράς Ιωάννης
Παγώνας Βασίλειος
Πασαγιαννίδης Βίκτ.
Πεκλήρη Αγγελική
Πρώη Ευτυχία
Ρούπα Γεωργία
Σιούλα Μαρία
Σταθόπουλος Παν.
Τσιροπούλου Ειρήνη

Τάξη Γ'

Θεοδωρέλη Βασιλική
Κάκκος Νίκος
Καρβούνης Γ.
Κασίτα Μαρία
Κέπετζη Ζηνοβία
Κονιδάρη Κων.
Κουλουρίδου Αθηνά
Κουτσοιράκη Ιφιγ.
Λεωτσαράκου Α.
Μαρίνη Αικατερίνη
Μαρίνη Βενετία

Τι κάναμε:

- Μέτρηση μικροσωματιδίων, οξειδίων του αζώτου και όζοντος στην περιοχή μας.
- Επεξεργασία των μετρήσεων και εξαγωγή συμπερασμάτων.
- Μελέτη των λειχήνων της περιοχής που είναι δείκτες ρύπανσης.
- Μελέτη της επίδρασης του όζοντος σε φυτά καπνού.
- Δημιουργήσαμε σειρά slides και διαφανειών προβολέα, με θέμα τα περιβαλλοντικά φαινόμενα (τρύπα όζοντος, φαινόμενο θερμοκηπίου, όξινη βροχή, θερμοκρασιακή αναστροφή) με αντίστοιχο σχολιασμό.
- Διάφορες κατασκευές όπως ανεμοδείκτης, ομοίωμα πνεύμονα, εργοστάσιο ανακύκλωσης, τοπία φυσικά και τοπία κατεστραμμένα κ.λπ.

Τι μάθαμε:

Κατόνοησαν οι μαθητές τις αιτίες και τις πηγές της ρύπανσης καθώς και τις συνέπειες αυτής στη φύση και στον άνθρωπο.

Ενημερώθηκαν για τα μέσα και για τους τρόπους με τους οποίους μπορεί να περιοριστεί η ατμοσφαιρική ρύπανση. Ευαισθητοποιήθηκαν για να προσαρμόσουν τον τρόπο ζωής τους και τις ενέργειές τους ώστε να είναι φιλικά με το περιβάλλον.

Τι νοιώσαμε:

Υπευθυνότητα απέναντι στα προβλήματα ρύπανσης της ατμόσφαιρας.

Συμπεράσματα:

Κατά γενική ομολογία τα οφέλη από την ενασχόληση αυτή ήταν πολύπλευρα και θα μπορούσαν να γίνουν περισσότερα με τη συμμετοχή μας και σε άλλα προγράμματα.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Η εξάσκηση στις μετρήσεις των ρύπων, η απόκτηση εμπειρίας στην επεξεργασία μετρήσεων και εξαγωγή συμπερασμάτων και εμπειρία από την ομαδική εργασία και την ανάληψη ρόλων.

Περίληψη:

Κατά τη διάρκεια του προγράμματος οι μαθητές δούλεψαν σε εθελοντική βάση, συνεργάστηκαν μεταξύ τους, συγκέντρωσαν υλικό για την ατμοσφαιρική ρύπανση μέσω βιβλιογραφικών πηγών αλλά και με τη χρήση του Internet, αντάλλαξαν απόψεις με μαθητές άλλων σχολείων, ανέπτυξαν τη φαντασία τους και δημιούργησαν εξαιρετικά διηγήματα οικολογικού περιεχομένου.

Στα πλαίσια μιας διεπιστημονικής προσέγγισης, οι μαθητές υποβοηθούμενοι από τους καθηγητές των καλλιτεχνικών και της τεχνολογίας δημιούργησαν αφίσες, πόστερ και ενδιαφέρουσες κατασκευές-μακέτες με θέματα που σχετίζονται με την ατμοσφαιρική ρύπανση αλλά και με άλλα οικολογικά προβλήματα.

Επίσης, οι μαθητές απόλαυσαν περιπάτους στην γειτονική Πάρνηθα αλλά είχαν και την ευκαιρία να δουν από κοντά τις συνέπειες της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στις λειχήνες καθώς και σε διάφορα είδη φυτών που λειτουργούν ως βιοδείκτες π.χ. καπνός.

Τέλος, οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να επισκεφτούν το εργοστάσιο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στο Αλιβέρι και να παρατηρήσουν από κοντά τις συνέπειες της ατμοσφαιρικής ρύπανσης στη γύρω περιοχή.

Θεματικοί άξονες εργασιών

Οι εργασίες των μαθητών έχουν δομηθεί σε θεματικούς άξονες οι οποίοι παρουσιάζονται ακολούθως:

- Το πρόγραμμα Αέρας-Υγεία
- Ο τόπος μας
- Ρύπανση περιβάλλοντος
- Σημαντικά προβλήματα της ατμόσφαιρας: Φαινόμενο θερμοκηπίου, τρύπα του όζοντος, όξινη βροχή
- Τεστ Γνώσεων
- Ενδιαφέρουσες κατασκευές
- Διηγήματα.

ΓΥΜΝΑΣΙΟ Ν. ΜΑΚΡΗΣ

Δάσος – Πυρκαγιές – Αποκατάσταση τοπίου

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική ομάδα:

Καλέση Μαριάννα
Μπαμπάκου Δήμητρα

Μαθητές:

Γκίζα Αθανασία
Δαμιανός Παντελής
Διαμαντόγλου Νατάσσα
Θεολόγου Έφη
Καρυώτη Ελευθερία
Κάτση Ζωή
Κεφαλλονίτη Χρυσούλα
Κλεφτάκη Αναστασία
Κούρτη Κατερίνα
Κούρτη Μαρία
Κωστή Μαρίζα
Λεονάρδου Γεωργία
Λωρέντη Δάφνη
Μαγγίνα Αλεξάνδρα
Μανάτος Γιώργος
Μανάτου Ναυσικά
Μητροπούλου Μήνα
Μπαλάτ Αναστασία
Νταγιαντά Αλεξάνδρα
Νταγιαντά Κερασούλα
Ποθητού Κωνσταντίνος
Στεργιώτης Βασίλης
Τούλη Ελισάβετ
Τσικαρή Σοφία
Χατζημπύρος Παύλος

Τι επιδιώξαμε:

- Να συνειδητοποιήσουν τη σημασία του δάσους για τον άνθρωπο.
- Να εντοπίσουν τις αιτίες των πυρκαγιών και να προσδιορίσουν τις συνέπειές τους στο φυσικό περιβάλλον και στη ζωή του ανθρώπου.
- Να μελετήσουν τους τρόπους αναγέννησης και τα διαχειριστικά προγράμματα στις καμένες εκτάσεις.
- Να προτείνουν λύσεις και να αναλάβουν πρωτοβουλίες για την αποκατάσταση του τοπίου.
- Να αναπτύξουν δεξιότητες παρατήρησης, μέτρησης, ταξινόμησης, σύνθεσης, ανάλυσης.
- Να αυτενεργήσουν αλλά και να δουλέψουν ομαδικά.
- Να αλλάξουν τα ίδια στάση και συμπεριφορά περνώντας από τα λόγια στην πράξη.

Τι κάναμε:

Σχολική χρονιά 1998 - 1999 / Α' μέρος:

- Συγκρότηση της ομάδας με συναντήσεις κάθε Κυριακή στη βιβλιοθήκη του σχολείου.
- Πρώτη γνωριμία με το δάσος μέσα από slides.
- Επίσκεψη στο κέντρο περιβαλλοντικής εκπαίδευσης Αργυρούπολης όπου παρακολουθήσαμε πρόγραμμα με θέμα «Δασικές πυρκαγιές και αποκατάσταση τοπίου».
- Συνάντηση με το Δήμαρχο Ν. Μάκρης κ. Ιορδάνη Λουίζο, προκειμένου να ενημερωθούμε για τα διαχειριστικά προγράμματα του καμένου δάσους από τη νέα δημοτική αρχή.
- Αναδάσωση στη Πεντέλη σε συνεργασία με το Δήμο Ν. Μάκρης. Με πρωτοβουλία της ομάδας συν 70 μαθητές του Γυμνασίου.
- Επίσκεψη στο δασαρχείο Πεντέλης.
- 21.3.99. Συμμετοχή στην εκδήλωση του WWF στην περιοχή του Αγ. Πέτρου Πεντέλης, με την ευκαιρία της Παγκόσμιας Ημέρας Δάσους και Δασοπονίας.
- Επίσκεψη σε υγιές δάσος και συμπλήρωση ερωτηματολογίου του προγράμματος «ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ ΔΑΣΩΝ» του WWF.
- Επίσκεψη στο μουσείο «Φυσικής Ιστορίας» Γουλιανδρή και στον εθνικό δρυμό της Πάρνηθας.

Σχολική χρονιά 1999 - 2000 / Β' μέρος:

- Ενημερώνουμε τους μαθητές του σχολείου για τις περσινές δραστηριότητες της ομάδας. Παρουσιάζουμε slides του WWF Ελλάς για τα ελληνικά δάση.
- Επίσκεψη στο καμμένο δάσος της περιοχής και καταγραφή της φυσικής αναγέννησης, της εδαφοπανίδας και του μικροκλίματος.
- Συμμετοχή στις αναδασώσεις του Δήμου Ν. Μάκρης.
- Συμμετοχή στις αναδασώσεις του Δήμου Ν. Μάκρης.
- Πειραματική αναδάσωση στην περιοχή του Λυρείου.
- Επίσκεψη στο κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης Αργυρούπολης.
- Συμμετοχή στο καρναβάλι με θέμα «Μεταλλαγμένα τρόφιμα».

...και μια σκέψη:

Ποτέ δεν θα μπορούσα να φανταστώ ότι θα ανακαλύψω το δάσος και τις τόσες ομορφιές του μέσα από τη συμμετοχή μου στην περιβαλλοντική ομάδα. Η εκδρομή μας όμως στην Πάρνηθα μ' ενθουσίασε. Μύρισε τα αρώματά του, άκουσα τους γλυκούς ήχους του έπαιζα με μια λευκή πεταλούδα που πέταγε χαρούμενη ανάμεσά μας...

Χρυσούλα Κεφαλλονίτη

Τι μάθαμε:

Γνωρίσαμε το δασικό οικοσύστημα και τη σημασία του για τον άνθρωπο. Εντοπίσαμε τις αιτίες καταστροφής του. Μελετήσαμε τους τρόπους αναγέννησης και τα διαχειριστικά προγράμματα στις καμένες περιοχές. Αναλάβαμε πρωτοβουλίες για την αποκατάσταση του τοπίου.

Τι νοιώσαμε:

Η συμμετοχή μας στην περιβαλλοντική ομάδα μας έκανε να νοιώσουμε πιο υπεύθυνοι και ανεξάρτητοι. Είδαμε ότι μπορούμε να βοηθήσουμε για την προστασία του δάσους και να δραστηριοποιηθούμε κι άλλους ανθρώπους να συμμετέχουν στην προσπάθειά μας αυτή.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας, ήταν:

Η επίσκεψή μας στον εθνικό δρυμό Πάρνηθας.

1ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΠΑΙΑΝΙΑΣ

Επαγγέλματα που χάνονται

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική ομάδα:

Παπασπύρου Αδάμ
Αετοπούλου Κορίνα

Μαθητές:

Γεωργακόπουλος Γιάννης
Κυριακόπουλος Αχιλλέας
Παπαδόπουλος Άλκης
Αντωνοπούλου Αλεξ.
Ζούρου Μυρσίνη
Γιαννακάκου Μαργαρίτα
Κοκκόρα Βάγια
Λακαφώση Ιφιγένεια
Παπασπύρου Σοφία
Μπράμου Σωτηρία
Παϊζάνη Αφροδίτη
Πανώριου Κατερίνα
Γαργαλιέτου Κατερίνα
Βλαχογιάννη Ιωάννα
Γιαννακάκου Μαρία
Ζανιά Λίτσα
Λιόντου Μάγδα
Τρικαλιώτη Ναταλία

Τι κάναμε:

- Καταγράψαμε όσα παλιά επαγγέλματα βρήκαμε.
- Γνωρίσαμε από κοντά όσους παλιούς επαγγελματίες μας επέτρεψαν ο χρόνος και οι συνθήκες στην περιοχή Μεσογείων και Αθήνας.
- Επισκεφθήκαμε τον νομό Ιωαννίνων και συναντήσαμε ντόπιους επαγγελματίες παραδοσιακών επαγγελμάτων.
- Κάναμε παρουσίαση της δουλειάς μας στο σχολείο και την τοπική κοινωνία συνοδευόμενο με το σχετικό φωτογραφικό υλικό.

Τι μάθαμε:

- Πολλά στοιχεία για τα παλιά επαγγέλματα (υλικά, τρόπος εργασίας, συνθήκες, παραγόμενα προϊόντα και παροχή υπηρεσιών).
- Λόγους για τους οποίους τα επαγγέλματα αυτά χάθηκαν ή χάνονται.
- Να δουλεύουμε και να συμπεριφερόμαστε σαν ομάδα.
- Να στεκόμαστε με προβληματισμό και ευαισθησία απέναντι στο περιβάλλον.

Τι νοιώσαμε:

- Την χαρά της έρευνας και της απόκτησης εμπειριών και γνώσεων μέσα από αυτή.
- Τη συγκίνηση από την ανάπτυξη στενών σχέσεων μεταξύ μας.
- Νοιώσαμε την ανάγκη γνώσης και προστασίας του περιβάλλοντος.
- Τη στενή σχέση μεταξύ φυσικού και κοινωνικού περιβάλλοντος και ανθρώπου που εξασφαλίζει ποιότητα ζωής.

Συμπεράσματα:

Ανάγκη επέμβασης της πολιτείας για τη διάσωσή τους. Μέσα από τα προγράμματα Π.Ο., μπορούμε να αποκτήσουμε εμπειρίες και γνώσεις, να εκφράσουμε δεξιότητες, να συνεργαζόμαστε αρμονικά, να σεβόμαστε το περιβάλλον.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Η επίσκεψη της Π.Ο. στα Γιάννενα όπου τα περισσότερα παιδιά βρέθηκαν για πρώτη φορά μακριά από το οικογενειακό περιβάλλον και κατάφεραν να συμβιώσουν αρμονικά.

Περίληψη:

Τον Οκτώβριο συγκροτήθηκε η Π.Ο. από μαθητές της Β' και Γ' τάξης και έγινε η επιλογή του θέματος. Τους μήνες που ακολούθησαν και έως τον Μάιο, η Π.Ο. με επισκέψεις επιτόπου συναντήθηκε με όσους επαγγελματίες μπόρεσε στο χώρο της Παιανίας και των Μεσογείων, καταγράφονται στοιχεία για τον τρόπο δουλειάς της, τα υλικά τους, τις δυσκολίες τους, την προσφορά τους, φωτογραφίζονται και βιντεοσκοπώντας όλες τις δραστηριότητες. Παράλληλα με συναντήσεις στο χώρο του σχολείου κατέγραφε, ταξινομούσε, αξιολογούσε και επεξεργάζονταν το συγκεντρωμένο υλικό παρουσιάζοντας την πορεία των εργασιών της σε πίνακα ανακοινώσεων του Σχολείου.

Το Μάιο η Π.Ο. πραγματοποίησε 4ήμερη εκδρομή στο νομό Ιωαννίνων ολοκληρώνοντας το θέμα της με συναντήσεις με ντόπιους επαγγελματίες και γνωρίζοντας παράλληλα τις φυσικές ομορφιές του νομού.

Μέρος των εξόδων της 4ήμερης εκδρομής καλύφθηκε από τα έξοδα λαχειοφόρων αγοράς που πραγματοποίησε η Π.Ο. με προσφορές χορηγών από το χώρο της Παιανίας κυρίως.

Οι συναντήσεις της Π.Ο. γίνοντας εκτός ωρών διδασκαλίας Σάββατο ή Κυριακή. Έγινε παρουσίαση της εργασίας στο σχολείο παρουσία μαθητών και της τοπικής κοινωνίας.



Τα παιδιά της Π.Ο. παρακολουθούν τους τεχνίτες που χτίζει με πέτρα

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΡΑΦΗΝΑΣ

Μαθαίνοντας την Ελλάδα μέσα από την μουσική της παράδοση

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική ομάδα:

Παπαδοπούλου Γεωργία
Μαργαρίτης Στέλιος

Μαθητές:

Αλεξόπουλος Ανδρέας
Αραζού Άννα-Μαρία
Αραζού Ελένη
Βεντούρης Μάριος
Γιάννακας Γιώργος
Γουδέλη Τζωρτζίνα
Γρηγορακάκη Ελένη
Ζαρδούνη Νάσια
Καπράλος Λάμπρος
Καστέλλη Δήμητρα
Κοκκίνης Γιώργος
Κόκκου Φλώρα
Μαυριάς Κώστας
Μπακούμης Γιώργος
Μπεθάνη Καλλή
Μπούσγα Μαρία
Νερατζή Κική
Παπαδάκης Ιωάννης
Παρασκευάς Γεώργιος
Πέγιου Άννα
Πικουλίδου Μαριάννα
Πιστικού Βικτώρια
Πολυστηριάδης Βασίλειος
Σινοπούλου Κατερίνα
Σκούφου Φωτεινή
Ταμπάκη Μαρία
Τζάλο Λόλα
Τόκα Χαρούλα
Τσατά Βάνια
Φακής Δημήτριος
Φραγκάκη Ιωάννα
Χοχολάκη Κατερίνα
Χουντάση Σοφία
Χρήστου Εύη

Τι επιδιώξαμε:

Σκοπός αυτού του προγράμματος είναι η μετάδοση του πλούτου της πολιτιστικής μας κληρονομιάς, των παραδοσιακών τραγουδιών και των μουσικών οργάνων στις νεότερες ηλικίες, όπως αυτή των μαθητών του Γυμνασίου.

Μέσα στις δραστηριότητες της ομάδας, ξεκίνησε ένας κύκλος παρουσίασης των παραδοσιακών μουσικών οργάνων, σε συναντήσεις με έμπειρους μουσικούς, που δείχνουν τα όργανα και μιλούν για τις ιδιαιτερότητες, τη χρήση, την κατασκευή, την εκμάθηση και την ιστορία τους.

Τις συναντήσεις αυτές, στο θέατρο του Γυμνασίου τις παρακολουθούν, πέρα από τα παιδιά της ομάδας, γονείς και φίλοι του σχολείου. Οι μαθητές, σαν μικροί δημοσιογράφοι, απευθύνουν ερωτήματα στο μουσικό, από ερωτηματολόγιο που κάθε φορά ετοιμάζουν.

Με την παρουσίαση και το διάλογο επιτυγχάνεται αισθητική και συναισθηματική επαφή με το μουσικό όργανο, ενώ συγχρόνως τα παιδιά εκπαιδεύονται να τραγουδούν τραγούδια της πατρίδας μας, συντονίζοντας τη φωνή τους στο ρυθμό των οργάνων.

Τι κάναμε:

1998-1999:

- Επίσκεψη στο Δήμαρχο κ. Κεχαγιόγλου και ενημέρωση για το πρόγραμμα.
- Συνομιλία στο ΚΑΠΗ με τον κ. Βουδούρη (απ' τους πιο παλιούς κατοίκους της Ραφήνας), για τα έθιμα των προσφύγων της Μ. Ασίας.
- Συνάντηση με την κα Ασημίνα Σκλιά - Τριγλιανή. Συζήτηση για τα ήθη, έθιμα και τραγούδια της Τρίγλιας.
- Εκδρομή στο Ξηροκάμπι Λακωνίας. Ζωντανή καταγραφή του τόπου και των συνθηκών των ανθρώπων.
- Παραδοσιακά κάλαντα από τα παιδιά της ομάδας στη χριστουγεννιάτικη γιορτή του σχολείου μας.
- Παραμονή Χριστουγέννων και η συντροφιά των παιδιών της ομάδας τραγουδάει παραδοσιακά κάλαντα στην πόλη μας.
- Στην πρωτοχρονιάτικη πίτα της ομάδας γίνεται η πρώτη παρουσίαση παραδοσιακών οργάνων με κείμενα και διαφάνειες.
- Επίσκεψη - ξενάγηση στο Μουσείο λαϊκών οργάνων στην Πλάκα.

1999-2000: Για τη φετινή σχολική χρονιά συνεχίζεται το πρόγραμμα με θέμα «Γνωριμία με τα Παραδοσιακά μας Όργανα». Στην πρώτη συνάντηση, Σάββατο 30.10.99, παρουσιάστηκε το **Κανονάκι**, από τον δεξιότεχνη μουσικό **Ανδρέα Σκάνδαλο**, ενώ στη δεύτερη, το επόμενο Σάββατο 6.11.99, το **Σαντούρι** από τον έμπειρο και καταξιωμένο μουσικό **Δημήτρη Κοφτερό**. Στην τρίτη συνάντηση που έγινε την Κυριακή 12.12.99, παρουσιάστηκε το **Κλαρίνο** από τον νεαρό ταλαντούχο μουσικό **Κώστα Γιαννακόπουλο**. Και οι τρεις μουσικοί ενθουσίασαν τους μαθητές και τον κόσμο και δημιούργησαν ατμόσφαιρα ζεστή, χαρούμενη, παραδοσιακά Ελληνική!

Τι μάθαμε:

Μάθαμε να τραγουδάμε τα τραγούδια του τόπου μας και συγκεκριμένα τραγούδια που αφορούν τη θάλασσα για τις ομορφιές και τους καημούς της, τις χαρές και τις πίκρες της και πολλά περιστατικά λόγω περιοχής και πληθυσμού.

Τι νοιώσαμε:

Μεγάλη χαρά και υπερηφάνεια για τον πλούτο της μουσικής και της πολιτιστικής μας κληρονομιάς.

Συμπεράσματα:

Θα συνεχίσουμε το πρόγραμμα μαθαίνοντας όσο το δυνατό περισσότερα τραγούδια, γνωρίζοντας περισσότερα παραδοσιακά όργανα και διασκεδάζοντας σε ατμόσφαιρα παραδοσιακά ελληνική.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν

Η μουσική συνάντηση στη νήσο Σκύρο με την αντίστοιχη ομάδα του σχολείου.

ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΡΟΔΟΠΟΛΗΣ

Προστατεύω το καμμένο δάσος

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική ομάδα:

Λυμπεροπούλου Κ.
Καγιάφα Γ.

Μαθητές:

Μάμαλη Δ.
Γούλα Θ.
Μάμαλη Δ.
Ζουμπορλή Β.
Φλώρου Α.
Σιδέρη ΑΓ.
Σιάνος Στ.
Πέππας Τ.
Μεγαγιάνης Ηλ.
Παναγιώτου Ιωάν.
Νίκας Θ.
Τζώρτζης Στ.
Ζορμπά Π.
Κόκκαλη Ελ.
Λιβανού Δ.
Ντάλλα Χ.
Παπαγιάννη Αγ.
Χαμηλάκη Μ.
Μάμαλη Μ.
Μαγγίνα Ασπ.
Πέππας Π.
Κατσέρης Γ.
Κερασιώτη Π.
Κουβέλη Δ.
Ζουμπορλή Αν.
Ζορμπά Μ.
Δημογιάννης Ν.
Πολύζου Ηρ.
Μαρινάκης Κ.
Καραγιώργος Η.

Το σχολείο μας λειτούργησε φέτος για πρώτη φορά το ίδιο και η περιβαλλοντική μας ομάδα. Η εικόνα, που αντικρίζαμε καθημερινά -καμένοι κορμοί δένδρων- μας γέννησε την επιθυμία να δημιουργήσουμε την ομάδα μας, για να μπορέσουμε να ενημερωθούμε καλύτερα και να ασχοληθούμε πιο ενεργά με το περιβάλλον της περιοχής μας.

Τι κάναμε:

- Εξορμήσεις στο βουνό της Ροδόπολης.
- Παρατήρηση και μελέτη του δασικού οικοσυστήματος
- Συνεντεύξεις από εκπροσώπους της τοπικής αυτοδιοίκησης και του δασαρχείου
- Επίσκεψη στο μουσείο Φυσικής Ιστορίας Γουλανδρή
- Επίσκεψη στο μουσείο Φυσικής Ιστορίας στη Μονή Αγάθωνος στη Λαμία
- Επίσκεψη στο Κέντρο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης
- Μοιράσαμε ερωτηματολόγια στους κατοίκους της περιοχής.

Τι μάθαμε:

- Ιστορικά, δημογραφικά και γεωγραφικά στοιχεία της περιοχής.
- Για το δάσος και το οικοσύστημα του.
- Για τα οφέλη από το δάσος
- Για τις πυρκαγιές και τις αιτίες που τις προκαλούν
- Για τις κοινωνικές πιέσεις που ασκούνται για την αλλαγή της χρήσης της δασικής γης σε αστική και βιομηχανική.

Τι νιώσαμε:

Πολύ πιο ελεύθεροι γιατί μας δόθηκε η ευκαιρία να εργασθούμε περισσότερο αποτελεσματικά "έξω" από το τυπικό περιβάλλον του σχολείου.

Συμπεράσματα:

Οι δραστηριότητες της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης προσφέρουν γνώσεις και εμπειρίες μοναδικές και μια περισσότερο ολοκληρωμένη ανάπτυξη του χαρακτήρα των μελών της ομάδας.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Η επαφή με τους κατοίκους της περιοχής και με τους υπεύθυνους των φορέων, για το τόσο σοβαρό θέμα των δασικών πυρκαγιών.



ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΣΚΑΛΑΣ ΩΡΩΠΟΥ

Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική ομάδα:

Ζάχος Λάζαρος
Λαρδά Ροζάννα

Μαθητές:

Αλεξανδράτου Αδρ.
Αργυρόπουλος Χρ.
Ασπρουλάκης Ν.
Βραχάς Π.
Βρεττού Ελ.
Γαβριήλ Γ.
Γκεργκεβίτσα Κ.
Γκιζάνη Β.
Δάβρη Στ.
Δάβρης Μ.
Δαΐδ Ματ.
Διαγγελάκη Αν.
Δράκου Αργ.
Δημητρίου Ιωάν.
Καρύδας Γ.
Κουντούρη Αγγ.
Κυριακοπούλου Λ.
Κωτούλα Στ.
Λάλας Γ.
Λίκαη Εμμ.
Μακρή Αν.
Παπάζογλου Μ.
Ρόδη Ελ.
Σκούρα Β. - Μ.
Τσάκωνα Φ.
Τσεβά Δ.
Τσιγαρίδα Μ.
Χρανιώτη Αν.

Τι κάναμε:

- Διερεύνηση του θέματος.
- Ανακάλυψη βιβλιογραφίας.
- Συζητήσεις και κατανομή εργασιών.
- Επισκέψεις.
- Συγγραφή - Έλεγχος - Διόρθωση - Παρουσίαση.

Τι μάθαμε:

Βασική η ανάγκη για την προστασία του περιβάλλοντος από τις ρυπογόνες πηγές ενέργειας.
Προτεραιότητα πρέπει να δοθεί στην αξιοποίηση πηγών ενέργειας φιλικών προς το περιβάλλον.

Τι νοιώσαμε:

Αγωνία αλλά και ελπίδα για το μέλλον του πλανήτη. Αλληλεγγύη και συναδέλφωση με όσους αγωνίζονται για τους ίδιους σκοπούς.

Συμπεράσματα:

Πρέπει να ενημερώσουμε, αφυπνίσουμε και ευαισθητοποιήσουμε την κοινή γνώμη, ώστε να ασκηθούν οι κατάλληλες πιέσεις προς τα άνω.

Περίληψη:

Βρισκόμαστε πολύ κοντά στον 21ον αιώνα εκεί όπου η αύξηση του πληθυσμού της γης, η τεχνολογική πρόοδος, η ανάπτυξη του βιοτικού επιπέδου και των οικοδομικών δραστηριοτήτων της κάθε χώρας γνωρίζει μια νέα ραγδαία άνθηση καθημερινά. Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις του Διεθνούς Οργανισμού Ενέργειας (International Energy Agency), η παγκόσμια ενεργειακή κατανάλωση θα αυξηθεί κατά 35- 45% μέσα στην επόμενη δεκαεπταετία. Εκτός και αν, οι χώρες οι εκδότες σε ενεργειακό υπερκαταναλωτισμό σταματήσουν να υφαίνουν το σάββανο του πλανήτη μας και πάρουν δραστικά μέτρα. Το πετρέλαιο, ο άνθρακας και το φυσικό αέριο είναι αυτά που θα καλύψουν την άνοδο των ενεργειακών αναγκών αλλά επιπλέον θα δημιουργήσουν αύξηση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα CO₂ προκαλώντας οδυνηρές επιπτώσεις στο περιβάλλον, σε τοπική, περιφερειακή και κατ' επέκταση παγκόσμια κλίμακα, π.χ. (φαινόμενο θερμοκηπίου). Αυτή η φυσική εξέλιξη οδηγεί σε 24% αύξηση των εκπομπών μέχρι το 2000. Επίσης, η Διακυβερνητική Επιτροπή του ΟΗΕ για την Κλιματική Αλλαγή IPCC πριν 3 χρόνια υποστήριξε ότι οι εκπομπές των αερίων του θερμοκηπίου θα επηρεάσουν τις κλιματικές συνθήκες και θα προκαλέσουν παγκόσμια αύξηση της μέσης θερμοκρασίας καθώς και άλλες κλιματικές αλλαγές, όπως επίσης και άνοδο στην στάθμη των ωκεανών.

Στη χώρα μας παλαιότερα κατά την περίοδο του 1970-1990, η εξέλιξη των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) κειμενόταν σε πολύ χαμηλά επίπεδα σε σύγκριση με άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ). Τα τελευταία όμως χρόνια οι εκπομπές ανά μονάδα ακαθάριστου εγχώριου προϊόντος (ΑΠΕ) παρουσίασαν σταθερή άνοδο και είναι οι μεγαλύτερες στην ΕΕ.

Για την μείωση των αερίων και τη σωστή λειτουργία του ελληνικού ενεργειακού συστήματος χρειάζεται η ανάπτυξη των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας ΑΠΕ, που συμβάλλουν σημαντικά στη βελτίωση της ποιότητας του περιβάλλοντος. Το ενδιαφέρον για την ανάπτυξη των τεχνολογιών που αξιοποιούν τις ΑΠΕ εκδηλώθηκε κατά τις 2 πετρελαϊκές κρίσεις του 1974 και 1979 και παγιώθηκε κατά την τελευταία δεκαετία. Η χώρα μας διαθέτει δυναμικό ΑΠΕ σε αφθονία και ποικιλία. Μπορούμε και πρέπει να το αξιοποιήσουμε.

Οι στόχοι της εργασίας μας ήταν οι εξής:

- η ανάλυση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από τη χρήση των ΑΠΕ και η ήπια ένταξη τους στο περιβάλλον.
- η παρουσίαση επιτυχημένων εφαρμογών.
- η ανασκόπηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με την παραγωγή και αξιοποίηση της ενέργειας.
- η επίδειξη του θετικού περιβαλλοντικού οφέλους από τη χρήση των ΑΠΕ.

3ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΑΧΑΡΝΩΝ

Εναλλακτικές μορφές ενέργειας

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΗΛΙΑΚΟΥ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΑ

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική ομάδα:

Τζούρας Παναγιώτης

Μαθητές:

Τσιρογιάννη Β.
Παπάζογλου Μ.
Σάντος Γ.
Συμεωνίδης Μ.
Πέτρουλας Γ.
Στεφανίδης Μ.

Τι κάναμε:

- Θεωρητική προσέγγιση μέσα από τη βιβλιογραφία για τις εναλλακτικές μορφές ενέργειας.
- Έρευνα σε καταστήματα για την πληρέστερη ενημέρωσή μας σχετικά με τις εναλλακτικές μορφές ενέργειας.
- Έρευνα για τις προδιαγραφές σε καταστήματα πώλησεως ηλιακών θερμοσίφωνων
- Έρευνα σε διαφορετικά εργοστάσια για τους τρόπους που κατασκευάζουν τους ηλιακούς θερμοσίφωνες
- Έρευνα αγοράς για την αγορά υλικών που χρειάζονται για την συναρμολόγηση του ηλιακού θερμοσίφωνα.
- Επιλογή και αγορά των υλικών
- Συναρμολόγηση σε ειδικό εργαστήριο
- Τοποθέτηση του ηλιακού θερμοσίφωνα στο σχολείο για κανονική χρήση.

Τι μάθαμε:

- Για τις εναλλακτικές μορφές ενέργειας
- Για τις τεχνολογίες που υπάρχει και τις μεθόδους που εφαρμόζονται τις εναλλακτικές μορφές ενέργειας και στη συναρμολόγηση του ηλιακού θερμοσίφωνα
- Για τις δυνατότητες χρήσης και εφαρμογής των εναλλακτικών μορφών ενέργειας στη χώρα μας
- Για το πως λειτουργεί η αγορά

Τι νοιώσαμε:

- Ικανοποίηση για το τελικό αποτέλεσμα.
- Χαρά από την ομαδική εργασία.

Συμπεράσματα:

Μπορούμε να πετυχαίνουμε τους στόχους μας όταν δουλεύουμε μεθοδικά και με μεράκι.

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

- Η διαδικασία συναρμολόγησης του ηλιακού θερμοσίφωνα.
- Οι στιγμές που ζήσαμε όταν παραδώσαμε στο σχολείο, τελειωμένο - έτοιμο για χρήση- τον ηλιακό θερμοσίφωνα.

Παρατηρήσεις:

Σημαντικό στοιχείο του προγράμματος ήταν το ότι προτάθηκε η δημιουργία ομάδας και το θέμα από τους ίδιους τους μαθητές.

ΔΗΜΟΣΘΕΝΕΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΑΙΑΝΙΑΣ

Μελέτη - Προστασία - Αξιοποίηση των Σπηλαίων

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική ομάδα:

Λιαναντωνακη Ελένη
Ζωγράφου Παναγιώτα
Τσακαλούδη Αναστασία

Μαθητές:

Αληφραγκή Λυδία
Αναγνωστοπούλου Δώρα
Ανδρέου Ρηγιω
Ανδρέου Σταμπίνα
Αντωνόπουλος Θανάσης
Αντωνοπούλου Μαρία
Αρώνη Τίνα
Βήχου Δήμητρα
Γεωργιά Σοφία
Δανίλη Νίκη
Δήμα Παναγιώτα
Ζαχαρία Κωνσταντίνια
Κατσιμίχας Σόλων
Κίσσα Βασιλική
Κυριακοπούλου Αθανασία
Κωνσταντακοπουλος Ιωάννης
Λευθεροχωρίτου Σοφία
Μανωλά Βαρβάρα
Νάσικας Δημήτρης
Νικολάου Αναστασία
Ντερμεντζάκη Γεωργία
Ντούνης Δγγελος
Οικονόμου Σοφία
Παϊζάκη Ιωάννα
Παπαδημητράκης Αντώνης
Παυλίδου Ελισάβετ
Πεπονούλα Μαρία
Πολίτη Βίκυ
Σταύρου Αντιγόνη
Φωτοπούλου Παναγιώτα

Το σχολείο μας τα τελευταία 3 χρόνια μετέχει σε Ευρωπαϊκό πρόγραμμα «Σωκράτης - Comenius 3.1». Οι εταίροι μας στο πρόγραμμα είναι:

- Istituto Magistrale Statale "G. Verga", Modica, Sicily, Italy
- Istituto Tecnico per Geometri "R. Gagliardi", Ragusa, Sicily, Italy
- Escola Basica a Secundaria "Dona Lucinda-Andrale", Sao Vicente, Madeira, Portugal

Είμαστε στην τελική φάση του προγράμματος με θέμα "μελέτη - προστασία - αξιοποίηση των σπηλαίων" και τα θέματα και οι δραστηριότητες καθορίστηκαν κατά τη διάρκεια των συναντήσεων των εκπαιδευτικών των σχολείων εταίρων, που έγιναν στη Σικελία, στην Πορτογαλία και πέρυσι στη χώρα μας.

Η ομάδα μας ασχολήθηκε με την έρευνα σχετικά με τα σπήλαια από πλευράς ιστορικής, μυθολογικής και λογοτεχνικής καθώς και με την επεξεργασία προτάσεων σχετικών με την προστασία και την αξιοποίηση αυτής της σημαντικής φυσικής μας κληρονομιάς.

Στη χώρα μας - που είναι από τις πλουσιότερες περιοχές του κόσμου, λόγω της ύπαρξης των ασβεστολιθικών πετρωμάτων-υπάρχουν εκατοντάδες σπήλαια και η ενασχόληση πολλών ανθρώπων με τη σπηλαιολογία είναι τρόπος ζωής απόλυτα εναρμονισμένος με τη φύση. Ένας συνδυασμός δράσης και ενασχόλησης με επιστήμες όπως η γεωγραφία, η γεωλογία, η χημεία, η φυσική, η ιστορία και η λαογραφία.

Ανεπανάληπτο είναι το συναίσθημα να βρίσκεσαι στα στενά, σκοτεινά μονοπάτια ενός σπηλαίου, να συνδυάζεις τα βήματα σου, με τους θρύλους και τις παραδόσεις της περιοχής.

Ξεκινώντας λοιπόν το ταξίδι, καταγράφουμε τις μαρτυρίες και τα ανασκαφικά ευρήματα των ιστορικών και σπηλαιολόγων μέσα στους αιώνες. Αναζητούμε και καταγράφουμε τις ονομασίες των σπηλαίων που μαρτυρούν τη χρήση τους σε διάφορες ιστορικές εποχές.

Ανατρέχουμε στην Ελληνική ποίηση και βρίσκουμε στους στίχους του Γεωργίου Σεφέρη και του Οδυσσέα Ελύτη να φανερώνεται η ξεχωριστή φυσική ομορφιά των σπηλαίων.

Τα σπήλαια

Τα σπήλαια αποτελούν όμορφους χώρους που ελκύουν το ενδιαφέρον των επισκεπτών. Όμως η αυξανόμενη παρέμβαση του ανθρώπου δημιουργεί πολλά προβλήματα. Για το λόγο αυτό είναι αναγκαίο να γίνονται περιβαλλοντικές μελέτες για να αντιμετωπισθούν τα προβλήματα σχετικά με την προστασία του άβιου και του έμβιου κόσμου των σπηλαίων καθώς και τα προβλήματα που προκύπτουν από την τουριστική αξιοποίησή τους.

Ο κατ' εξοχήν κάτοικος των σπηλαίων η νυχτερίδα αναγκάζεται να εγκαταλείψει το φυσικό της περιβάλλον λόγω της παρουσίας του ανθρώπου και της μείωσης των εντόμων που είναι η κύρια τροφή της.

Όμως και οι σταλακτίτες και οι σταλαγμίτες απειλούνται από την παρουσία του πράσινου φύκους που εμφανίζεται εξαιτίας του τεχνητού φωτισμού, της αύξησης της θερμοκρασίας, των ρευμάτων που δημιουργούνται από τις τεχνητές εισόδους και των μυκήτων και βακτηρίων που μεταφέρουν οι επισκέπτες.

Χρειάζεται να παρθούν προληπτικά μέτρα από τις τοπικές αρχές σχετικά με τις ανασκαφικές εργασίες και τις ανατινάξεις για εξόρυξη μαρμάρου ή άλλων πετρωμάτων.

Είναι αναγκαίο να γίνουν μελέτες για τη διατήρηση του μικροκλίματος του έμβιου κόσμου των σπηλαίων.

4ο ΤΕΕ ΑΧΑΡΝΩΝ

Οικολογικά βαμβακερά ενδύματα

ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ 1998 - 1999

Παιδαγωγική Ομάδα:

Ντόβας Βασίλειος
Μπαμπά Μαρία
Μυλωνά Μαριάνθη

Μαθητές:

Γκίκα Αφροδίτη
Βρατσίδου Έλλη
Δαμιανίδου Όλγα
Ελούνα Παρασκευή
Ζεϊμπέκη Μαρία
Κεχριώτου Ειρήνη
Κακαβογιάννη Μαργαρίτα
Λάγιου Μαρία
Παππά Γεωργία
Παπαδοπούλου Χριστίνα
Παντελίδου Σοφία
Πρεβεζάνου Μαρία
Ροϊλίδου Θάλεια
Μπαλή Αργυρώ
Βουγαζιανού Αναστασία
Δημητρίου Μαρία
Σιλβέστρου Όλγα
Γρίβας Κωνσταντίνος
Γιακομόγλου Πηνελόπη
Παππάς Ηλίας
Τσούμπρος Ευάγγελος
Τζελέπης Νικόλαος

Τι κάναμε:

- Συλλογή υλικού: Επιστημονικά άρθρα, Κανονισμοί της Ε.Ε., Προδιαγραφές, έντυπα, βιβλία κλπ.
- Συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες: Οργανισμό Βάμβακος, ΥΠΕΧΩΔΕ (ΑΣΑΟΣ), ΕΤΑΚΕΙ, κλπ..
- Επισκέψεις:
 - Στα Εργαστήρια Ποιοτικού Ελέγχου του Οργανισμού Βάμβακος,
 - Στα Εργαστήρια Ποιοτικού Ελέγχου της ΕΤΑΚΕΙ,
 - Στα εργαστήρια του ΤΕΙ ΠΕΙΡΑΙΑ- Κλωστοϋφαντουργίας
 - Σε βιοτεχνία παραγωγής οικολογικών ενδυμάτων.
 - Στα εργαστήρια ποιοτικού ελέγχου, όπου γίνεται η πιστοποίηση των Οικολογικών Προϊόντων.
 - Στο Κ.Π.Ε. Σουφλίου και συμμετοχή στο πρόγραμμα για το μετάξι.
- Επεξεργασία στοιχείων που συλλέχθηκαν από τις παραπάνω επισκέψεις.
- Κατασκευές: Σχεδιασμός από τους μαθητές των φάσεων μεταποίησης του βαμβακιού για την παραγωγή βαμβακερών ενδυμάτων, Σχεδιασμός και κατασκευή Οικολογικού βαμβακερού πλεκτού ενδύματος.
- Έκθεση υλικού (αφισών- φωτογραφιών- κατασκευών των μαθητών κλπ.).
- Ομιλία στους μαθητές από επιστημονικού συνεργάτη της ΕΤΑΚΕΙ.

Τι μάθαμε:

- Για την οικολογική καλλιέργεια, τα οικολογικά προϊόντα, τα οικολογικά ενδύματα και τα οικολογικά σήματα (Eco- Label) .
- Για την Οικολογική Γεωργία στην Ελλάδα καθώς και την παραγωγή Οικολογικών Βαμβακερών Ενδυμάτων
- Για τα βασικά στοιχεία οικολογικών ενδυμάτων και οικολογικών προϊόντων.
- Για τις προδιαγραφές των οικολογικών κλωστ/κών προϊόντων
- Να σχεδιάζουν οικολογικά ενδύματα.

Τι νοιώσαμε:

Αισθήματα φιλίας και συνεργασίας

Η πιο σημαντική εμπειρία της ομάδας ήταν:

Ο σχεδιασμός και κατασκευή οικολογικού βαμβακερού πλεκτού φορέματος το οποίο παρουσιάστηκε στην τελική εκδήλωση του προγράμματος.



ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΛΑΥΡΙΟΥ

Περιβαλλοντική εκπαίδευση στο Γυμνάσιο Λαυρίου

ΣΧΟΛΙΚΑ ΕΤΗ 1995-2000

Το Γυμνάσιο Λαυρίου βρίσκεται στην πόλη του Λαυρίου. Είναι το μοναδικό Γυμνάσιο της ευρύτερης περιοχής της Λαυρεωτικής, στο Νότιο άκρο της Αττικής. Η πόλη του Λαυρίου, είναι πόλη ιστορική, με ιδιαίτερα κοινωνικό-οικονομικά χαρακτηριστικά, μια πόλη χαρακτηριστική της νεώτερης Ελλάδας.

Το Γυμνάσιο κτίσθηκε το 1974, σήμερα στεγάζεται σε τέσσερα κτιριακά συγκροτήματα, σε οικόπεδο 22 στρεμμάτων, με μεγάλο κήπο και επαρκείς αθλητικές εγκαταστάσεις.

Διαθέτει:

- Εργαστήρια Φυσικών Επιστημών, Καλλιτεχνικών, Τεχνολογίας και Πληροφορικής.
- Κλειστό Γυμναστήριο πλήρως εξοπλισμένο.
- Αίθουσα προβολών και ακροάσεων. Είναι εξοπλισμένη με βιντεοπροβολέα, σύστημα Dolby System Surround, Photo-CD player, Over head projector και slide projector.
- Μεγάλη βιβλιοθήκη.
- Κυλικείο που το λειτουργούν οι μαθητές.
- Έχει δική του σελίδα στο Internet (είναι από τα πρώτα σχολεία με δική του ιστοσελίδα).
- Έχει δυνατότητες τηλεδιάσκεψης (από τις αρχές του 2000).

Οι εκπαιδευτικοί του Γυμνασίου Λαυρίου είναι περίπου 30, όλων των ειδικοτήτων και έχουν επιμόρφωση σε διάφορα θέματα (Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, ψυχολογία μαθησιακές δυσκολίες κ. α.) Λειτουργεί από το 1987, με πρωτοβουλία τους ειδικό πρόγραμμα ενδο-σχολικής επιμόρφωσής τους.

Στο Γυμνάσιο Λαυρίου λειτουργούν ομάδες Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που συμμετέχουν μαθητές όλων των τάξεων και εκπαιδευτικοί όλων των ειδικοτήτων. Σταδιακά όλο και περισσότεροι μαθητές και μαθήτριες συμμετέχουν ενεργά. Το ποσοστό των συμμετεχόντων μαθητών σήμερα πλησιάζει το 65%. Το ποσοστό ενασχόλησης των εκπαιδευτικών είναι 50-60% ετησίως με διακυμάνσεις κατ' έτος. Στις ομάδες αυτές περιλαμβάνονται και οι δραστηριότητες Αγωγής Καταναλωτή, Αγωγής Υγείας καθώς και οι Πολιτιστικές δραστηριότητες.

Λειτουργούν ομάδες Θεατρικής παιδείας και φωτογραφίας, χορωδία, μπάντα πνευστών οργάνων, συγκρότημα ελληνικής έντεχνης και παραδοσιακής μουσικής. Ομάδες μοντέρνου χορού κ.α.

Εκδίδει δίγλωσση εφημερίδα (Αγγλικά - Γαλλικά).

Το Γυμνάσιο λοιπόν έχει μια ιδιαίτερη παράδοση στις παράλληλες παιδαγωγικές δραστηριότητες όπου κυρίαρχο, καθοριστικό ρόλο έπαιξαν και παίζουν έως σήμερα οι δραστηριότητες της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Το Γυμνάσιο Λαυρίου έχει δημιουργήσει ΠΑΡΑΔΟΣΗ στην υλοποίηση προαιρετικών προγραμμάτων. Αυτή η παράδοση τα τελευταία χρόνια έχει μπολιάσει νέους εκπαιδευτικούς που τώρα πλέον πλαισιώνουν το βασικό πυρήνα παλαιών καθηγητών και λειτουργούν πολλαπλασιαστικά προς όφελος των εκπαιδευτικών, των μαθητών και της καλής λειτουργικότητας του σχολείου. Αυτή η καλή λειτουργικότητα οδήγησε το Γυμνάσιο στην ανάπτυξη των Διεθνών προγραμμάτων του. Προγράμματα όπως τα:

Eco-schools, το Jasmin, τα COMENIUS - When the East met the West, COMENIUS - Grandma Oak's Stories, το Global Solar Partner. Το Γυμνάσιο συμμετέχει σε άλλες διεθνείς δραστηριότητες όπως τους διαγωνισμούς του Γαλλικού Ινστιτούτου των Αθηνών για το παγκόσμιο έτος των Θαλασσών, την Μεσογειακή ημέρα Δράσης του Μεσογειακού Γραφείου Πληροφόρησης (MIO) για τα δάση, το Διεθνές Συνέδριο των παιδιών για το Περιβάλλον το 2000 - "The Millennium International Children's Conference on the Environment" στην Αγγλία που οργανώνει το UNEP και υποστηρίζει το MIO.

Το Γυμνάσιο Λαυρίου δεν θα μπορούσε να πραγ-



Εξόρμηση της Περιβαλλοντικής Ομάδας στο Σούνιο

ματοποιήσει όλες αυτές τις δραστηριότητες του αν δεν υπήρχαν άνθρωποι, επιστημονικοί φορείς, Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Ινστιτούτα, οργανώσεις, υπηρεσίες και επιχειρήσεις να το ενισχύσουν και να στηρίξουν οικονομικά και επιστημονικά το έργο των εκπαιδευτικών και των μαθητών του Γυμνασίου Λαυρίου. Είναι πολλοί οι χορηγοί και υπάρχει κίνδυνος να αδικήσουμε κάποιους αν αρχίζαμε την απαρίθμηση. Πολλοί λοιπόν, πάρα πολλοί και τους ευχαριστούμε για την βοήθειά τους όλα αυτά τα χρόνια. Μπορείτε να πληροφορηθείτε στην σελίδα μας στο Internet στην διεύθυνση μας: <http://www.techlink.gr/schools/lavrio> (όπου πάντα υπάρχει και ενημέρωση για τα προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Τα προγράμματα τα τελευταία πέντε χρόνια αναφέρονται σε όλες τις θεματικές ενότητες που θα μπορούσαν να επιλέξουν οι μαθητές. Μπορείτε να τα δείτε στην αρχική κατάσταση προγραμμάτων 1995-2000 που βρίσκονται στις πρώτες σελίδες αυτού του βιβλίου.

Δύο από τα προγράμματα του σχολείου μας είναι:

Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα Σωκράτης-Comenius: "Οι Ιστορίες της Γιαγιάς για τη Βελανιδιά".

"Οι Ιστορίες της Γιαγιάς για τη Βελανιδιά" είναι ο τίτλος ενός Ευρωπαϊκού Προγράμματος, το οποίο ξεκίνησε το 1997, με πρωτοβουλία του Γυμνασίου Gianni Rodari από το Novate του Μιλάνου της Ιταλίας. Στο πρόγραμμα αυτό, εκτός από το Γυμνάσιο Gianni Rodari και το Γυμνάσιο Λαυρίου, συμμετέχει και ένα σχολείο από το Kempten της Βαυαρίας της Γερμανίας.

Το ανωτέρω πρόγραμμα που είναι πρόγραμμα περιβαλλοντικής, επιδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια του προγράμματος "Σωκράτης", υποπρόγραμμα "Comenius". Η διάρκεια του προγράμματος είναι τριετής.

Στόχος του προγράμματος είναι οι μαθητές να γνωρίσουν και να αγαπήσουν το δάσος. Η "Βελανιδιά" χρησιμοποιείται μεταφορικά ως αντικείμενο μελέτης, αλλά, ουσιαστικά, μελετούνται τα δασικά οικοσυστήματα. Η έκφραση "Ιστορίες της Γιαγιάς" χρησιμοποιείται, για να δείξει ότι το δάσος είναι πηγή συγκινήσεων και συναισθημάτων, που συνδέονται με συλλογικές εικόνες μνήμης, οι οποίες μεταδίδονται από γενιά σε γενιά με τις αφηγήσεις των γιαγιάδων και των παππούδων, τις ιστορίες, τα παραμύθια, τα τραγούδια, τους μύθους και τις παραδόσεις. Στην υλοποίηση των δραστηριοτήτων των μαθητών, εντός και εκτός του σχολικού χώρου, συμβάλλουν επισημoneς διαφόρων ειδικοτήτων αλλά και απλοί άνθρωποι. Στα πλαίσια αυτά αρκετές οικολογικές οργανώσεις συνεργάζονται με το Γυμνάσιο Λαυρίου.

Οργανώσεις και φορείς που υποστηρίζουν το Γυμνάσιο Λαυρίου είναι:

- Η Ελληνική Εταιρεία προστασίας του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς.
- Η Ελληνική Εταιρεία Προστασίας της Φύσης.
- Η Περιβαλλοντική Ομάδα Λαυρίου.
- Το Δασαρχείο Λαυρίου.
- Το Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης.
- Η Πανελλήνια Ένωση Εκπαιδευτικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση Π.Ε.ΕΚ.Π.Ε. και άλλοι.

Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης "Ηλιακά Σχολεία"

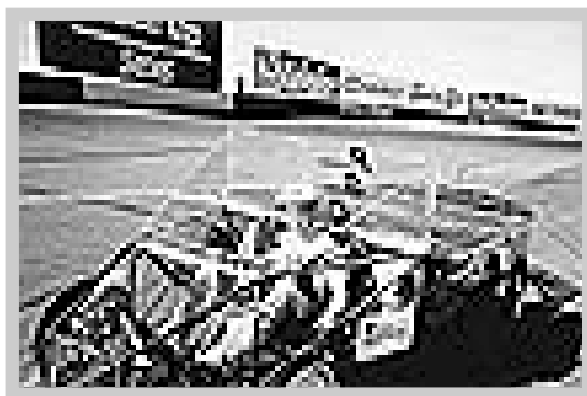
Η ομάδα, έχει ως σκοπό την αναζήτηση τρόπων εκμετάλλευσης της ηλιακής ενέργειας. Αφορμή για τη δημιουργία της ομάδας στάθηκε το γεγονός της μετατροπής του Γυμνασίου Λαυρίου σε Ηλιακό Σχολείο. Δηλαδή, σε ορισμένα χρόνια το Γυμνάσιό μας θα λειτουργεί με την Ηλιακή ενέργεια και όχι με το ηλεκτρικό ρεύμα όπως σήμερα λειτουργούν τα περισσότερα σχολεία.

Στόχος μας ήταν η μελέτη του ηλιακού και ηλεκτρικού θερμοσίφωνα. Για να γίνει όμως αυτό πιο εύκολα κάποιοι μαθητές ανέλαβαν να κατασκευάσουν 2 μικρούς ηλιακούς θερμοσίφωνες. Για την κατασκευή χρησιμοποιήσαμε: ξύλο, καλώδια, ένα μεταλλικό κυλινδρικό δοχείο για τον ηλεκτρικό θερμοσίφωνα. Ενώ για τον ηλιακό θερμοσίφωνα χρησιμοποιήσαμε:καλαμάκια,χαρτόνι και ζελατίνα. Όταν ολοκληρώθηκε η κατασκευή μας ήμασταν έτοιμοι για την μελέτη.

Στα πλαίσια της μελέτης μας επισκεφτήκαμε ένα ηλιακό κτίριο στην Αθήνα, όπου στεγάζεται η τεχνική εταιρεία Α.Β.Α.Ε. Εκεί μας δόθηκε η ευκαιρία να δούμε από κοντά τη λειτουργία ενός ηλιακού κτιρίου

Χωριστήκαμε σε υποομάδες και δημιουργήσαμε ξεχωριστά ερωτηματολόγια. Τα ερωτηματολόγια ήταν σχετικά με την κατανάλωση μπαταριών, την ηλιακή ενέργεια, τους ηλιακούς θερμοσίφωνες και το μοντελισμό.

Τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν σε μαθητές δημοτικού, γυμνασίου, λυκείου και στην συνέχεια αρχίσαμε την επεξεργασία τους.



Ηλιακό Αυτοκίνητο

Χρήσιμες συμβουλές

ΓΙΑ ΕΜΠΕΙΡΟΥΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ ΑΛΛΑ ΑΡΧΑΡΙΟΥΣ ΟΙΚΟΛΟΓΟΥΣ από την Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Γυμνασίου ΓΛΥΚΩΝ ΝΕΡΩΝ

Εμείς, η ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Γυμνασίου Γλυκών Νερών, βλέποντας τα αυξανόμενα οικολογικά προβλήματα, αποφασίσαμε να ασχοληθούμε πιο ενεργά με την προστασία του περιβάλλοντος στην περιοχή μας.

Ένα από τα μεγαλύτερα περιβαλλοντικά προβλήματα είναι τα «βουνά» των σκουπιδιών. Μόνο στην Αττική, 1.500.000 τόνοι απορριμμάτων το χρόνο που παράγουμε όλοι μας, καταλήγουν στις χωματερές, πολλές από τις οποίες είναι ανεξέλεγκτες. Η χωματερή των Άνω Λιοσίων έχει γεμίσει εδώ και καιρό. Οι εκτάσεις που χρειαζόμαστε για τα σκουπίδια αυξάνονται κάθε μέρα, καθώς από τη μια παράγουμε όλο και περισσότερα και από την άλλη ο χρόνος που απαιτείται για να αποικοδομηθούν είναι πολύ μεγάλος (450 χρόνια για μια πλαστική σακούλα, πάνω από 1000 χρόνια για ένα γυάλινο μπουκάλι). Κανένας όμως δεν θέλει να δημιουργηθεί χωματερή στην περιοχή του γιατί προκαλεί πολλά προβλήματα. Η δυσσομία από τα εκτεθειμένα σκουπίδια, η ρύπανση του εδάφους και των υπόγειων νερών από τα υγρά που παράγονται κατά την αποσύνθεσή τους και ο κίνδυνος πυρκαγιάς είναι μερικά μόνο από αυτά.

Τι πρέπει να γίνει; Οι φθηνότεροι και ασφαλέστεροι τρόποι αντιμετώπισης του προβλήματος υπαγορεύονται από την κοινή λογική:

➔ να παράγουμε λιγότερα σκουπίδια και ➔ να ανακυκλώνουμε περισσότερα

✓ **Τι θα μπορούσε να κάνει ο καθένας μας για να μειωθεί η ποσότητα των σκουπιδιών που παράγονται;**

➔ **Σας προτείνουμε: Να χρησιμοποιείτε για τα ψώνια σας πάνινες τσάντες αντί για πλαστικές σακούλες.**

Πλαστικές σακούλες:

– Πλεονεκτήματα:

- φθηνές, ελαφριές, ανθεκτικές.

– Μειονεκτήματα:

- δεν αποικοδομούνται και παραμένουν σαν σκουπίδια πολλά χρόνια.
- για την παραγωγή τους χρησιμοποιείται πετρέλαιο.
- όταν παρασύρονται στη θάλασσα σκοτώνουν θαλάσσια ζώα που μπερδεύονται σ' αυτές ή τις καταπίνουν.

Πάνινες τσάντες

– Πλεονεκτήματα:

- πολύ ανθεκτικές, ελαφριές.
- αντέχουν σε πολλές χρήσεις.
- για την παραγωγή τους χρησιμοποιείται βαμβάκι, το οποίο σαν φυσικό υλικό αποικοδομείται.
- όταν σχιστούν, ράβονται.

Μειονεκτήματα ;

– Τα πλαστικά πνίγουν τη γη –

✓ **Μπορείτε να φτιάξετε φυσικό λίπασμα,**

χρησιμοποιώντας οργανικά υλικά, χρησιμοποιώντας οργανικά υλικά που συνήθως πετάτε στα σκουπίδια — από χορτάρια του κήπου σας, μέχρι φλούδες από μήλα.

Πώς; Στον κήπο σας:

- Σκάψτε ένα λάκκο βάθους 30-50 εκ. και πλάτους 1-2 μ.
- Ξεχωρίστε από τα υπόλοιπα σκουπίδια τις φλούδες από φρούτα, πατάτες, κρεμμύδια, λαχανικά (ωμά) και ξερά φύλλα και ρίξτε τα στο λάκκο.
- Αν έχετε ζώα στο σπίτι, ρίξτε και τα κόπρανά τους.
- Μόλις γίνουν ένα στρώμα 5-10 εκ., καλύψτε τα μ' ένα στρώμα από χώμα. Μετά ρίξτε από πάνω άλλο ένα στρώμα από τα παράπαν υλικά και συνεχίστε έτσι μέχρι να γεμίσει ο λάκκος.
- Κατά διαστήματα ρίχνετε λίγο νερό.

Σ' ένα χρόνο περίπου, θα έχετε έτοιμο φυσικό λίπασμα για τα φυτά σας. Έτσι, θα εξοικονομήσετε χρήματα και το σπουδαιότερο:

– θα προστατεύσετε το περιβάλλον –

✓ **Να ανακυκλώνετε αντί να πετάτε στα σκουπίδια:**

- τα κουτάκια αναψυκτικών από αλουμίνιο • τα γυάλινα μπουκάλια και βαζάκια • τις εφημερίδες και τα περιοδικά

✓ **Να μειώσετε τα σκουπίδια πριν αγοράσετε**

- μην αγοράζετε ό,τι δεν ανακυκλώνεται • όχι ποτά σε πλαστική συσκευασία, αλλά σε γυάλινη ή αλουμινένια
- όχι τρόφιμα σε πλαστικές συσκευασίες αλλά σε χάρτινες ή γυάλινες • όχι μπαταρίες κοινές αλλά επαναφορτιζόμενες

– όχι στον υπερκαταναλωτισμό –

Πρέπει ο καθένας να βάλει το δικό του μικρό λιθαράκι σ' αυτή την προσπάθεια διάσωσης του περιβάλλοντος κι αυτό πρέπει ν' αρχίσει ΤΩΡΑ.