

3ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΩΝ **ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

Πρόγραμμα Π.Ε. : «Ρότες και λιμάνια - Το λιμάνι της
Θεσσαλονίκης»

Σχ. χρονιά : 2005-06

Υπεύθυνη εκπ/κός : Προύσαλη Χρύσα

Περιβαλλοντική ομάδα:

Αϊναλή Αναστ., Γραμματικοπούλου Ελ., Γραφάλη Αργ.,
Γκανάτσιου Ελ., Θεοδωρίδου Κ., Ιωαννίδου Ελ., Καραντώνης Β.,
Μαχαιρίδης Βασ., Νικούλη Παν., Παπαδόπουλος Θ., Πασχάλη Στ.,
Παχαράκη Χρ., Τσάντη Λαμπρινή, Συμεωνίδης Ν., Τσικάρη Ελ.,
Φρέγκου Νικολ.

Το λιμάνι της Θεσσαλονίκης έχει εμπνεύσει ζωγράφους, λογοτέχνες, μουσικούς. Ο Τσιτσάνης, ο Βαμβακάρης, ο Γκάτσος, ο Καλδάρης, ο Παπάζογλου χιλιотραγούδησαν την πόλη αυτή! Τα παιδιά βρήκαν κείμενα, ποιήματα, πίνακες ζωγραφικής, καλλιτεχνικές φωτογραφίες, γκραβούρες, που αναφέρονται στη Θεσσαλονίκη και το λιμάνι της! Σύμφωνα με τις εκτιμήσεις και την αξιολόγηση που έκαναν τα ίδια τα παιδιά, ολοκληρώνοντας το πρόγραμμα Π.Ε. που είχαν αναλάβει, ιδιαίτερη εντύπωση τους έκαναν τα ακόλουθα :

- Η ενημερωτική Ημερίδα για το ρόλο των λιμανιών στη Μεσόγειο και κυρίως στην Ανατολική Μεσόγειο (σε συνεργασία με το ΑΠΘ και την επίκουρη καθηγήτρια κ. Χαστάογλου)
- Η επίσκεψη στο λιμάνι των Μουδανιών (συνεντεύξεις με τους λιμενεργάτες, τους λιμενικούς κι άλλους φορείς)
- Η επίσκεψη στο λιμάνι της Θεσ/κης (συνεργασία με το 8^ο ΤΕΕ Θεσ/κης που είχε παρόμοιο θέμα και με τον ΟΛΘ)
- Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα στο ΚΠΕ Κορδελιού με θέμα: «Στις ακτές του Θερμαϊκού»
- Η παρουσίαση μέρους της δουλειάς τους στην Ημερίδα της 4^{ης} Εφορίας Νεοτέρων Μνημείων Θεσ/κης με θέμα : «Βιομηχανική Κληρονομιά μεταξύ γης και θάλασσας, προς ένα ευρωπαϊκό δίκτυο οικομουσείων»
- Η επίσκεψη στον Οργανισμό Ύδρευσης-Αποχέτευσης Θεσ/κης, όπου ενημερώθηκαν για το βαθμό μόλυνσης στο Θερμαϊκό κόλπο
- Η επαφή που είχαν με σχολικές μονάδες χωρών-μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης
- Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα στο ΚΠΕ Δραπετσώνας με θέμα: «Το λιμάνι του Πειραιά χθες ...σήμερα», σε συνεργασία με το 4^ο Γυμνάσιο Ρεθύμνου

Αξίζει να σημειωθεί η μελέτη που έκαναν τα παιδιά σχετικά με την επιρροή των λιμανιών στην οικονομία και τον πολιτισμό, ιδιαίτερα στο χώρο του Αιγαίου και η καταγραφή των εμπορικών γραμμών. Πιο συγκεκριμένα, ονόμασαν αυτήν την υποενότητα «Οι ρότες στο Αρχιπέλαγος από τον 15^ο αιώνα έως τον 19^ο αιώνα», ήταν, δε, οι ακόλουθες : η βαλκανική ρότα, η μικρασιατική και η κυκλαδίτικη! Ακόμη, ερεύνησαν τις διάφορες κατηγορίες λιμανιών , καθώς και τα

αντιπροσωπευτικά λιμάνια στο Αιγαίο (λιμάνι Αλεξάνδρειας, Αλεξανδρούπολης, Χίου, Σμύρνης, Σύρου, Πειραιά και Θεσ/κης).

Οι εμπορικές και τουριστικές ρότες που ξεκινούν από το λιμάνι της Θεσ/κης σήμερα, συνδέουν το λιμάνι με όλες τις περιοχές του Αιγαίου και με την Ανατολή και τη Δύση:

Μεγάλο μέρος της εργασίας τους επικεντρώθηκε στη θεματική ενότητα «**Ρύπανση στη θάλασσα και τα λιμάνια**». Τα παιδιά ερεύνησαν τα είδη ρύπανσης στη θάλασσα (χημική, φυσική, βιολογική), καθώς και τις πηγές ρύπανσης στους κόλπους και στα λιμάνια. Επίσης, έκαναν τις προτάσεις τους για τους τρόπους αντιμετώπισης της ρύπανσης!

Οι πηγές ρύπανσης στους κόλπους και τα λιμάνια οφείλονται:

- Στη ρύπανση από ανθρώπινες δραστηριότητες (αστικά απόβλητα, απορρυπαντικά κλπ)
- Στη ρύπανση από τη βιομηχανία (βιομηχανίες κατεργασίας μετάλλων, χαρτοποιίες, βιομηχανίες παραγωγής και συσκευασίας τροφίμων και ποτών, βιομηχανίες παραγωγής οινοπνεύματος, χημικές βιομηχανίες, ελαιοτριβεία κλπ)
- Στη ρύπανση από τη γεωργία και τις ιχθυοκαλλιέργειες (χρήση τεχνητών λιπασμάτων, φυτοφαρμάκων, εντομοκτόνων και ζιζανιοκτόνων)
- Στη ρύπανση από θαλάσσιες μεταφορές - πλοία
- Στη ρύπανση μέσω των φυσικών πόρων (το έδαφος με τα λιπάσματα και τα φυτοφάρμακα, ο αέρας όπως για παράδειγμα η όξινη βροχή που μολύνει την ατμόσφαιρα και κατά συνέπεια και το υγρό στοιχείο, τα ποτάμια που μεταφέρουν ποικίλες μορφές ρύπανσης)



(Απορρίμματα των πλοίων προσελκύουν τα πουλιά, που με τη σειρά τους προσλαμβάνουν τη μόλυνση)



(Πετρελαιοκηλίδα στη θάλασσα)

Τα προβλήματα στο θαλάσσιο περιβάλλον:

- * Ο Θερμαϊκός κόλπος είναι μια από τις πιο πλούσιες ελληνικές θάλασσες. Με τα δέλτα των ποταμών που φέρνουν θρεπτικά συστατικά στα νερά του μπορεί να συντηρεί πλούσια αποθέματα αλιευμάτων.**
- * Στο μυχό του όμως δίπλα στη Θεσσαλονίκη υπάρχουν πολλές βιομηχανίες και βιοτεχνίες, 1.500.000 άνθρωποι και ένας πλούσιος κάμπος που επηρεάζουν αρνητικά τη θαλάσσια περιοχή. Ιδιαίτερη μόλυνση προέρχεται κυρίως από τον Αξιό ποταμό.**
- * Η μόλυνση ,λοιπόν, στο Θερμαϊκό προέρχεται από:**
 - * το φώσφορο κατά το 1/3**
 - * τη γεωργία με τα φυτοφάρμακα κατά 1/3 και**
 - * την πόλη κατά 1/3**
- * Μετά τη μεγάλη πυρκαγιά της Θεσσαλονίκης το 1917 κατασκευάστηκαν οι πρώτοι αγωγοί από Γάλλους και Άγγλους και όλα τα απόβλητα της πόλης χύνονταν στη θάλασσα.**
- * Το 1980 άρχισε να κατασκευάζεται ο βιολογικός καθαρισμός, λειτούργησε για πρώτη φορά το 1997 και σήμερα το 95% των αποβλήτων της πόλης πέφτει στον Θερμαϊκό επεξεργασμένο.**
- * Παρόλα αυτά υπάρχουν τα αέρια σωματίδια που προέρχονται από την κυκλοφορία στη πόλη και όλοι οι ρύποι πέφτουν στη θάλασσα κυρίως εξαιτίας των βροχοπτώσεων.**
- * Η πίσσα από τα πλοία που πηγαινοέρχονται στο λιμάνι είναι ένας άλλος λόγος ρύπανσης των υδάτων στον Θερμαϊκό κόλπο**
- * Σήμερα η κυριότερη μόλυνση προέρχεται από τη γεωργία με τα φυτοφάρμακα και τα απόβλητα που έρχονται από τη Γιουγκοσλαβία μέσω του Αξιού ποταμού.**

Βιώσιμη διαχείριση όσον αφορά στο θαλάσσιο χώρο

Τι πρέπει να γίνει :

- Να ακολουθούνται όλοι οι κανόνες οικολογικής ευαισθησίας μέσω της Ευρωπαϊκής Ένωσης**
- Να χρηματοδοτηθούν έργα για εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων στη F.Y.R.O.M. και γενικά στη γειτονική μας χώρα τη Γιουγκοσλαβία**
- Να γίνεται καλύτερος έλεγχος στα πλοία που έρχονται στο λιμάνι.**

- Να κατασκευαστούν εγκαταστάσεις επεξεργασίας των βιομηχανικών αποβλήτων.
- Να γίνεται έλεγχος της ρύπανσης από γεωργικές δραστηριότητες με βάση συγκεκριμένες οδηγίες.