

## ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΚΑΙ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΑ ΕΙΔΗ

**ΜΑΚΡΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ Θ.<sup>1</sup>, και ΚΑΡΑΣΑΒΒΙΔΟΥ Μ.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> 12<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Ξάνθης Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Νομού Ξάνθης  
e-mail: [theomak@sch.gr](mailto:theomak@sch.gr)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Τη σχολική χρονιά 2005-06 στο σχολείο μας υλοποιήθηκε από τους μαθητές της Δ' Τάξης σχολικό πρόγραμμα Περιβαλλοντικής εκπαίδευσης με θέμα: « Προστατευόμενες Περιοχές και Απειλούμενα Είδη», με σκοπό να ευαισθητοποιηθούν οι μαθητές, οι γονείς και η τοπική κοινωνία για ένα από τα πιο ανησυχητικά φαινόμενα της σημερινής εποχής, την ταχύτατη εξαφάνιση των ειδών της άγριας ζωής, που γίνεται πλέον με πρωτοφανείς ρυθμούς. Πραγματοποιήθηκαν δραστηριότητες, δράσεις, ενημερώσεις και συναντήσεις με ειδικούς καθώς και επισκέψεις σε περιοχές υψηλής οικολογικής σημασίας που υπάρχουν στον τόπο μας και διαθέτουν ένα πλήθος από απειλούμενα ζώα. Τα αποτελέσματα ήταν ενθαρρυντικά και ελπίζουμε να οδηγήσουν σε θετικότερες συμπεριφορές και στάσεις απέναντι στη φύση και την άγρια ζωή.

**ΜΑΚΡΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ Τ., and ΚΑΡΑΣΑΒΙΔΟΥ Μ.**

e-mail: [theomak@sch.gr](mailto:theomak@sch.gr)

### ABSTRACT

During the 2005-06 school year an environmental educational school project was materialized by the 4<sup>th</sup> grade students on the subject of: "Protected Areas and Endangered species." The aim was to sensitize the students, their parents and the local community to one of the most worrying phenomena of the present age, the rapid extinction of wildlife species, which is taking place at an accelerated rate. The students carried out various projects and actions, diffused their findings to the public, held meetings with experts and made visits to areas of high ecological importance, situated locally, where a wealth of endangered animals can be found. The results were very encouraging and we hope that they produce more positive attitudes and stances towards nature and wildlife.

**Λέξεις κλειδιά:** Βιοποικιλότητα, Προστατευόμενες Περιοχές, Απειλούμενα Ζώα, Βιότοπος.

### 1.ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΘΕΜΑΤΟΣ

Η ποικιλία των οικοσυστημάτων και των μορφών της άγριας ζωής γοητεύει τα παιδιά και καλλιεργεί το θαυμασμό τους στον κόσμο.

Στη Θράκη και ειδικότερα στο Νομό της Ξάνθης απαντώνται ποικίλοι τύποι προστατευμένων περιοχών καθώς και κρίσιμοι πληθυσμοί σε παγκόσμιο ή σε ευρωπαϊκό επίπεδο απειλούμενων ειδών. (Ε.Ε.Π.Φ -ΥΠ.Ε.ΧΩ.ΔΕ, 2004) Η εγγύτητα του Σχολείου μας από τους βιότοπους αυτούς: Η απόσταση αυτή κυμαίνεται από μερικές εκατοντάδες μέτρα έως 25 χιλιόμετρα!

Οι κίνδυνοι που απειλούν τη βιοποικιλότητα κυρίως σε παγκόσμιο, αλλά και σε εθνικό ή ακόμη και σε τοπικό επίπεδο. Ένα από τα πιο ανησυχητικά φαινόμενα της σημερινής εποχής είναι η ταχύτατη εξαφάνιση των ειδών της άγριας ζωής που γίνεται πλέον με πρωτοφανείς ρυθμούς.



**Εικόνα 1:** Σαλαμάνδρα σε αιχμαλωσία

## 2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

### Γνωστικοί

- Να γνωρίσουν τον φυσικό πλούτο που διαθέτει η χώρα και ο τόπος μας.
- Να μάθουν τις σημαντικότερες προστατευόμενες περιοχές της πατρίδας μας.
- Να κατανοήσουν απλές οικολογικές έννοιες.
- Να αντιληφθούν την επίδραση και τις συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων και πράξεων στο φυσικό περιβάλλον.
- Να γνωρίσουν ως αντιπροσωπευτικούς αντιπροσώπους ανώτερων θηλαστικών στον τόπο μας που απειλούνται, όπως την καφέ αρκούδα και το λύκο και από τα θαλάσσια είδη τη μεσογειακή φώκια *Monachus monachus*, το δελφίνι και τη θαλάσσια χελώνα *Caretta caretta*
- Να αποκτήσουν μια εικόνα της βιοποικιλότητας του φερωτού κόσμου και να αναγνωρίζουν ορισμένα από τα σπάνια είδη των αρπακτικών των δασικών εκτάσεων.

### Συναισθηματικοί

- Να αναπτύξουν θετική στάση σε θέματα απόλυτης προστασίας περιοχών που χαρακτηρίζονται ιδιαίτερα σημαντικές για την άγρια ζωή.
- Να επιθυμούν να εμπλακούν ενεργητικά (ατομικά ή ομαδικά) σε δραστηριότητες που στοχεύουν στην προστασία του περιβάλλοντος.

### Ψυχοκινητικοί

- Να είναι ικανοί να συλλέγουν –αναλύουν –αξιολογούν πληροφορίες.
- Να αποκτήσουν την ικανότητα για συνεργασία μέσα από την ομαδική εργασία.
- Να αποκτήσουν δεξιότητες όπως: μεθοδική παρατήρηση, καταγραφή, ταξινόμηση κ.α.
- Να εξασκηθούν σε τεχνικές όπως: ορνιθοπαρατήρηση, φωτογράφιση, καταγραφή παρατηρήσεων πεδίου.

### Άλλοι στόχοι

- Το άνοιγμα του σχολείου στην τοπική κοινωνία.
- Να αποκτήσουν νέες εμπειρίες και ευρύτητα σκέψης μέσα από την επαφή τους με άλλους φορείς.
- (Παρασκευόπουλος κ.α, 1999)

## 3. ΜΕΘΟΔΟΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Το πρόγραμμα σχεδιάστηκε με βάση την ολοκληρωμένη και διεπιστημονική μέθοδο project, που οδηγεί στη βιωματική προσέγγιση, στο άνοιγμα του σχολείου στην κοινωνία, στην ομαδική εργασία και στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης (Γεωργόπουλος κ.α 1993, Φραντζή 2004,). Σε πρώτο στάδιο προχωρήσαμε στη ευαισθητοποίηση των μαθητών στο ζήτημα της βιοποικιλότητας και των απειλούμενων ειδών. Έγινε αναζήτηση και ανάδυση των ιδεών και των προϋπάρχουσων γνώσεών τους. Στη συνέχεια συγκροτήθηκαν οι ομάδες των μαθητών με στόχο τη διερεύνηση του

θέματος και τη συγκέντρωση πηγών πληροφόρησης . Ερευνήθηκαν βιβλία, άρθρα περιοδικών , δημοσιεύματα και το διαδίκτυο. Αναζητήθηκαν πρόσωπα ,οργανώσεις και υπηρεσίες που είχαν σχέση με το θέμα. Έγινε χωρισμός αρμοδιοτήτων τόσο σε επίπεδο τάξης όσο και σε ομάδων ,για καλύτερη μελέτη των Προστατευόμενων Περιοχών : υγρότοποι , εθνικοί δρυμοί , θαλάσσια πάρκα καθώς και των Απειλούμενων Ειδών : αρκούδα , λύκος , αρπαχτικά, μεσογειακή φώκια , δελφίνι , θαλάσσια χελώνα καρέττα καρέττα. Οι ομάδες εργάστηκαν παράλληλα ή με διαφορετική θεματική ,έχοντας στη διάθεσή τους κατάλληλο υλικό και φύλλα εργασίας που συγκεντρώθηκαν από την έρευνα.



**Εικόνα 2:** Έρευνα στην τάξη

Υπήρξε συνεχής επικοινωνία και αλληλοενημέρωση τόσο μεταξύ των ομάδων και των τάξεων όσο και με το υπόλοιπο σχολείο και τους γονείς με ανακοινώσεις , αφίσες και τεύχη σχολικής εφημερίδας. Συνδέθηκε το θέμα μας διαθεματικά με άλλες περιοχές του Αναλυτικού Προγράμματος.( Φραντζή 2004)

- Τη Γλώσσα: Οι μαθητές μελέτησαν κείμενα λογοτεχνικά ,εγκυκλοπαιδικά , ενημερωτικά ,επιστημονικά , παροιμίες , τραγούδια και αινίγματα .Προχώρησαν στην παραγωγή ποικίλων μορφών γραπτού λόγου.
- Τα Μαθηματικά : Δημιούργησαν προβλήματα μαθηματικών με πρωταγωνιστές απειλούμενα ζώα.
- Εμείς και ο Κόσμος- Γεωγραφία : Γνώρισαν περιοχές της πατρίδας μας με ιδιαίτερη αξία , έμαθαν να κατασκευάζουν χάρτες και να εργάζονται πάνω σ' αυτούς .Ηρθαν σε επαφή με το πρόβλημα της εξαφάνισης των ειδών και αναζήτησαν λύσεις .Γνώρισαν τον τόπο τους και την άγρια ζωή
- Την Ιστορία: Αντλησαν μύθους από τη μυθολογία με πρωταγωνιστές ζώα τα οποία σήμερα απειλούνται. Αναζήτησαν παραστάσεις τους στο Μουσείο σε αγγεία , παιχνίδια και νομίσματα.
- Τα Τεχνικά: Κατασκεύασαν χάρτες , ατομικά και ομαδικά έργα ζωγραφικής , κολάζ ,αφίσες και σκηνικά . Εικονογράφησαν παραμύθια
- Τη Μουσική : Έγραψαν στίχους και τραγούδια .
- Κατά τις φάσεις της υλοποίησής του το πρόγραμμά μας ενσωμάτωσε και άλλες παιδαγωγικές μεθόδους και τεχνικές , που αναφέρονται στη συνέχεια.(Τμ Περιβάλλοντος Παν. Αιγαίου,2003) :
- Μελέτη πεδίου : Οι μαθητές, χρησιμοποιώντας όλες τις αισθήσεις τους, παρατήρησαν, κατέγραψαν, συγκέντρωσαν δεδομένα που απέκτησαν μέσω από την επίσκεψή τους στο πεδίο , σε χώρους μεγάλης οικολογικής σημασίας , όπως στα δάση της περιοχής μας , που αποτελούν βίοτοπο απειλούμενων ειδών .Παρατήρησαν τα ζώα σε αναπαραστάσεις τους μέσα στα εκθέματα του Μουσείου Φυσικής Ιστορίας. Σε όλες τις εξόδους τους είχαν την υποστήριξη από ειδικούς με τους οποίους αναπτύχθηκε συνεργασία στα πλαίσια του προγράμματος.
- Συνέντευξη: Οι μαθητές ακολούθησαν την ερευνητική διαδικασία συλλέγοντας απόψεις και στάσεις από πρόσωπα , εκπροσώπους υπηρεσιών ή ειδικούς που εμπλέκονται στο θέμα που

εξετάσαμε.: το Δασολόγο , το Λιμενικό ,τον υπεύθυνο Π.Ε καθώς επίσης από κυνηγό , ψαρά , παρατηρητή πουλιών και εκπρόσωπο του WWF.

- Παιχνίδια ρόλων: Τα παιδιά βοήθηθηκαν να αντιληφθούν καλύτερα το ζήτημα , αφού καλέστηκαν να αναλάβουν κάποιους ρόλους που υπάρχουν στην πραγματικότητα και να αναπτύξουν επιχειρήματα. Μέσα από τους διαλόγους και τις συγκρούσεις που εμφανίστηκαν κατανόησαν καλύτερα το ζήτημα και τον τρόπο που εμπλέκονται οι διάφοροι φορείς. Οι μαθητές ανέλαβαν το ρόλο του οικολόγου , του κυνηγού ,του εκπροσώπου της ΔΕΗ του φράγματος , του επιχειρηματία καθώς και ρόλους από τα απειλούμενα είδη.
- Περιβαλλοντικά Παιχνίδια: Οι μαθητές με την καθοδήγηση του υπεύθυνου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης έπαιξαν ομαδικά παιχνίδια ειδικά σχεδιασμένα για το πεδίο μελέτης .Παιχνίδια ανταγωνισμού και συνεργασίας για τη καλύτερη κατανόηση της οικολογικής ισορροπίας και του πλούτου της Βιοποικιλότητας.

#### 4. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

##### Εκπαιδευτικές Δραστηριότητες στην αίθουσα

- Ευαισθητοποίηση των μαθητών με χρήση έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού που μας χορηγήθηκε από το ΕΚΒΥ.
- Προβολή ταινίας του National Geographic , με θέμα τη βιοποικιλότητα ,από τον υπεύθυνο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του νομού κ. Γερμαντζίδη. Παρουσίαση των απειλών της σε παγκόσμια κλίμακα . (National Geographic, Φεβρουάριος 1999)
- Κατασκευή χαρτών με τις προστατευόμενες περιοχές της Ελλάδας. Εντοπισμός σε χάρτη του νομού μας των δικών μας περιοχών . Κατασκευή χάρτη απειλούμενων ειδών .( Αβέρωφ-Ιωάννου ,1990)
- Ομαδικές εργασίες κατανόησης οικολογικών εννοιών, όπως της τροφικής αλυσίδας ,του οικοσυστήματος και της ανθρώπινης παρέμβασης , από το υλικό του Δικτύου Βιοποικιλότητας του ΚΠΕ Καστοριάς. (ΚΠΕ Καστοριάς, ΥΠ.ΕΠΘ ,2000)
- Έλεγχος της βιοποικιλότητας στην τάξη ,με βάση παρατηρήσιμα χαρακτηριστικά .
- Περιήγηση στην ιστοσελίδα Kidsplanet , μετάφραση της ενότητας Δίκτυο της Ζωής και δημιουργία 30 διαφανειών από το περιεχόμενό της..
- Μελέτη της κόκκινης λίστας των απειλούμενων ειδών με παγκόσμια αναφορά.
- Ομαδική παρακολούθηση, στον ελεύθερο χρόνο ,ταινιών κινούμενων σχεδίων με οικολογικό περιεχόμενο-εξαγωγή περιλήψεων-ανακοινώσεις στην τάξη.

##### Α. Καφέ Αρκούδα

Προβολή ταινιών με θέμα την αρκούδα ,του Αρκτούρου ,του National Geographic , της Disney , Ερευνητών και του Ζακ Ανώ.Υλοποίηση στην τάξη όλων των δραστηριοτήτων που περιλαμβάνει το Βαλιτσάκι της Αρκούδας του Αρκτούρος ,2005 & 2002 ) και αναφέρονται στη βιολογία , στη διατροφή ,στην εκπαίδευση των μικρών της , στις απειλές που δέχεται και κυρίως στον κατακερματισμό των βιοτόπων της .Επίσης ασχοληθήκαμε με το ζήτημα της αρκούδας χορεύτριας και την προστασία της.

**Εικόνα 3:** Εργασία στο χάρτη, με τον Υπεύθυνο Π.Ε



Ανάγνωση λογοτεχνικών κειμένων , παροιμιών, αινιγμάτων , διηγήσεων και μύθων .  
(Σπυροπούλου Ζ.1977)

Συγκέντρωση στην τάξη παιδικών εικονογραφημένων βιβλίων, με τα οποία κατασκευάσαμε αφίσες.

- Παραγωγή από τους μαθητές , παραμυθιών , ποιημάτων , τραγουδιών, αριθμητικών προβλημάτων , αφισών και έργων ζωγραφικής.
- Κατασκευή ομοιώματος αρκούδας και μακέτας του βιοτόπου της.
- Ομαδικό παιχνίδι απομνημόνευσης και καταγραφής λέξεων που συσχετίζονται με την αρκούδα.
- Δημιουργία σταυρόλεξου και αρκτικόλεξου.
- Κατασκευή αφίσας με τα 8 είδη της αρκούδας στον κόσμο .



**Εικόνα 4 :** Δέρμα αρκούδας

#### B. Λύκος

- Προβολή ταινίας και ομαδική επεξεργασία πληροφοριακού υλικού, από το περιοδικό Ερευνητές , από εγκυκλοπαίδειες και το διαδίκτυο .
- Αναφορά στη βιολογία ,την οργάνωσή του σε αγέλες ,την κατάστασή του στην Ελλάδα και των απειλών που δέχεται.
- Ανάγνωση παραμυθιών , παροιμιών και διηγήσεων .( Ρόγκο , Κόκκας 2005)
- Ομαδικές εργασίες από έντυπο υλικό του WWF και κατασκευή mobile.
- Παραγωγή κειμένων.
- Δημιουργία αφίσας με τα είδη των λύκων .

#### Γ. Αρπαχτικά

- Προβολή διαφανειών από τον υπεύθυνο της Περιβαλλοντικής κ. Γερμαντζίδη. Γνωριμία με τα είδη που ζουν στη χώρα και στον τόπο μας , τις απειλές που δέχονται ,την χαρακτηριστική τους όραση.
- Περιήγηση στην ιστοσελίδα της Ορνιθολογικής Εταιρείας.
- Ομαδικές εργασίες από το υλικό του WWF.( WWF ,ΥΠ.Ε.ΠΘ ,1995)
- Δημιουργία φύλλων εργασίας για την αναγνώρισή τους.
- Προβολή ταινίας του BBC .
- Εικαστικές δημιουργίες και παραμύθια από τους μαθητές.

#### Συναντήσεις στο Σχολείο

- Γνωριμία με τον κ. Βαφειδή , δασολόγου , Υπεύθυνου Θήρας του Νομού μας και φωτογράφου σπάνιων πουλιών. Απάντησε σε ερωτήσεις των παιδιών σχετικές με την αρκούδα , το λύκο , το επάγγελμά του και τον τρόπο που φωτογραφίζει την άγρια ζωή.
- Επίσκεψη στο σχολείο μας του κ. Ανδρέα Καφετζή , κυνηγού , που διηγήθηκε στα παιδιά τις εμπειρίες του από το δάσος και τις συναντήσεις του με απειλούμενα ζώα.
- Συνάντηση με τον Υπεύθυνο Περιβαλλοντικής κ. Γερμαντζίδη Νίκο και γνωριμία με τον απαραίτητο εξοπλισμό που πρέπει να συνοδεύει τις εξόδους μας στη φύση .Προσανατολισμός στο χάρτη και χρήση πυξίδας.



Εικόνα 5: Εισήγηση των κ. Βαφείδη και Γερμαντζίδη

#### Ε.Δασικό οικοσύστημα

- Û Εισήγηση του κ. Βαφείδη Παναγιώτη με θέμα το δάσος .Αναφορά του στο ρόλο του δάσους , τη λειτουργία και την προσφορά του. Το πρόβλημα της λαθροθηρίας και των πυρκαγιών.
- Û Προβολή ταινίας από τον κ Γερμαντζίδη Νίκο με θέμα τα δάση της Ροδόπης.
- Û Φύλλα εργασιών του ΚΠΕ Καστοριάς και εργασία αντιστοίχισης για το ρόλο του δάσους.

#### ΣΤ. Θαλάσσιο και παράκτιο οικοσύστημα

Προβολή ταινιών του BBC και του Discovery στην τάξη με θέμα τα απειλούμενα θαλάσσια ζώα Μεσογειακή Φώκια ,Δελφίνοι και Θαλάσσια χελώνα Καρέττα-Καρέττα.

Φύλλα εργασιών από το πρόγραμμα Μεσόγειος SOS και από υλικό που παραλάβαμε από τη Medasset και τη Mom με θέμα το θαλάσσιο οικοσύστημα και οι απειλές που δέχεται .Γνωριμία με τους τρόπους αλίευσης , το πρόβλημα των σκουπιδιών και της ρύπανσης .

Τα παιδιά δημιούργησαν ομαδικά και ατομικά έργα ζωγραφικής , κείμενα και θεατρικά παιχνίδια.



Εικόνα 6: Ομαδικό Έργο Ζωγραφικής

#### Επισκέψεις και δραστηριότητες στο πεδίο.

Κατά την υλοποίηση του προγράμματος πραγματοποιήσαμε τις παρακάτω εκπαιδευτικές επισκέψεις:

- Û Στο Μουσείο Φυσικής Ιστορίας Παρανεστίου Δράμας.
  - Γνωρίσαμε τον πλούτο της βιοποικιλότητας της ορεινής Ροδόπης.
  - Αναζητήσαμε πληροφορίες για όλα τα εκθέματα του Μουσείου .
  - Σημειώναμε στα σημειωματάρια ό,τι μας έκανε εντύπωση.
  - Είδαμε για πρώτη φορά τα απειλούμενα ζώα και πουλιά (βαλσαμωμένα), με τα οποία είχαμε ασχοληθεί στην τάξη.
  - Παιζάμε αυθόρμητο παιχνίδι ρόλων στο χώρο του Μουσείου .
  - Συναντήσαμε κάτοικο της ορεινής Ροδόπης ο οποίος μας διηγήθηκε τις εμπειρίες του με λύκους και αρκούδες.
- Û Στο Φράγμα Θησαυρού του ποταμού Νέστου.
  - Γνωρίσαμε τα μεγάλα έργα και το βαθμό της ανθρώπινης επέμβασης στο βίοτοπο των άγριων ζώων.

- Μάθαμε για τον τρόπο κατασκευής και λειτουργίας του.
- Φτάσαμε μέχρι τα βάθη του φράγματος για να κατανοήσουμε τον τρόπο που ο άνθρωπος εκμεταλλεύεται τη δύναμη του νερού.
- Αναζητήσαμε τις επιπτώσεις του έργου στα ζώα που μελετήσαμε.
- Μέσα από φύλλα εργασιών , αναγνωρίσαμε την περιοχή μέσα από δορυφορικές φωτογραφίες.
- Εντοπίσαμε τη διαδρομή στο χάρτη και την απόστασή της από σημαντικά δάση της Ροδόπης. Πήραμε πληροφορίες ( με τη βοήθεια του διαδικτύου) για τα μεγαλύτερα φράγματα του κόσμου .



**Εικόνα 7:** Περιβαλλοντικά παιχνίδια και δραστηριότητες στο Δάσος

#### **Ü** Στο Δάσος Λειβαδίτη

- Βαδίσουμε οργανωμένα και προσεχτικά στο δάσος με συνοδούς τους συνεργάτες του προγράμματος κ. Γερμαντζίδη Νίκο και τον κ. Μπόσκου Ορέστη, μέλος της οργάνωσης Καλλιστώ και πρώην μέλος του Αρκτούρου
- Ερευνήσαμε το στρώμα των φύλλων ,συλλέξαμε και φέραμε πολλά από αυτά στην τάξη.
- Ανακαλύπταμε συνέχεια μορφές ζωής.
- Βγήκαμε σε ξέφωτα και αναγνωρίσαμε είδη δέντρων και θάμνων.
- Γνωρίσαμε την αγριοτριανταφυλλιά, που οι καρποί της αποτελούν τροφή για την αρκούδα.
- Αντικρίσαμε αγριολούλουδα
- Ψάξαμε για ίχνη στο λασπωμένο χώμα
- Είδαμε πώς περίπου είναι το ίχνος της αρκούδας.
- Είδαμε τις μπάρες που απαγορεύουν τη διέλευση αυτοκινήτων στη διάρκεια του χειμώνα, όταν οι αρκούδες πέφτουν στο χειμérico ύπνο τους.
- Διαβάσαμε με προσοχή κάθε πινακίδα.
- Επισκεφθήκαμε το Δασικό Χωριό
- Σε φύλλα εργασιών του ΚΠΕ Καστοριάς γράψαμε μηνύματα, για την προστασία του δάσους και των απειλούμενων ζώων, τα οποία στη συνέχεια τα τοποθετήσαμε στο χώρο υποδοχής μαζί με ζωγραφιές , αφίσσα του προγράμματος και την εφημερίδα μας.
- Τοποθετήσαμε στο χώρο του δασικού χωριού πινακίδα με τα μηνυμάτά μας.
- Παίξαμε περιβαλλοντικά κινητικά παιχνίδια, αναζητώντας μορφές και ονόματα ζώων του δάσους

#### **Ü** Στο Δάσος της Δαδιάς

- Στη διάρκεια της διαδρομής εργαστήκαμε με φύλλα εργασιών πάνω στο βιότοπο του δάσους της Δαδιάς , για τα αρπακτικά που φιλοξενεί και κυρίως για τον μαυρόγυπα. (WWF ,ΥΠ.Ε.ΠΘ ,1995),
- Ενημερωθήκαμε στο Κέντρο Ενημέρωσης και παρακολούθησαμε ταινία σχετικά με τα είδη των αρπακτικών που φιλοξενεί ο τόπος. Περιπατήσαμε μέσα στο δάσος ,αναγνωρίσαμε είδη δέντρων , ακούσαμε ήχους, προσέξαμε τις πινακίδες.
- Παρατηρήσαμε τους γύπες στο χώρο της ταϊστρας. Το μαυρόγυπα, το όρνιο τον ασπροπάρη.
- Συνομιλήσαμε με Άγγλο ορνιθοπαρατηρητή και πήραμε χρήσιμες πληροφορίες.
- Συναντηθήκαμε με εκπροσώπους του WWF από τους οποίους μάθαμε πολλά σχετικά με το πρόγραμμα προστασίας του μαυρόγυπα

- Προσφέραμε υλικό για τη δημοσιοποίηση του προγράμματός μας



**Εικόνα 8:** Στο δάσος της Δαδιάς

#### Ϊ Στο Αρχαιολογικό Μουσείο Αβδήρων .

Αναζητήσαμε στο μουσείο αναπαραστάσεις ζώων σε παιχνίδια, αγγεία και νομίσματα της εποχής. Θαυμάσαμε το ψηφιδωτό με τα δελφίνια και είδαμε τα σύνεργα της ψαρικής.

#### Ϊ Στο Λιμάνι και στην παραλία Αβδήρων

- Συναντήσαμε στο λιμάνι ψαράδες της περιοχής.
- Συζητήσαμε μαζί τους και πήραμε συνεντεύξεις.
- Αναφορά στην συχνή παρουσία θαλάσσιων χελωνών και δελφινιών.
- Μάθαμε για τους κινδύνους και τις απειλές που αντιμετωπίζουν τα θαλάσσια ζώα από την ανθρώπινη παρουσία και δραστηριότητα στη θάλασσα. ( Καραγκούνη 1998)
- Διαβάσαμε τα έντυπα που ετοιμάσαμε σχετικά με τα τραυματισμένα απειλούμενα ζώα.
- Συναντήσαμε το διοικητή του Λιμενικού Σταθμού και ενημερωθήκαμε σχετικά με την εμφάνιση τραυματισμένων ζώων στην περιοχή μας και τις ενέργειες της υπηρεσίας
- Αναρτήσαμε αφίσες και τοποθετήσαμε πινακίδα με μηνύματα .
- Καθαρίσαμε μέρος της ακτής και διερευνήσαμε τα είδη απορριμμάτων.

### 5.ΔΡΑΣΕΙΣ – ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ

- Σχεδιάσαμε και τοποθετήσαμε πινακίδα και αφίσες του προγράμματός μας στο δασικό χωριό.
- Παραδώσαμε σε εκπρόσωπο του WWF του δάσους της Δαδιάς , αφίσα του προγράμματός μας και ζωγραφιές των παιδιών .
- Σχεδιάσαμε κάρτες στη γιορτή της μητέρας με μηνύματα για τα απειλούμενα ζώα
- Αντιπροσωπεία των μαθητών μας συναντήθηκε με τη δήμαρχο Αβδήρων και την ενημέρωσε για το περιεχόμενο του προγράμματος



**Εικόνα 9:** Ανάρτηση πινακίδας στην παραλία

- Καθαρίσαμε μέρος της ακτής Αβδήρων συγκεντρώνοντας πολλά σκουπίδια.
- Τοποθετήσαμε πινακίδα με το μήνυμά μας και βγήκαμε αναμνηστική φωτογραφία .



- Μοιράσαμε ενημερωτικά φυλλάδια σε ψαράδες , με οδηγίες για την αντιμετώπιση τραυματισμένων θαλάσσιων χελωνών και δελφινιών.
- Προβάλλαμε το πρόγραμμά μας στο ραδιόφωνο με τη βοήθεια της κ. Ευαγγελίας Ριτζαλέου, εκπαιδευτικού του Σχολείου μας
- Λάβαμε μέρος στην Πράσινη Εβδομάδα της Ευρώπης συμμετέχοντας με 20 έργα ζωγραφικής με θέμα τη βιοποικιλότητα.
- Εκδόσαμε σχολική εφημερίδα με τα νέα του προγράμματος ,όπου τα παιδιά έγραψαν τις σκέψεις τους, τα κείμενα και τα τραγούδια τους
- Συνεχίσαμε για δεύτερη σχολική χρονιά το πρόγραμμα ανακύκλωσης χαρτιού , αλουμινίου και μπαταριών.
- Σχεδιάσαμε αφίσες ,ομοίωμα αρκούδας σε φυσικό μέγεθος , το βιότοπο της αρκούδας αλλά και ζωγραφιές με όλα τα απειλούμενα ζώα.
- Υιοθετήσαμε μια από της προστατευόμενες αρκούδες του Νυμφαίου
- Οργανώσαμε ημερίδα παρουσίασης του προγράμματός μας στις 14-4-06 το απόγευμα στο χώρο του Σχολείου μας. Παραβρέθηκαν οι συνεργάτες του προγράμματος ,η Σχολική Σύμβουλος , ο Σύλλογος Γονέων και όλοι οι γονείς των δύο τμημάτων της Δ' τάξης , που συμμετείχε στο πρόγραμμα. Παρουσιάστηκαν κείμενα των παιδιών ,τραγούδια και θεατρικά παιχνίδια.

**Εικόνα 10:** Σκηνές από τα θεατρικά.



- Έγινε παρουσίαση του προγράμματος με μορφή Power Point και δόθηκαν αναμνηστικά διπλώματα στους συμμετέχοντες μαθητές. Πήραν το λόγο η Σχολική σύμβουλος και οι συνεργάτες κ. Βαφείδης και κ. Γερμαντζίδης με εύστοχες αναφορές στο ζήτημα της προστασίας της άγριας φύσης και ζωής καθώς και στην εμπειρία τους από την συνεργασία τους με το Σχολείο .

## 6.ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η αξιολόγηση του προγράμματος στηρίχτηκε:

- Στα κείμενα και σε κάθε είδους γραπτή έκφραση των παιδιών κατά τη διάρκεια του προγράμματος.
- Στην αυθόρμητη έκφρασή τους με τραγούδια και θεατρικά παιχνίδια.
- Στους φακέλους εργασιών των ομάδων.
- Στις ζωγραφιές ,στα κολλάζ και στις αφίσες των μαθητών.
- Στις φωτογραφίες και στα βίντεο που κατέγραψαν την πορεία του προγράμματος.
- Στις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν.
- Στις συζητήσεις και συνεντεύξεις των παιδιών με τους ειδικούς και με πρόσωπα που εμπλέκονται με το θέμα μας.
- Στη μεγάλη συμμετοχή τους στην σύνταξη της σχολικής εφημερίδας .
- Στον ενθουσιασμό που επέδειξαν κατά την προβολή του προγράμματος στο ραδιόφωνο.
- Στην τελική παρουσίαση του Προγράμματος στους γονείς και στο κοινό.

- Στην παρατήρηση της συμπεριφοράς των μαθητών σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος, τη συμμετοχή τους , την προθυμία τους κατά τη συγκέντρωση υλικού, τη δημιουργικότητα και την ανάπτυξη πρωτοβουλιών. (Γεωργόπουλος, Τσαλίκη 1993)
- Στο ερωτηματολόγιο αυτοαξιολόγησης των στάσεων που δόθηκε στους μαθητές κατά την έναρξη και λήξη του προγράμματος.
- Στην ανίχνευση των γνώσεων των μαθητών μέσα από τα κείμενά που δημιούργησαν και τις δραστηριότητες που συμμετείχαν.

## 7.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΤΥΠΟΣ ΣΤΗΝ ΤΟΠΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης απέδειξαν αυτό που βλέπαμε καθημερινά στην τάξη αλλά και στο πεδίο :

- Τα παιδιά με ενθουσιασμό μελέτησαν και γνώρισαν τις περιοχές της πατρίδας μας με μεγάλη οικολογική σημασία και κατανόησαν την ανάγκη ουσιαστικής προστασίας τους.
- Ήρθαν σε επαφή για πρώτη φορά με την έννοια της Βιοποικιλότητας και διαπίστωσαν μέσα από βιωματικές προσεγγίσεις τους κινδύνους που διατρέχει σε παγκόσμιο , εθνικό και τοπικό επίπεδο.
- Γνώρισαν την ύπαρξη της άγριας ζωής μέσα από επισκέψεις έξω και πέρα από το περιβάλλον των πόλεων και των χωριών .
- Μελέτησαν διαθεματικά τα απειλούμενα είδη του τόπου μας και απόχτησαν ενδιαφέρον και διάθεση να τα προστατεύσουν
- Αντιλήφθηκαν και πρόβαλλαν σε κάθε αυθόρμητη δημιουργία τους τις συνέπειες των ανθρώπινων δραστηριοτήτων πάνω στο φυσικό περιβάλλον.
- Εφάρμοσαν και άσκησαν ομαδοσυνεργατικές δεξιότητες που ξεφεύγουν από τον παραδοσιακό δασκαλοκεντρικό τρόπο λειτουργίας του Σχολείου.
- Εκφράστηκαν δημιουργικά και ανέδειξαν δυνατότητες που δεν είχαν φανεί πριν: ζωγραφική, σχεδίαση χαρτών , γραφή ποιημάτων τραγουδιών και παραμυθιών .
- Συνειδητοποίησαν πως η γνώση δε βρίσκεται μόνο μέσα στο σχολείο αλλά μπορεί να αντληθεί μέσα από την έρευνα και την αναζήτηση σε ποικίλες πηγές πληροφοριών , σε πρόσωπα που ζουν στην περιοχή , σε εκπροσώπους υπηρεσιών και σε ειδικούς που έρχονται για πρώτη φορά μέσα στην τάξη.

Αρχικά οι μαθητές μας δεν γνώριζαν σε μεγάλο βαθμό, αν υπήρχε άγρια ζωή στην Ελλάδα και πολύ περισσότερο στον τόπο μας. Οι οικολογικές έννοιες καθώς και το ζήτημα της εξαφάνισης των ειδών τους ήταν σχεδόν άγνωστα. Οι γνώσεις τους για τα απειλούμενα ζώα είχαν την προέλευσή τους αποκλειστικά στα παραμύθια και στα παιδικά αναγνώσματα. Άλλωστε καμιά αναφορά δε γινόταν στα προηγούμενα Αναλυτικά Προγράμματα του Δημοτικού. Το γεγονός της κατάκτησης γνώσεων αποτυπώθηκε στα κείμενα ,στις συζητήσεις των παιδιών αλλά και στα ερωτήματα που υπέβαλλαν στους ειδικούς και στους εμπλεκόμενους φορείς, μέσα από τα οποία έγινε ορατή η ποιοτική και ποσοτική μεταβολή των προϋπάρχουσων γνώσεων και ιδεών .

Η αυτοαξιολόγηση των στάσεων έδειξε τις ψηλές προσδοκίες των μαθητών πριν ακόμα από την έναρξη του προγράμματος. Η πρώτη επαφή με ένα καινοτόμο πρόγραμμα καθώς και οι διηγήσεις των μεγαλύτερων μαθητών ήταν αρκετές να ανεβάσουν ψηλά τις προσδοκίες τους για απόκτηση γνώσεων , αγάπη για τη φύση και του ενδιαφέροντος για την προστασία των ζώων που κινδυνεύουν. Ελάχιστα μικρότερες ήταν οι προσδοκίες για τις υπόλοιπες παραμέτρους. Αυτό όμως που αναδύθηκε από το ερωτηματολόγιο είναι πως το πρόγραμμα πρόσφερε τελικά περισσότερη χαρά και ικανοποίηση από ό,τι προσδοκούσαν , μεγαλύτερο ενδιαφέρον για τη φύση και την προστασία των ειδών της , ενώ σαφώς πιο αυξημένα εμφανίζονται τα δεδομένα που αφορούν τη συνεργασία με τους συμμαθητές , τις δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν καθώς και τις δεξιότητες που αποκτήθηκαν. Επίσης φαίνεται αυξημένη και η πεποίθηση των παιδιών πως το πρόγραμμα επηρέασε θετικά τους γονείς και βέβαια οι γνώσεις που αποκόμισαν δε διέψευσαν τις αρχικές προσδοκίες τους. (διάγραμμα 1)

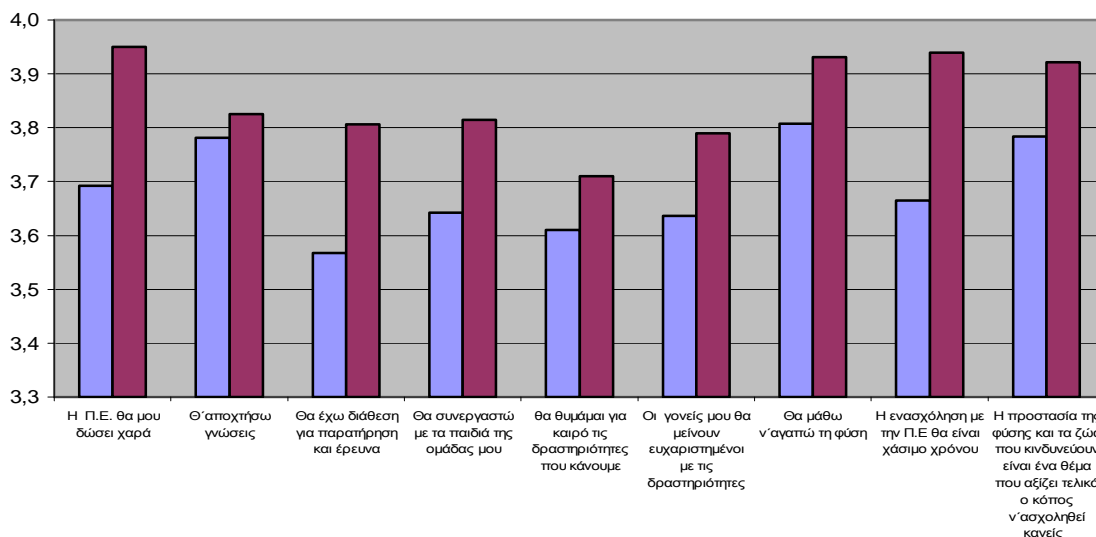
Τέλος με τις δράσεις του προγράμματος καθώς και με τη διάχυση των αποτελεσμάτων μέσα από την ημερίδα παρουσίασης ,πιστεύουμε:

- Να δόθηκαν τα ερεθίσματα στην τοπική κοινωνία να προβληματιστεί και να ευαισθητοποιηθεί απέναντι στην αλόγιστη εκμετάλλευση της άγριας φύσης και ζωής .
- Να προσφέρθηκε επαρκής πληροφόρηση, ώστε να είναι δυνατή η ανάπτυξη ικανών δράσεων προς τη διατήρηση της βιοποικιλότητας και των απειλούμενων ειδών του τόπου μας.
- Να αναδείχτηκαν ευκαιρίες για την βαθύτερη αναζήτηση και κατανόηση του κόσμου γύρω μας.

**Εικόνα 11:** Μαθητές στη Δαδιά με μέλος του WWF



**Στάσεις μαθητών**



**Διάγραμμα 1**

## ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Ελληνική Εταιρία Προστασίας της Φύσης -ΥΠ.Ε.ΧΩ.ΔΕ(2004),*Προστατευόμενες Περιοχές Natura 2000 στην Ελλάδα*,Αθήνα
2. Παρασκευόπουλος Σ., Μπαρούτη Π, (1999) , *Το Δάσος , Οικολογία και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση II*, ΠΤΔΕ-ΑΠΘ : Θεσσαλονίκη.
3. Παρασκευόπουλος Σ., Μπαρούτη Π, (1999), *Οι Υγροβιότοποι, Οικολογία και Περιβαλλοντική Εκπαίδευση III*, ΠΤΔΕ-ΑΠΘ : Θεσσαλονίκη.
4. Γεωργόπουλος Α, Τσαλίκη Ε(1993),*Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*,Gutenberg: Αθήνα.

5. Τμήμα Περιβάλλοντος Πανεπιστήμιο Αιγαίου ,Γαβριλάκης Κ,(2003), *Βοηθός Σχεδιασμού Προγράμματος Π.Ε.*, ανασύρθηκε στις 10 Μαΐου 2006 από τη <http://alkaios.aegean.gr/sppe/plan/planning/step5/gr-step5t.asp>
6. Αβέρωφ-Ιωάννου Τ.(1990),*Συνεργασία στη Μάθηση*,Θυμάρι-Εκπαιδευτήρια Κωστεά Γείτονα:Αθήνα.
7. Σπυροπούλου Ζ.(1977) , *Πέντε Πράσινα Παραμύθια*, Σαββάλας : Αθήνα
8. Ρόγκο Α. , Κόκκας Ν.(2005) , *Πομάκικα Παραμύθια και Παροιμίες από τη Γλαύκη Ν.Ξάνθης*,Αντ.Σταμούλη : Αθήνα
9. Καραγκούνη Α. (1998) ,*Εγώ η Καφέ Αρκούδα , Εγώ η φώκια Μοναχός, Εγώ η Χελώνα Καρέττα – Καρέττα*, Νέοι Ακρίτες-WWF : Αθήνα
10. Φραντζή Α.(2004), Πρέπει να φυλάγεται από εμάς τους ανθρώπους, ένα σχέδιο εργασίας , *Διδασκαλία των Φυσικών επιστημών , Έρευνα και Πράξη* σελ. 83-87 τ.8-9, Γρηγόρη: Αθήνα
11. Swerdlow J , Morell V , Βαλάκος Στρ. , Χαΐνη Α (2004) ,Βιοποικιλότητα, *National Geographic* , σελ.36-134,Φεβρουάριος 1999: Αθήνα
12. Εκπαιδευτικά Πακέτα:
13. Αρκτούρος (2005), *Το Βαλιτσάκι της Αρκούδας* , Καλειδοσκόπιο : Αθήνα
14. WWF ,ΥΠ.Ε.ΠΘ (1995),*Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο Δημοτικό Σχολείο*:Αθήνα
15. Αρκτούρος (2002) ,*Η δική μου Ροδόπη*, Αρκτούρος :Θεσσαλονίκη
16. ΚΠΕ Καστοριάς (2000), *Βιοποικιλότητα -Το Εργαστήρι της Ζωής* , Δήμος Καστοριάς:Καστοριά