

Ο σχεδιασμός Προγράμματος ΠΕ για την προστασία ενός απειλούμενου είδους και η συμβολή του θεσμού των Δικτύων. Το Τοπικό Θεματικό Δίκτυο ΠΕ «Η Νανόχηνα στην Κερκίνη»

Ευγενία Πανώριου¹, Ιωάννης Πούλιος², Σοφία Ευθυμιάδου³

¹Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία
epanoriou@ornithologiki.gr

²Υπεύθυνος Σχολικών Δραστηριοτήτων, Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών, serreschools@gmail.com

³Υπεύθυνη Σχολικών Δραστηριοτήτων/ΠΕ, Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών sofiaeft@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η μείωση της βιοποικιλότητας αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα σύγχρονα περιβαλλοντικά ζητήματα. Για να επιτευχθεί ουσιαστική αλλαγή στη στάση των παιδιών απέναντι σε αυτό το πρόβλημα, χρειάζεται ο σχεδιασμός ενός Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που α) θα στοχεύει στην επίλυση του συγκεκριμένου περιβαλλοντικού προβλήματος και β) θα έχει εξασφαλισμένη μεγάλη διάρκεια. Σε αυτήν την κατεύθυνση, η Ορνιθολογική, στο πλαίσιο του Προγράμματος LIFE+ «Διαφύλαξη του φιννοσκανδικού πληθυσμού της Νανόχηνας σε σημαντικές περιοχές διαχείμησης και στάθμευσης κατά μήκος της Ευρωπαϊκής μεταναστευτικής διαδρομής», σχεδίασε ετήσιο Πρόγραμμα ΠΕ με θέμα το απειλούμενο είδος της Νανόχηνας (*Anser erythrorus*) όπου η Νανόχηνα γίνεται το μέσο προκειμένου να προσεγγιστεί εκπαιδευτικά η αξία της διατήρησης της βιοποικιλότητας. Καθώς η συμμετοχή των εκπαιδευτικών στη διαδικασία αξιολόγησης και εφαρμογής κρίνεται απαραίτητη, οι δραστηριότητες υλοποιήθηκαν πιλοτικά από εκπαιδευτικούς της Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Σερρών ενώ ιδρύθηκε από τους αντίστοιχους Υπευθύνους Σχολικών Δραστηριοτήτων/ΠΕ το Τοπικό περιβαλλοντικό Δίκτυο σχολείων «Η Νανόχηνα στην Κερκίνη». Τα αποτελέσματα από την αξιολόγηση συνέβαλαν στην τελική διαμόρφωση του παιδαγωγικού υλικού του Προγράμματος ενώ η συμμετοχή στις δράσεις του Δικτύου είχαν θετική ανταπόκριση από την εκπαιδευτική κοινότητα.

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ: Δίκτυα ΠΕ και Σχολικά Προγράμματα ΠΕ

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: απειλούμενα είδη, σχολικό πρόγραμμα ΠΕ, Δίκτυα ΠΕ, Νανόχηνα, Κερκίνη, ΜΚΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Περισσότερα από 60 είδη πουλιών απειλούνται σήμερα στην Ελλάδα με εξαφάνιση (Λεγάκις και Μαραγκού, 2009), γεγονός που περιγράφει ένα από τα

σημαντικότερα σύγχρονα περιβαλλοντικά ζητήματα, αυτό της μείωσης της βιοποικιλότητας (Φλογαίτη, 2011). Για να επιτευχθεί ουσιαστική αλλαγή στη στάση των παιδιών απέναντι σε αυτό το πρόβλημα, δεν αρκούν εκπαιδευτικές δραστηριότητες οι οποίες υλοποιούνται αποσπασματικά και χωρίς την κατάλληλη προετοιμασία. Η μεταβολή των στάσεων, των αξιών και των συμπεριφορών απαιτεί αφενός τη συνειδητοποίηση της κρισιμότητας του περιβαλλοντικού αυτού ζητήματος και αφετέρου τη μακροχρόνια ή διαρκή εκπαίδευση (Καμαρινού, 2005). Χρειάζεται συνεπώς ο σχεδιασμός ενός Προγράμματος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που α) θα στοχεύει στην επίλυση του συγκεκριμένου περιβαλλοντικού προβλήματος και β) θα έχει εξασφαλισμένη μεγάλη διάρκεια, με γνώμονα την επίτευξη στόχων προστασίας (Παπακωνσταντίνου, 2006). Αυτοί οι στόχοι αφορούν κυρίως τη δημιουργία θετικών στάσεων και την απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων με τις οποίες τα παιδιά θα αποδεχτούν, θα υποστηρίξουν και θα συμμετέχουν συνειδητά στην επίλυση του περιβαλλοντικού προβλήματος (Μπλιώνης, 2009).

Σε αυτήν την κατεύθυνση, η Ορνιθολογική, ως περιβαλλοντική μη κερδοσκοπική οργάνωση, σχεδίασε το υλικό ΠΕ «Ταξιδεύοντας με τη Νανόχηνα στους υγροτόπους της Β. Ελλάδας επιχειρώντας να ικανοποιήσει τους παραπάνω στόχους. Το απειλούμενο είδος της Νανόχηνας (*Anser erythropus*), του οποίου ο ευρωπαϊκός πληθυσμός βρίσκεται στο χείλος της εξαφάνισης αριθμώντας πλέον λιγότερα από 30 ζευγάρια, έγινε το μέσο προκειμένου να προσεγγιστεί εκπαιδευτικά η αξία της διατήρησης της βιοποικιλότητας.

Προκειμένου να διεκδικήσει την αλλαγή στάσεων, το Πρόγραμμα προϋποθέτει την εφαρμογή του από τον εκπαιδευτικό και πέραν της διάρκειας ενός σχολικού έτους (Παπακωνσταντίνου, 2006). Προς αυτήν την κατεύθυνση, ιδρύθηκε από τις Διευθύνσεις Α/βάθμιας και Β/βάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών (Γραφεία Σχολικών Δραστηριοτήτων), την Ορνιθολογική, το ΚΠΕ Ποροίων και τον Φορέα Διαχείρισης της λίμνης Κερκίνης, το Τοπικό περιβαλλοντικό Δίκτυο σχολείων «Η Νανόχηνα στην Κερκίνη» με τριετή διάρκεια (για τα σχολικά έτη 2013-14, 2014-15 και 2015-16). Μέσα από τη λειτουργία του Δικτύου και τη χρήση του εκπαιδευτικού υλικού, αναμένεται να ενισχυθεί τόσο η υποστήριξη του εκπαιδευτικού Προγράμματος όσο και η διαμόρφωση των προϋποθέσεων για την ανάληψη οργανωμένων δράσεων προσέγγισης και προστασίας του περιβάλλοντος (ενεργοί πολίτες) (Ματσαγγούρας, 2003). Τα Θεματικά Δίκτυα εισήχθησαν στην εκπαίδευση το 2006 και λειτουργούν με βάση την Υπουργική Απόφαση 127261/Γ7/28-11-2006. Εκπονούν πρόγραμμα ΠΕ με το ίδιο θέμα, υπό την καθοδήγηση συνήθως ενός ή περισσοτέρων φορέων (ΚΠΕ, ΜΚπΟ κ.ά.) ενώ υποστηρίζονται από τους φορείς με ποικίλους τρόπους μεταξύ άλλων, μέσω της δημιουργίας και αποστολής εκπαιδευτικού υλικού αλλά και της υποστήριξης σε παιδαγωγικά, μεθοδολογικά και επιστημονικά ζητήματα.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Ο σχεδιασμός του εκπαιδευτικού Προγράμματος βασίστηκε στα εξής στάδια: α) αξιολόγηση του περιβαλλοντικού προβλήματος, β) διατύπωση του γενικού σκοπού του Προγράμματος, γ) καθορισμός της ομάδας στόχου και των επιμέρους εκπαιδευτικών στόχων, δ) σχεδιασμός των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και επιλογή των μέσων που θα χρησιμοποιηθούν, ε) εφαρμογή από τον εκπαιδευτικό και τέλος στ) αξιολόγηση. Τα στάδια α) έως δ) αφορούν κυρίως στον σχεδιασμό του παιδαγωγικού υλικού ενώ τα στάδια ε) και στ) στην ένταξη του υλικού στο σχολικό πρόγραμμα.

Ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού

Το εκπαιδευτικό υλικό σχεδιάστηκε από ειδικούς επιστήμονες με βάση τις σύγχρονες παιδαγωγικές αρχές. Έχει παιδοκεντρικό χαρακτήρα και βασίζεται στη βιωματική προσέγγιση και τον συνδυασμό γνωστικού και ψυχοκινητικού πεδίου. Περιγράφει με παιδαγωγικές αρχές και στόχους μια συνολική θεώρηση της έννοιας περιβάλλον δίνοντας την ευκαιρία για την ανάπτυξη ποικίλων περιβαλλοντικών θεμάτων. Κατά το πρώτο στάδιο, διερευνήθηκε εάν το περιβαλλοντικό πρόβλημα το οποίο επιχειρείται να επιλυθεί χρήζει παρέμβασης δράσεων ΠΕ. Οι βασικές αιτίες απώλειας του είδους της Νανόχηνας συνδέονται με α) την υψηλή θνησιμότητα λόγω λαθροθηρίας και β) την απώλεια και υποβάθμιση των βιοτόπων στάθμευσης κατά την μετανάστευση και των βιοτόπων ξεχειμωνιάσματος. Συνεπώς, η μείωση του πληθυσμού της Νανόχηνας συνδέεται άμεσα και έμμεσα με την ανθρώπινη συμπεριφορά και άρα επιδέχεται της ανάγκης σχεδιασμού ενός εκπαιδευτικού Προγράμματος για προστασία.

Από τη διατύπωση του περιβαλλοντικού προβλήματος προέκυψε και ο γενικός σκοπός του εκπαιδευτικού υλικού που είναι η διατήρηση του πληθυσμού της Νανόχηνας. Στην παιδαγωγική του διάσταση, σκοπός του είναι να υποστηρίξει τους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν τις κατάλληλες συνθήκες για την ενασχόληση και ευαισθητοποίηση των μαθητών σχετικά με την προστασία ενός απειλούμενου είδους, με την προστασία γενικά των ειδών αλλά και εν γένει με θέματα προστασίας του περιβάλλοντος. Δεδομένου ότι η Νανόχηνα απ' όλη την Ελλάδα περνά τον χειμώνα σε συγκεκριμένες πια περιοχές στη Β. Ελλάδα, η ομάδα στόχος συνδέεται κυρίως με τους Νομούς Σερρών, Έβρου, Ξάνθης και Ροδόπης και συγκεκριμένα τις περιοχές που γειτνιάζουν στους εκεί υγροτόπους (λίμνη Κερκίνη, Δέλτα Έβρου, λίμνη Ισμαρίδα) προκειμένου τα παιδιά να διαδραματίσουν καθοριστικό ρόλο και να λειτουργήσουν θετικά στην επίλυση του προβλήματος σε τοπικό επίπεδο (Γεωργόπουλος και Τσαλίκη, 2006). Ταυτόχρονα, το εκπαιδευτικό υλικό δομήθηκε βάσει των διαφορετικών επιπέδων αντίληψης και οικοδόμησης της γνώσης που υπάρχει σε κάθε ηλικία. Απευθύνεται σε παιδιά προσχολικής ηλικίας προκειμένου να διαφυλαχθεί ότι εφόσον λυθεί το πρόβλημα, δεν θα παρουσιαστεί ξανά στο μέλλον, σε μαθητές Δημοτικού καθώς μπορούν μακροπρόθεσμα να λειτουργήσουν θετικά ως προς την επίλυση του προβλήματος και τέλος σε μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου οι οποίοι μπορούν να παίξουν καθοριστικό ρόλο τόσο στην παρούσα φάση όσο και στο άμεσο μέλλον.

Η βασική θεματολογία του προγράμματος αναλύθηκε σε τρεις βασικές ενότητες: 1) τη βιοποικιλότητα, 2) τα άγρια πουλιά και 3) τη Νανόχηνα. Κάθε θεματική ενότητα πραγματεύεται έννοιες που έχουν άμεση σχέση με το συγκεκριμένο είδος και την προστασία του ενώ γίνεται μετάβαση από έννοιες γενικού περιεχομένου (π.χ. βιοποικιλότητα) σε έννοιες ειδικού περιεχομένου (π.χ. Νανόχηνα), αναπτύσσοντας βάσεις στα παιδιά για ενασχόληση και ευαισθητοποίηση σχετικά με τα είδη γενικά αλλά και με περιβαλλοντικά θέματα, πέρα από το είδος στόχο του Προγράμματος. Οι επιμέρους εκπαιδευτικοί στόχοι προσεγγίζονται με βάση την ανάπτυξη δεξιοτήτων σε γνωστικό, συναισθηματικό και ψυχοκινητικό επίπεδο (Φλογαΐτη, 1998). Επιλεκτικά αναφέρονται οι εξής στόχοι: κατανόηση της έννοιας της βιοποικιλότητας και αναγνώριση της σημασίας της, γνωριμία με τη Νανόχηνα και τα προβλήματα που αντιμετωπίζει, ανάπτυξη κριτικής σκέψης για την αντιμετώπισή τους και παρότρυνση σε απλές και καθημερινές δράσεις προστασίας. Παράλληλα, τέθηκαν στόχοι που συνδέονται με την ανάπτυξη της ομαδικότητας και της συνεργασίας.

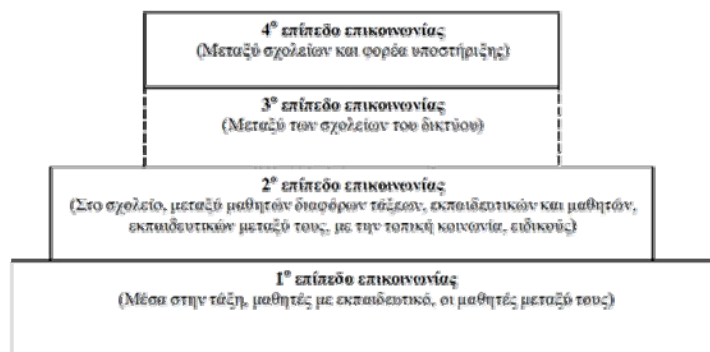
Συνολικά διαμορφώθηκαν 48 εκπαιδευτικές δραστηριότητες για την Α/θμια και Β/θμια Εκπαίδευση που αναπτύσσουν την κριτική σκέψη και επιτρέπουν την ελευθερία έκφρασης, όπως είναι το παιχνίδι, οι δημιουργικές δραστηριότητες και η χρήση των νέων μέσων. Τα μέσα που επιλέχθηκαν για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων βασίζονται στα σύγχρονα μεθοδολογικά εργαλεία (διαθεματική προσέγγιση, ομαδοσυνεργατική, θεατρικό παιχνίδι, συναισθηματική νοημοσύνη, καθοδηγούμενοι αυτοσχεδιασμοί, καλλιτεχνική έκφραση, Project κ.λπ.). Ο αριθμός και η δομή των δραστηριοτήτων επιτρέπουν την εφαρμογή τους στο πλαίσιο ενός ετήσιου Προγράμματος ΠΕ, προκειμένου αυτό να επηρεάσει πέρα από το γνωστικό επίπεδο, τη στάση, τη συμπεριφορά αλλά και τον τρόπο αντίληψης των παιδιών. Παράλληλα, σχεδιάστηκε συμπληρωματικό υλικό για χρήση από τους εκπαιδευτικούς της Α/βάθμιας Εκπαίδευσης. Συγκεκριμένα, δημιουργήθηκε και παράχθηκε ένα εκπαιδευτικό παραμύθι που περιγράφει τις δυσκολίες του μεταναστευτικού ταξιδιού μιας νεαρής Νανόχηνας (*Μία χήνα τόση δα... μια νανόχηνα*), ένα παιχνίδι μνήμης και ένα βιβλίο ζωγραφικής με εικόνες από τη ζωή του απειλούμενου είδους.

Εφαρμογή από τον εκπαιδευτικό και δημιουργία Τοπικού περιβαλλοντικού Δικτύου

Στον σχεδιασμό του Προγράμματος εντάχθηκαν επιμορφωτικές δράσεις που απευθύνονταν στους εκπαιδευτικούς της Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Σερρών με σκοπό τη γνωριμία με το εκπαιδευτικό υλικό και τη χρήση και αξιολόγησή του σε πιλοτικό επίπεδο. Οι δράσεις του Προγράμματος έλαβαν τη σχετική άδεια του Υπουργείου Παιδείας τον Οκτώβριο του 2012. Η παρουσίαση του υπό διαμόρφωση υλικού αλλά και των δράσεων διατήρησης της Ορνιθολογικής για το απειλούμενο είδος πραγματοποιήθηκε στις 12 Δεκεμβρίου 2012 στις Σέρρες ενώ η συνάντηση αξιολόγησης με τους συμμετέχοντες στην πιλοτική εφαρμογή, στις 13 Ιουνίου 2013 στις Σέρρες.

Τον Δεκέμβριο του 2013 ιδρύθηκε από τους προαναφερόμενους φορείς το Τοπικό περιβαλλοντικό Δίκτυο σχολείων «Η Νανόχηνα στην Κερκίνη» το οποίο εγκρίθηκε με κοινή απόφαση των δύο Διευθύνσεων. Η λειτουργία του εν λόγω Δικτύου, υπηρετεί τις αρχές της βιωματικής μάθησης καθώς προτείνει την ανάπτυξη ενός θέματος το οποίο αφορά στο άμεσο ή ευρύτερο περιβάλλον του σχολείου (συγκεκριμένα στη λίμνη Κερκίνη γύρω από την οποία ζουν οι μαθητές). Η σύνδεση του σχολείου με την κοινωνία αποτελεί όχι μόνο στόχο αλλά και προϋπόθεση για ένα Θεματικό Δίκτυο και αυτό έγινε και στην περίπτωση του Δικτύου για τη Νανόχηνα προκειμένου η γνώση να επιτευχθεί μέσα σε αυθεντικά πλαίσια (Ματσαγγούρας, 2003).

Το Τοπικό Θεματικό Δίκτυο για τη Νανόχηνα αναδεικνύει ένα ακόμη πλεονέκτημα, τη συνεργασία μαθητών και εκπαιδευτικών και των δύο βαθμίδων Εκπαίδευσης. Διατηρώντας τον σημαντικό ρόλο της επικοινωνίας στα Θ.Δ., στο εν λόγω Δίκτυο η επικοινωνία είναι πολυεπίπεδη, πολύμορφη και συνεχής (Σχήμα 1) (Μπαγάκης, 2004):



Σχήμα 1: Επίπεδα επικοινωνίας σε ένα Δίκτυο σχολείων

Προς αυτήν την κατεύθυνση, οι δράσεις του Δικτύου περιλαμβάνουν:

- επιμόρφωση εκπαιδευτικών που θα αναλάβουν την υλοποίηση των σχετικών δράσεων
- υλοποίηση των δράσεων αυτών στα σχολεία
- χρήση και αξιολόγηση του προαναφερόμενου εκπαιδευτικού υλικού
- οργάνωση από κοινού δράσεων των συμμετεχόντων φορέων

Οργάνωση κριτικής αποτίμησης δραστηριοτήτων κατά την πιλοτική εφαρμογή

Δεδομένης της σημασίας εφαρμογής του εκπαιδευτικού υλικού από τους εκπαιδευτικούς, κρίθηκε απαραίτητη η συμμετοχή τους στην τελική διαμόρφωσή του. Οι δραστηριότητες υλοποιήθηκαν πιλοτικά από εκπαιδευτικούς της Α/βάθμιας και Β/βάθμιας Εκπαίδευσης Σερρών, με στόχο την αξιολόγηση των δραστηριοτήτων και τον επανασχεδιασμό τους, οπου αυτός χρειαζόταν. Χρησιμοποιήθηκαν φύλλα αξιολόγησης που αφορούσαν α) το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού και β) τη δραστηριότητα που επέλεξαν να υλοποιήσουν οι εκπαιδευτικοί. Σε σχέση με τη συνολική αξιολόγηση του υλικού οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών ομαδοποιήθηκαν σε α) διατύπωση του βασικού πλεονεκτήματος του υλικού, β) διατύπωση της βασικής του αδυναμίας και γ) διατύπωση προτάσεων για τη βελτίωσή του. Σε σχέση με την αξιολόγηση των επιμέρους δραστηριοτήτων διερευνήθηκε α) η ικανοποίηση ή μη των στόχων που τέθηκαν, β) η ανταπόκριση των μαθητών στη δραστηριότητα και γ) οι προτάσεις βελτίωσης της δραστηριότητας. Τα φύλλα αξιολόγησης συμπληρώθηκαν από τους εκπαιδευτικούς μετά την εφαρμογή των δραστηριοτήτων με τους μαθητές τους και συζητήθηκαν κατά τη συνάντηση αξιολόγησης στις Σέρρες.

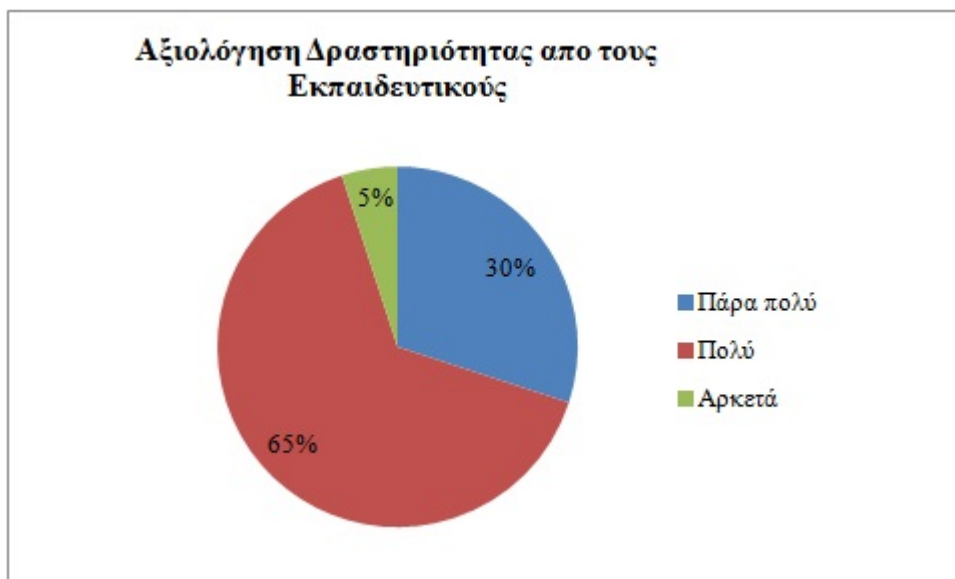
Οργάνωση κριτικής αποτίμησης δραστηριοτήτων κατά τη λειτουργία του Δικτύου

Στην Α/θμια Εκπαίδευση η καταγραφή της εμπειρίας των μαθητών από τη συμμετοχή στο Δίκτυο θα γίνει βάσει υλοποίησης προτεινόμενης δραστηριότητας του υλικού ενώ στη Β/θμια Εκπαίδευση μέσω της διατύπωσης και διακίνησης ερωτηματολογίου μέσω ηλεκτρονικής φόρμας στους μαθητές των περιβαλλοντικών ομάδων του Δικτύου με στόχο την ανίχνευση των γνώσεων, στάσεων και οικολογικής συμπεριφοράς των μαθητών (το οποίο δόθηκε στην αρχή της χρονιάς και θα δοθεί ξανά στο τέλος της). Παράλληλα, θα ληφθούν υπόψη τόσο οι εκθέσεις πορείας όσο και οι τελικές εκθέσεις που υποβάλλονται από τους εκπαιδευτικούς στο πλαίσιο λειτουργίας του Δικτύου.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Συμμετοχή στις επιμορφωτικές δράσεις και στην αξιολόγηση του υλικού

Συνολικά πραγματοποιήθηκαν 2 επιμορφωτικές δράσεις στην περιοχή του Νομού Σερρών με τη συμμετοχή συνολικά 68 εκπαιδευτικών Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης. Στην πιλοτική εφαρμογή συμμετείχαν συνολικά 18 μαθητικές ομάδες ενώ στη συνάντηση αξιολόγησης συμμετείχαν 9 εκπαιδευτικοί από την Α/θμια και Β/θμια Εκπαίδευση. Σε σχέση με την αξιολόγηση των επιμέρους δραστηριοτήτων συγκεντρώθηκαν 40 φύλλα αξιολόγησης που αφορούσαν σε 24 δραστηριότητες. Αναφορικά με τις βελτιώσεις των επιμέρους δραστηριοτήτων επισημάνθηκαν διορθώσεις ενώ σε συγκεκριμένες δραστηριότητες καταγράφηκαν και προεκτάσεις που πραγματοποίησαν οι εκπαιδευτικοί με τους μαθητές τους. Καταγράφηκαν επίσης αλλαγές ή και προσθήκες στη δομή των δραστηριοτήτων προς διευκόλυνση της κατανόησης των μαθητών αλλά και της ροής της δραστηριότητας. Σε 6 περιπτώσεις οι εκπαιδευτικοί μαζί με τους μαθητές τους επινόησαν τις δικές τους δραστηριότητες εμπνεόμενοι από το εκπαιδευτικό υλικό με θέμα το απειλούμενο είδος της Νανόχηνας (κατασκευή πουλιών από ανακυκλώσιμο χαρτί, συγγραφή παραμυθιού κ.λπ.). Από τα φύλλα αξιολόγησης για το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού οι απαντήσεις των εκπαιδευτικών σχετικά με τα βασικά πλεονεκτήματα του υλικού ήταν γενικά θετικές χαρακτηρίζοντας το υλικό *οργανωμένο, βιωματικό, διαθεματικό, περιεκτικό, αναλυτικό ως προς τις οδηγίες στην περιγραφή των δραστηριοτήτων, σωστά δομημένο, με απήχηση στα παιδιά και χρήσιμο εργαλείο για τον εκπαιδευτικό*. Ως βασική αδυναμία του υλικού σημειώθηκε από τους εκπαιδευτικούς η σύντομη προτεινόμενη χρονική διάρκεια των δραστηριοτήτων (χρειάστηκαν μεγαλύτερη διάρκεια διδακτικών ωρών για την υλοποίησή τους) και η περιορισμένη επιστημονική πληροφορία είτε για ορισμένες δραστηριότητες είτε για τις γενικές θεματικές του εκπαιδευτικού υλικού. Τέλος, στις προτάσεις για τη βελτίωση του υλικού οι εκπαιδευτικοί ανέφεραν την εισαγωγή οπτικοακουστικού υλικού, τη χρήση έγχρωμων εικόνων και φωτογραφιών καθώς και την παραπομπή σε ιστοσελίδες σχετικού περιεχομένου. Σε όλες τις δραστηριότητες οι εκπαιδευτικοί έκριναν πως ικανοποιήθηκαν οι στόχοι που είχαν τεθεί ενώ στο σύνολο των δραστηριοτήτων με βάση την άποψη των εκπαιδευτικών, αυτές άρεσαν σε ποσοστό 30% «Πάρα πολύ» στους μαθητές, σε 65% «Πολύ» και σε 5% «Αρκετά» (σε κλίμακα: «Πάρα πολύ», «Πολύ», «Αρκετά», «Λίγο», «Καθόλου») (Γράφημα 1).



Γράφημα 1: Αξιολόγηση δραστηριοτήτων από τους εκπαιδευτικούς

Κατά την πιλοτική εφαρμογή, παρήχθη πλούσιο υλικό από τους μαθητές της Α/θμιας Εκπαίδευσης. Χαρακτηριστικά αναφέρεται η σύνταξη παραμυθιού με τίτλο «Οι 5 Νανόχηνες» και η οργάνωση θεατρικής παράστασης με θέμα τη ζωή της Νανόχηνας από μαθητές νηπιαγωγείου.

Συμμετοχή στο Δίκτυο

Κατά το σχολικό έτος 2013-14 συμμετείχαν συνολικά 450 μαθητές από 12 σχολικές μονάδες (1 νηπιαγωγείο και 11 δημοτικά) από την Α/θμια Εκπαίδευση και 139 μαθητές από 7 σχολικές μονάδες από τη Β/θμια Εκπαίδευση. Κατά το σχολικό έτος 2014-15, συμμετείχαν 153 μαθητές από 5 σχολικές μονάδες (1 νηπιαγωγείο και 4 δημοτικά) από την Α/θμια Εκπαίδευση και 161 μαθητές από 8 σχολικές μονάδες από τη Β/θμια Εκπαίδευση. Η πρώτη επιμορφωτική δράση του Δικτύου πραγματοποιήθηκε στις 14 Δεκεμβρίου 2013 στο ΚΠΕ Ποροίων όπου παρουσιάστηκε το τελικό εκπαιδευτικό υλικό με τη συμμετοχή 45 συνολικά εκπαιδευτικών. Κατά τη διάρκεια του Δικτύου πραγματοποιήθηκαν δράσεις για μαθητές στον ΦΔ της λίμνης Κερκίνης με σκοπό τη γνωριμία τους με το απειλούμενο είδος, την εφαρμογή δραστηριοτήτων του υλικού, παρουσίαση των έργων που παρήγαγαν οι μαθητές, παρατήρηση πουλιών ενώ ειδικά για την Α/θμια μία από τις δράσεις αφορούσε στη βιωματική παρουσίαση του παραμυθιού «Μια χήνα τόση δα... μια νανόχηννα». Οι δράσεις πραγματοποιήθηκαν στις 17 και 18 Μαρτίου 2014 με τη συμμετοχή 45 μαθητών από την Α/θμια και 55 μαθητών από τη Β/θμια Εκπαίδευση, στις 14 Οκτωβρίου 2014 με τη συμμετοχή 60 μαθητών από τη Β/θμια και στις 19 και 21 Νοεμβρίου 2014 με τη συμμετοχή 52 μαθητών από την Α/θμια και 42 μαθητών από τη Β/θμια Εκπαίδευση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης συνέβαλαν στη διαμόρφωση του τελικού υλικού. Οι δραστηριότητες προσαρμόστηκαν βάσει των σχολίων των εκπαιδευτικών ενώ παράχθηκε ο Οδηγός για τους Εκπαιδευτικούς. Είναι δομημένος βάσει των 3 θεματικών του εκπαιδευτικού υλικού και στον οποίο μπορεί να ανατρέξει ο εκπαιδευτικός κατά την υλοποίηση των δραστηριοτήτων. Όλες οι απαιτούμενες πληροφορίες δίνονται στις εξής ενότητες: Α) Τα άγρια πουλιά, Β) Η Νανόχηννα και Γ) Σημαντικές περιοχές για τη Νανόχηννα στην Ελλάδα. Στην ηλεκτρονική μορφή του υλικού έχει ενσωματωθεί σχετική παρουσίαση για την έννοια της βιοποικιλότητας αλλά και για το απειλούμενο είδος της Νανόχηννας καθώς και έγχρωμα σκίτσα για χρήση από τον εκπαιδευτικό. Το υλικό που διαμορφώθηκε έλαβε την άδεια του Υπουργείου Παιδείας και είναι διαθέσιμο σε ηλεκτρονική μορφή στον ιστότοπο www.ornithologiki.gr/nanoxina

Ως προς τα συμπεράσματα από τη λειτουργία του Δικτύου, σημειώνονται τα ακόλουθα:

1. Εκδήλωση σημαντικού ενδιαφέροντος για συμμετοχή στο Δίκτυο κυρίως από σχολεία που γειτνιάζουν με τη λίμνη Κερκίνη (συμμετοχή συνολικά 903 μαθητών).
2. Προώθηση της συνεργασίας ανάμεσα σε τοπικούς φορείς καθώς με αφορμή το Δίκτυο συνεργάστηκαν αρμονικά οι δύο Διευθύνσεις Εκπαίδευσης, το ΚΠΕ Ποροίων και ο ΦΔ της λίμνης Κερκίνης.
3. Υλοποίηση δράσεων από κοινού στη λίμνη Κερκίνη, από τους βασικότερους βιοτόπους ξεχειμωνιάσματος του είδους στην Ευρώπη (συμμετοχή συνολικά 254 μαθητών).

4. Παραγωγή πλούσιου υλικού εκ μέρους των μαθητών. Χαρακτηριστικά αναφέρονται αφίσες, βίντεο, σύνθεση και μελοποίηση μουσικού κομματιού με θέμα τη Νανόχηνα, θεατρικό, κολάζ καθώς και παρουσίαση των δράσεων σε ειδικό ταμπλό με σκοπό τη διάδοση του Προγράμματος στην τοπική κοινωνία των Σερρών (πάνω από 1500 επισκέπτες).
5. Ενδιαφέρον για παρουσίαση των δράσεων του Δικτύου σε παράλληλες εκδηλώσεις σε τοπικό επίπεδο.
6. Ενθάρρυνση παράλληλων δράσεων (με αφορμή το Δίκτυο, το 1ο και 2ο ΔΣ Ηράκλειας διοργανώνουν για δεύτερη φορά διαγωνισμό για τη λίμνη Κερκίνη που πραγματοποιείται σε επίπεδο Κ. Μακεδονίας).
7. Το έργο του Δικτύου αποτέλεσε πρότυπο για δημιουργία και άλλων δικτύων σε τοπικό επίπεδο (τοπικό Δίκτυο μουσειακής αγωγής, τοπικό Δίκτυο μετάβασης στο Γυμνάσιο κ.λπ.).

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Για την υλοποίηση και επιτυχία του εκπαιδευτικού Προγράμματος θέλουμε να ευχαριστήσουμε την παιδαγωγική ομάδα του ΚΠΕ Ποροίων και τα στελέχη του ΦΔ της λίμνης Κερκίνης για την άπογη συνεργασία, την παιδαγωγική στήριξη και τη φιλοξενία καθ' όλη τη διάρκεια των δράσεων. Επίσης, όλους τους εκπαιδευτικούς και μαθητές που συμμετείχαν στην πιλοτική εφαρμογή αλλά και αυτούς που συνεχίζουν να συμμετέχουν στο Δίκτυο ενώνοντας τις δυνάμεις τους με τις δικές μας.

Το υλικό ΠΕ «Ταξιδεύοντας με τη Νανόχηνα στους ελληνικούς υγροτόπους» έχει δημιουργηθεί στο πλαίσιο του Προγράμματος LIFE+ «Διαφύλαξη του φιννοσκανδικού πληθυσμού της Νανόχηνας σε σημαντικές περιοχές διαχείμασης και στάθμευσης κατά μήκος της Ευρωπαϊκής μεταναστευτικής διαδρομής» που υλοποιείται από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία με τη συνεισφορά του χρηματοδοτικού μέσου LIFE+ της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Γεωργόπουλος Α. & Τσαλίκη Ε. (2006). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Αρχές-Φιλοσοφία-Μεθοδολογία, Παιχνίδια και Ασκήσεις*. Αθήνα: Gutenberg.
- Καμαρινού Δ. (2005). *Ζητήματα Εκπαιδευτικής Πολιτικής για πιο Αποτελεσματική Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Ο νέος κόσμος που αναδύεται*. Αθήνα: GUTENBERG
- Λεγάκις Α. & Μαραγκού Π. (2009). *Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας*. Αθήνα: Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία.
- Ματσαγγούρας Η. (2003). *Η Διαθεματικότητα στη Σχολική Γνώση, Εννοιοκεντρική - Αναπλαισιώση και Σχέδια Εργασίας*. Αθήνα: Γρηγόρης.
- Μπαγάκης Γ. (2004). *Ο Εκπαιδευτικός και το αναλυτικό πρόγραμμα*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Μπλιώνης Γ. (2009). *Στα μονοπάτια της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Αθήνα: Κέδρος.
- Παπακωνσταντίνου Κ. (2006). *Στόχοι του Εκπαιδευτικού Προγράμματος της ΕΟΕ στο Πάρκο «Α. Τρίτσης»*. Αδημοσίευτο κείμενο της Παιδαγωγικής Ομάδας της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας.
- Φλογαίτη Ε. (1998). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Φλογαίτη Ε. (2011). *Εκπαίδευση για το περιβάλλον και την αειφορία*. Αθήνα: Πεδίο.