

ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΗ ΤΗΣ  
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

# ΚΟΤΥΧΙΟΥ-ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ

Υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης  
για τη Β' βάρθμια



Εγχειρίδιο  
Εκπαιδευτικού



Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	ΣΕΛ. 3
ΤΟ ΠΑΚΕΤΟ.....	ΣΕΛ. 4
ΤΟ ΠΑΚΕΤΟ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΣΧΟΛΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ.....	ΣΕΛ. 5
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ.....	ΣΕΛ. 5
ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ.....	ΣΕΛ. 8
Λίγα λόγια για την ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	ΣΕΛ. 11
ΠΗΓΑΙΝΟΝΤΑΣ ΕΝΑ ΒΗΜΑ ΠΑΡΑΠΕΡΑ.....	ΣΕΛ. 14



Κείμενα: Παναγιώτης ΛΑΤΣΟΥΔΗΣ  
Ρούλα ΤΡΙΓΚΟΥ

Για την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία  
Αθήνα, Ιούνιος 2008

Εικονογράφηση: Πασχάλης Δουγαλής  
Βασίλης Χατζηρβασάνης  
Ρούλα Τρίγκου

Φωτ. Εξώφυλλου: Παναγιώτης Λατσούδης

© ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ISBN 978-960-6861-01-7

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ



Το εγχειρίδιο αποτελεί μέρος του Υλικού Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης **«Γνωριμία με τη φύση της Προστατευόμενης Περιοχής Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς»**. Παραθέτει μόνο κάποιες γενικές κατευθυντήριες γραμμές για τη χρήση του υλικού, αφού οι αναλυτικές οδηγίες προς τους εκπαιδευτικούς, για κάθε ξεχωριστή δραστηριότητα, παρατίθενται μαζί με τα αντίστοιχα «φύλλα μαθητών».

Για τη γνωριμία με τη φύση των υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλιάς, δεν επιλέχθηκε η μετωπική παράθεση πληροφοριών γι' αυτούς. Αντίθετα, υποβάλλεται ένας «εξερευνητικός», βιωματικός, τρόπος προσέγγισης. Πληροφορίες ωστόσο για τα βασικά χαρακτηριστικά του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής δίνονται στο CD-Rom που περιέχεται στο υλικό, καθώς και στο φύλλο «Λίγα λόγια για τους υγρότοπους Κοτυχίου – Στροφυλιάς».

Θεωρήθηκε δεδομένο ότι η προσέγγιση αυτή θα συνδυαστεί οπωσδήποτε με επιτόπιες επισκέψεις. Θα ήταν άλλωστε πραγματικά κρίμα να μην επισκεφτείτε τους υπέροχους υγρότοπους Κοτυχίου – Στροφυλιάς και να μην περιηγηθείτε στους οικότοπους διεθνούς ακτινοβολίας τους!

Ως εκ τούτου, από τη μια προτείνονται κάποιες δραστηριότητες («για την τάξη») που μπορούν να προηγηθούν των εξορμήσεων και έχουν σκοπό να προετοιμάσουν τα παιδιά. Από την άλλη, προτείνονται δραστηριότητες που είναι αδύνατον να υλοποιηθούν στην τάξη ή είναι καλύτερα να υλοποιηθούν στο ύπαιθρο.

Οι προτάσεις μας περιστρέφονται κυρίως στο πεδίο των φυσικών επιστημών. Βασίζονται στο γεγονός ότι η σχέση του σύγχρονου ανθρώπου με αυτό που ονομάζουμε «Φύση» γίνεται ολοένα και πιο απόμακρη ή περιορίζεται στο πνεύμα της κατανάλωσής της. Θεωρούμε θεμελιώδη αρχή (στην κυριολεξία «αρχή») να έρθουν τα παιδιά όσο το δυνατόν πιο κοντά στη φύση και να αντλήσουν ευχαρίστηση από την επαφή τους αυτή. Περιμένουμε έτσι να προκύψει ή να αναπτυχθεί το «πηγαίο» ενδιαφέρον τους για την υιοθέτηση στάσεων και αξιών που θα εξασφαλίζουν τη διατήρηση της βιοποικιλότητας, την αειφορική διαχείριση του περιβάλλοντος κ.ο.κ. Προς την κατεύθυνση αυτή περιστρέφονται οι δραστηριότητες «στοχασμού» που συνιστάται να πραγματοποιηθούν μετά από την περίοδο περιηγήσεων στην περιοχή.

Βάρος δίνεται και σε δραστηριότητες ευχάριστες που έχουν τον χαρακτήρα του παιχνιδιού.

Όλες οι δραστηριότητες, ακόμη και οι βιομετρικές, δεν απαιτούν τη συλλογή ζωντανών δειγμάτων οργανισμών, το βασανισμό ζωυφίων ή την αφαίρεση ζώων. Επίσης δεν έχουν ιδιαίτερες απαιτήσεις σε εργαλεία, όργανα και άλλα μέσα για την υλοποίησή τους (τόσο για να είναι εύκολο να υλοποιηθούν, όσο και για να υποδεικνύεται ότι δεν είναι απαραίτητη η «κατανάλωση» αγαθών για κάθε ενέργειά μας).

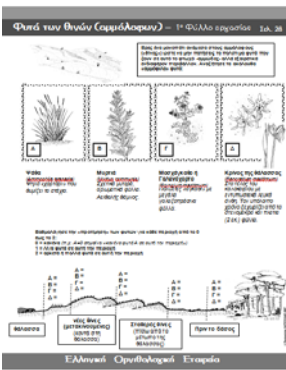
Ελπίζουμε οι εκπαιδευτικοί να βρουν χρήσιμες τις ιδέες που παραθέτουμε για να αφυπνίσουν αρχικά το «αταβιστικό» ενδιαφέρον των παιδιών για τη φύση και ότι σε ένα δεύτερο στάδιο θα παρακινηθούν οι ίδιοι να προχωρήσουν παραπέρα στην καλλιέργεια του πνεύματος της «αειφορίας» συνδέοντας τα φυσικά φαινόμενα με τα οικονομικά και κοινωνικά.

# ΤΟ ΠΑΚΕΤΟ



Το μεγαλύτερο μέρος του πακέτου αποτελείται από το πληροφοριακό υλικό για τις προτεινόμενες δραστηριότητες που χωρίζονται σε δύο ενότητες: τα «φύλλα μαθητών» και τα «φύλλα εκπαιδευτικού». Παρατίθενται μαζί για κάθε δραστηριότητα.

## «Φύλλα μαθητών»:



Τα φύλλα που προορίζονται για τους μαθητές είναι τυπωμένα σε χαρτί χρώματος **λευκού**. Τα περισσότερα προτείνεται να φωτοτυπηθούν και να μοιραστούν στους μαθητές.

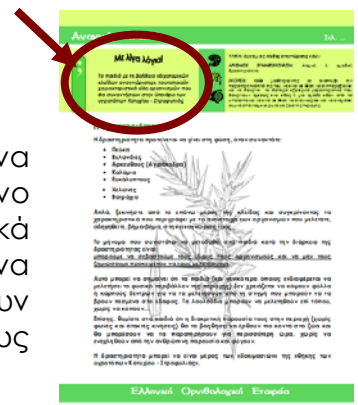
## «Φύλλα εκπαιδευτικού»:



Τα φύλλα που προορίζονται για τον/την εκπαιδευτικό είναι έγχρωμα και τυπωμένα σε χαρτί χρώματος **μπεζ**. Προηγούνται κάθε αντίστοιχου «φύλλου μαθητή». Περιέχουν πληροφορίες που μπορεί να βοηθήσουν στην υλοποίηση κάθε δραστηριότητας, ενώ εδώ σημειώνονται επίσης οι βασικοί διδακτικοί στόχοι.

## Για τον/την εκπαιδευτικό με λίγο χρόνο

Με σεβασμό στον πολύτιμο χρόνο τους, αλλά και για να διευκολυνθούν οι εκπαιδευτικοί που θα ασχοληθούν μόνο περιστασιακά με το θέμα, αναφέρονται «με λίγα λόγια» τα βασικά χαρακτηριστικά κάθε δραστηριότητας. Έτσι μπορούν να κατατοπιστούν γρήγορα, αλλά και να επιλέξουν ή να απορρίψουν σύντομα τις δραστηριότητες που ταιριάζουν ή όχι στους στόχους που έχουν θέσει οι ίδιοι.



## Το πακέτο στα πλαίσια του σχολικού προγράμματος

Το σύνολο ή τουλάχιστον μέρος των δραστηριοτήτων θα μπορούσε να υλοποιηθεί στο σχολείο:



Συνολικά: Στην εφαρμογή σχετικών προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης.

Στο ύπαιθρο: κατά τη διάρκεια των ημερήσιων περιπάτων ή και των τριήμερων περιβαλλοντικών εκδρομών.

Στην τάξη:

- Στα πλαίσια της «Ζώνης Καινοτόμων Δράσεων» για το Γυμνάσιο (Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών-ΔΕΠΠΣ).
- Εμπλουτίζοντας ορισμένες ενότητες του Αναλυτικού Προγράμματος.

## ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Οι δραστηριότητες αναφέρονται σε δύο κύρια πεδία: **χλωρίδα** και **πανίδα**. Ως εκ τούτου, το πακέτο θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί είτε αποσπασματικά (σε αντίστοιχα αφιερώματα), είτε συνολικά.

### ΓΕΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΟΥΣ ΥΓΡΟΤΟΠΟΥΣ ΚΟΤΥΧΙΟΥ-ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ

#### Εάν έχετε στη διάθεσή σας:

##### 1 διδακτική ώρα

Μπορείτε να προβάλετε το CD-Rom με την παρουσίαση (Power Point) για την Προστατευόμενη Περιοχή Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς.

##### Περισσότερες από μία διδακτικές ώρες

Επιλέξτε κατά σειρά τις δραστηριότητες «για την τάξη» και στη συνέχεια τις δραστηριότητες «στοχασμού».

- ❖ Αφιέρωστε χρόνο στη δραστηριότητα «Πετώντας σε Προστατευόμενες Περιοχές»



## 1 ΗΜΕΡΗΣΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΤΥΧΙΟΥ-ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ

Μπορείτε να προετοιμάσετε τις προηγούμενες ημέρες τα παιδιά στην τάξη με τη δραστηριότητα:

- **Διχοτομική κλειδα αναγνώρισης ειδών**

Κατά τη διάρκεια της επίσκεψής σας μπορείτε να υλοποιήσετε τη δραστηριότητα:

- **Παρατήρηση πουλιών ή**
- **Φυτά των αμμόλοφων**

Εάν μπορείτε να αφιερώσετε περισσότερο χρόνο, μπορείτε να παίξετε και:

- **Η θήκη της Στροφυλιάς**

*Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να συνδυάσει και τη δραστηριότητα μελέτης «Αναγνώριση ειδών».*

## ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΑΠΟ ΜΙΑ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΟΤΥΧΙΟΥ-ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ

Για τον χωρισμό των παιδιών σε ομάδες:

- **Μια ολοκληρωμένη προσωπικότητα**

Ανάλογα με τον διαθέσιμο χρόνο, μπορείτε να επιλέξετε κατά σειρά τις δραστηριότητες:

- **Παρατήρηση πουλιών**
- **Φυτά των αμμόλοφων**
- **Δρόμος στρωμένος με... σκουπίδια;**
- **Ζωντανοί δείκτες ποιότητας νερού**

Σε περίπτωση που δεν έχει ήδη πραγματοποιηθεί:

- **Η θήκη της Στροφυλιάς**

*Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να συνδυάσει και τη δραστηριότητα μελέτης «Αναγνώριση ειδών».*

## Εξόρμηση αφιερωμένη στη χλωρίδα

Για τον χωρισμό των παιδιών σε ομάδες:

- **Μια ολοκληρωμένη προσωπικότητα**

Ανάλογα με τον διαθέσιμο χρόνο, μπορείτε να πραγματοποιήσετε τις δραστηριότητες:

- **Φυτά των αμμόλοφων**
- **Αναγνώριση ειδών** επιλέγοντας τις κλείδες αναγνώρισης χλωρίδας

Σε περίπτωση που δεν έχει ήδη πραγματοποιηθεί:

- **Η θήκη της Στροφυλιάς**

Η δραστηριότητα αυτή μπορεί να συνδυάσει και τη δραστηριότητα μελέτης «Αναγνώριση ειδών».

## Εξόρμηση αφιερωμένη στην πανίδα

Μπορείτε να προετοιμάσετε τις προηγούμενες ημέρες τα παιδιά στην τάξη με τη δραστηριότητα:

- **Διχοτομική κλείδα αναγνώρισης ειδών**

Για τον χωρισμό των παιδιών σε ομάδες:

- **Μια ολοκληρωμένη προσωπικότητα**

Ανάλογα με τον διαθέσιμο χρόνο, μπορείτε να επιλέξετε κατά σειρά τις δραστηριότητες:

- **Παρατήρηση πουλιών**
- **Ίχνη στην άμμο**
- **Αναγνώριση ειδών** επιλέγοντας τις κλείδες αναγνώρισης πανίδας

Άλλη μια ομάδα οργανισμών που μπορούν να μελετηθούν με σχετική ευκολία είναι οι υδρόβιοι ασπόνδυλοι οργανισμοί:

- **Ζωντανοί δείκτες ποιότητας νερού**



# ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ

## Οδηγοί πεδίου

Στα φύλλα δραστηριοτήτων δίνονται βασικά στοιχεία για την αναγνώριση χαρακτηριστικών οργανισμών της περιοχής Κοτυχίου - Στροφυλιάς.

Εάν υπάρχει η δυνατότητα, μπορείτε να προμηθευτείτε ειδικά βιβλία «Οδηγούς Πεδίου» (field guides), που θα σας βοηθήσουν να αναγνωρίσετε περισσότερα είδη. Είναι βιβλία συνήθως σε μέγεθος «τσέπης» που περιγράφουν (με κείμενα, ζωγραφιές ή φωτογραφίες) ΟΛΟΥΣ τους οργανισμούς μιας κατηγορίας που ζουν σε μια περιοχή. Υπάρχουν σήμερα Οδηγοί Πεδίου που καλύπτουν μεγάλες γεωγραφικές περιοχές, όπως οι μεσογειακές χώρες ή όλη η Ευρώπη.

Συστήνουμε: (σημ.: αρκετά από αυτά κυκλοφορούν σε περισσότερες από μία ευρωπαϊκές γλώσσες)

### Για την αναγνώριση φυτών:

\*Burnie D. (1995): *Wild Flowers of the Mediterranean*. Dorling Kindersley, London. (ISBN 0-7513-10115)  
(Ένας εξαιρετικός οδηγός για τα πιο χαρακτηριστικά μεσογειακά φυτά – με φωτογραφίες)

\*Παπιομύτογλου Β. (2006): *Αγριολούλουδα της Ελλάδας*. Mediterraneo Editions, Αθήνα. (ISBN 960-8227-71-2)  
(Οδηγός πεδίου στα ελληνικά για τα πιο αντιπροσωπευτικά είδη της Ελληνικής Χλωρίδας – με φωτογραφίες)

\*Blamey M. & Grey-Wilson C. (1993): *Mediterranean Wild Flowers*. HarperCollins Publishers Ltd, London. (ISBN 0-00-219901-7)  
(Ο πιο πλήρης οδηγός για τα μεσογειακά φυτά που εντοπίζονται σε υψόμετρο μικρότερο των 1000 μ – με έγχρωμα σχέδια).



\*Αραμπατζής, Ι. Θ. (2001): *Θάμνοι και δέντρα στην Ελλάδα, Τόμος II*. Οικολογική Κίνηση Δράμας-Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καβάλας, Δράμα. (ISBN 960-85951-3-4)

\*Αραμπατζής, Ι. Θ. (1998): *Θάμνοι και δέντρα στην Ελλάδα, Τόμος I*. Οικολογική Κίνηση Δράμας-Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Καβάλας, Δράμα. (ISBN 960-85951-2-6)

(Τα δύο παραπάνω βιβλία δεν είναι μεγέθους «τσέπης», αλλά είναι οι κατατοπιστικότεροι οδηγοί των ξυλωδών φυτών της Ελλάδας με πλήθος εξαιρετικών φωτογραφιών)

Επίσης:

\*Schonfelder I. & P. (1990): *Collins Photoguide to the Wild Flowers of the Mediterranean*. William Collins & Co Ltd, Glasgow. (ISBN 0-00-219863-0)

\*Johnson O. & More D. (2004): *Tree Guide: The most complete field guide to the Trees of Britain and Europe*. HarperCollins Publishers Ltd, London. (ISBN 0-00-713954-3)

\*Polunin O. (1980): *Flowers of Greece and the Balkans: A Field Guide*. Oxford University Press, New York. (ISBN 0-19-281998-4).



\*Σφήκα Γ. (1998): Δέντρα και Θάμνοι της Ελλάδας. Ευσταθιάδης Group A.E., Αθήνα. (ISBN 960-226-073-4).



### Για την αναγνώριση πουλιών:

\* Svensson L., Grant J. P., Mullarney K. & Zetterstrom D. (2007): Οδηγός αναγνώρισης: Τα πουλιά της Ελλάδας της Κύπρου και της Ευρώπης. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αθήνα. (ISBN 978-960-86631-8-3)

(Ο διάσημος οδηγός για τα πουλιά των εκδόσεων HarperCollins επιτέλους και στα ελληνικά! Απαραίτητο "εργαλείο" για κάθε φυσιοδίφη!).

\* Barthel P. H. & Dougalis P. (2006): *Was fliegt denn da? Der Klassiker*. Kosmos-Naturführer.

(στα Γερμανικά)

(Σχέδια όλων των πουλιών της Ευρώπης από τον καταξιωμένο διεθνώς ζωγράφο-σχεδιαστή Πασχάλη Δουγαλή).

Επίσης:

\*Hume R. (2002): *RSPB Complete Guide to Birds of Britain and Europe*. Dorling Kindersley, London. (ISBN 0-7513-7354-0)

\*Heinzel, Hermann-Richard Fitter-John Parslow (12<sup>th</sup> ed.) (1997): *Collins Pocket Guide Birds of Britain & Europe with North Africa & the Middle East*. HarperCollins Publishers, London. (ISBN 0-00-219894-0)

\*Perrins C. & Sir Attenborough D. (gen.ed.) (1987): *Collins New Generation Guide to the Birds of Britain and Europe*. William Collins Sons & Co Ltd, London. (ISBN 0-00-219769-3)

\*Peterson R., Mounfort G., Huxley H. J., Κανέλλης Α. & Bauer W. (1981): *Τα Πουλιά της Ελλάδας και της Ευρώπης*. Χρυσός Τύπος, Αθήνα.



### Για την αναγνώριση ερπετών και αμφιβίων:

\*Valakos E.D., Pafilis P., Sotiropoulos K., Lymbekis P., Maragou P. et al. (2008): *The Amphibians and Reptiles of Greece*. Ed. Chimaira. (ISBN: 978-389-97346-1-4)

\*Δημητρόπουλος Α. & Ιωαννίδης Γ. (2002): *Ερπετά της Ελλάδας και της Κύπρου*. ΚΟΑΝ, Αθήνα. (ISBN: 960-7895-20-7)

\*Arnold E.N. (2002): *Reptiles and Amphibians of Britain and Europe*. HarperCollins Publishers, London. (ISBN: 978-0-00-219964-3)

### Για την αναγνώριση θηλαστικών:

\*Macdonald D. & Barrett P. (1993): *Mammals of Britain and Europe*. HarperCollins Publishers, London. (ISBN:0-00-219779-0)

Επίσης:

\*Burton M. (1990) (6<sup>th</sup> repr ed.): *Guide to the Mammals of Britain and Europe*. Treasure Press, London. 256 pp. (ISBN 0-907812-08-2)

### Για την αναγνώριση εντόμων:

\*Chinery M. (2007): *Insects of Britain and Western Europe*. A. & C. Black Publishers Ltd., London. (ISBN 0-71-367239-0)

\*Leraut P. (2003): *Le guide entomologique*. Delachaux et Niestlé SA, Lonay (Switzerland) - Paris. (ISBN 2-603-01305-X)

(Στα γαλλικά)

\*Tolman T. & Lewington R. (2008): *Butterfly Guide: The most complete field guide to the Butterflies of Britain and Europe*. William Collins Sons & Co Ltd, London. 400 pp. (ISBN 0-00-72423-44)

## Κιάλια



Είναι μάλλον πιο εύκολο να εντοπίσουμε ένα άγριο πτηνό παρά οποιοδήποτε άλλο ζώο. Τα πουλιά είναι σχετικά μεγαλόσωμα, χρωματιστά και φλύαρα όντα που κάνουν αισθητή την παρουσία τους. Πόσο μάλλον εάν αναλογιστούμε ότι πετούνε κιόλας! Μπορούμε εύκολα να αντιληφθούμε με τα ίδια μας τα μάτια τις συνήθειές τους, τα χρώματά τους, τις επιλογές τους και ένα σωρό άλλα στοιχεία της ζωής τους, απλά, παρατηρώντας τα.

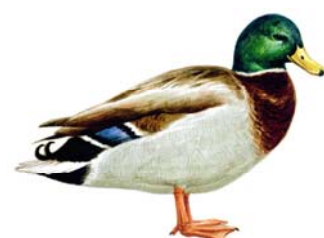
Εάν όμως χρησιμοποιήσουμε και ένα ζευγάρι κιάλια τότε ένας άλλος κόσμος θα ξεδιπλωθεί μπροστά μας.

Εκατομμύρια άνθρωποι (γνωστοί ως Παρατηρητές Πουλιών - Birdwatchers) σε όλη την υφήλιο αντλούν ευχαρίστηση, ικανοποιούν το αυθόρμητο αίσθημα περιέργειας για κατανόηση και γνωριμία με τους κανόνες της φύσης, αλλά και βρίσκουν έναν εποικοδομητικό τρόπο να εκδράμουν στο ύπαιθρο παρατηρώντας πουλιά με κιάλια.

Τα κιάλια βοηθούν να αντιληφθούμε λεπτομέρειες που θα μας οδηγήσουν στην αναγνώριση του είδους κάθε διαφορετικού πουλιού ή που θα μας αποκαλύψουν ενδιαφέροντα στοιχεία της ζωής του.

**Οι περισσότεροι παρατηρητές χρησιμοποιούν κιάλια που μεγεθύνουν την εικόνα 8-12 φορές.** (8X έως 12X). Μεγαλύτερες μεγεθύνσεις (10X ή 12X) απαιτούνται σε ανοιχτά μέρη (όπως οι υγρότοποι) όπου τα πουλιά βρίσκονται μακριά μας. Αντίθετα, σε κλειστά περιβάλλοντα (όπως οι φυλλωσιές των δέντρων ενός κήπου ή δάσους) βολεύουν μάλλον οι μικρότερες μεγεθύνσεις (7X ή 8X). Σημειώστε ότι (ειδικά για τα μικρά παιδιά) όσο πιο μεγάλη είναι η μεγέθυνση τόσο πιο δύσκολα σταθεροποιείται η εικόνα των κιαλιών (το παραμικρό τρέμουλο των χεριών απομακρύνει την εικόνα κατά πολλά μέτρα από το σημείο που προσπαθούμε να εστιάσουμε).

**Τα κιάλια χαρακτηρίζονται βασικά από δύο νούμερα (π.χ. 8X40).** Το πρώτο από αυτά τα νούμερα ( το «8» στο παράδειγμά μας) υποδεικνύει πόσες φορές μεγεθύνουν την εικόνα τα κιάλια αυτά. Το δεύτερο νούμερο ( το «40» στο παράδειγμά μας) υποδεικνύει πόση είναι η διάμετρος των αντικειμενικών (μπροστινών) φακών σε χιλιοστά του μέτρου(κάθε φακός στα κιάλια του παραδειγματός μας έχει διάμετρο 40 χιλιοστά). Όσο μεγαλύτερο είναι το δεύτερο νούμερο τόσο πιο φωτεινό και πιο ευρύ είναι το πεδίο που παρατηρούμε. Ταυτόχρονα όμως όσο μεγαλύτερο είναι αυτό το νούμερο τόσο πιο βαριά είναι τα κιάλια. Ζήτημα που δεν είναι αμελητέο όταν τα κουβαλάμε μαζί μας στους περιπάτους μας.



## Λίγα λόγια για την ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ



Είναι ίσως παραπλανητικό να περιγραφεί συνοπτικά το ζήτημα της ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ (Π.Ε.) αφού αποτελεί θέμα που συζητείται, διαμορφώνεται και επαναπροσδιορίζεται συνεχώς εδώ και δεκαετίες.

Θεωρούμε ωστόσο σημαντικό να γνωρίζει κάθε εκπαιδευτικός που προτίθεται να εμπλακεί σε αυτή, ορισμένα επιγραμματικά έστω στοιχεία. Επειδή μάλιστα διανύουμε τη «Δεκαετία για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη» γίνεται μνεία στον αμφιλεγόμενο όρο της αειφορίας.

Η Π.Ε. έχει ενσωματώσει σήμερα σύνθετους προβληματισμούς που έχουν αναπτυχθεί τόσο για το θέμα του περιβάλλοντος όσο και της εκπαίδευσης. Τέτοιοι προβληματισμοί έχουν οδηγήσει στην υιοθέτηση του όρου αειφορία, αλλά και σε έναν τρόπο εκπαίδευσης με κριτικό, ολιστικό, συστημικό και διεπιστημονικό-διαθεματικό χαρακτήρα.

Για περισσότερες πληροφορίες βλέπε:

Φλογαίτη Ε. (2006): *Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφορία*. Ελληνικά Γράμματα, Αθήνα. (ISBN 960-442-238-3)

Γεωργόπουλος Α. & Τσαλίκη Ε. (2003): *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, Αρχές-Φιλοσοφία, Μεθοδολογία Παιχνίδια & Ασκήσεις*. Gutenberg, Εκπαίδευση και Περιβάλλον. (ISBN 960-01-0442-5)

Κοσμιδης Π. (2000): *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Ανατολικής Αττικής. (ISBN 960-86680-0-X)

### Ορισμοί για την Π.Ε.

«Π.Ε. είναι η διαδικασία αναγνώρισης αξιών και διασαφήνισης εννοιών για την ανάπτυξη των ικανοτήτων και των στάσεων που είναι απαραίτητες για την κατανόηση και την εκτίμηση της αλληλοσυσχέτισης ανθρώπου, πολιτισμού και βιοφυσικού περιβάλλοντος. Η Π. Ε. συνεπάγεται επίσης άσκηση στη διαδικασία λήψης αποφάσεων και τη διαμόρφωση ενός κώδικα συμπεριφοράς του κάθε ατόμου γύρω από τα προβλήματα που αφορούν στην ποιότητα του περιβάλλοντος.»

I.U.C.N. (ed.), *International Working Meeting on Environmental Education in the School Curriculum*, Carson City-Nevada, U.S.A., June/July 1970.

«Η Π. Ε. είναι μια διαρκής διαδικασία δια της οποίας τα άτομα και οι κοινωνικές ομάδες θα συνειδητοποιήσουν το περιβάλλον τους και θα αποκτήσουν τις γνώσεις, τις αξίες, τις ικανότητες, την εμπειρία και επίσης τη θέληση που θα τους επιτρέψουν να δράσουν ατομικά και συλλογικά με σκοπό την επίλυση των σημερινών και μελλοντικών προβλημάτων του περιβάλλοντος.»

Unesco (éd.), *Strategie Internationale d'action en matiere d'éducation et de formation relatives à l'environnement pour les années 1990*. U.N.E.S.C.O.-U.N.E.P. Congrès. *Environmental education and training*, (MOCKBA 1987), Nairobi-Paris 1988.

## Στόχοι της Π.Ε.

**Συνειδητοποίηση:** να βοηθήσει τις κοινωνικές ομάδες και τους πολίτες να συνειδητοποιήσουν το περιβάλλον και τα συναφή με αυτό προβλήματα και να ευαισθητοποιηθούν σ' αυτά τα ζητήματα στο σύνολο τους.

**Γνώση:** να βοηθήσει τις κοινωνικές ομάδες και τους πολίτες να αποκτήσουν ποικιλία εμπειριών καθώς και βασική γνώση του περιβάλλοντος και των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

**Στάσεις:** να βοηθήσει τις κοινωνικές ομάδες και τους πολίτες να διαμορφώσουν αξίες και να αναπτύξουν ενδιαφέρον για το περιβάλλον καθώς και διάθεση για ενεργό συμμετοχή στη βελτίωση και την προστασία του περιβάλλοντος.

**Ικανότητες:** να βοηθήσει τις κοινωνικές ομάδες και τους πολίτες να αποκτήσουν τις απαραίτητες ικανότητες για τον προσδιορισμό και την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

**Συμμετοχή:** να δώσει στις κοινωνικές ομάδες και τους πολίτες τη δυνατότητα ανάληψης δράσης και ενεργού συμμετοχής σε όλα τα επίπεδα για την πρόληψη και την αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων.

*U.N.E.S.C.O. (éd.). Conférence intergouvernementale sur l'éducation relative à l'environnement. Rapport final (Tbilissi, 14-26 Oct. 1977), Paris 1977. ED/MD/49*

## Οι τρεις διαστάσεις της Π.Ε.



**Εκπαίδευση γύρω από το περιβάλλον:** Πρόκειται για την κατάκτηση γνώσεων σχετικών με το περιβάλλον και τα περιβαλλοντικά προβλήματα και την ανάπτυξη ικανοτήτων απαραίτητων για την κατάκτηση της γνώσης. Το περιβάλλον θεωρείται αντικείμενο μάθησης.

**Εκπαίδευση από και μέσα στο περιβάλλον:** Το περιβάλλον «χρησιμοποιείται» ως μέσο για την κατάκτηση γνώσης και την ανάπτυξη ικανοτήτων και δεξιοτήτων, καθώς και ως πηγή μάθησης. Η γνώση δηλαδή αποκτάται από το περιβάλλον – πηγή γνώσης με την άμεση εμπειρία η οποία οικοδομείται με δραστηριότητες που συμβαίνουν μέσα στο ίδιο το περιβάλλον σε άμεση επαφή με τα πράγματα και τα φαινόμενα και όχι σε δομές και διαδικασίες αποκομμένες από την πραγματικότητα. Το περιβάλλον θεωρείται ως μέσο, πεδίο και πηγή μάθησης.

**Εκπαίδευση για το περιβάλλον:** Προσδίδει κοινωνικό και πολιτικό βάθος στην Π.Ε. και βαρύτητα στην έννοια του πολίτη και της ευθύνης που φέρει για την ποιότητα της ζωής. Υποκινεί σε συμμετοχή στη λήψη αποφάσεων και δράση στο κοινωνικό πεδίο με στόχο την πρόληψη και την επίλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και τη διαχείριση των φυσικών πόρων. Το περιβάλλον θεωρείται σκοπός.

Οι τρεις αυτές διαστάσεις αλληλοσυμπληρώνονται δυναμικά, δρουν συνδυαστικά και διαμορφώνουν τη σύγχρονη έννοια της Π.Ε., δηλαδή μιας εκπαίδευσης που απαντά στις ανάγκες της σύγχρονης εποχής, οδηγεί στην αντιμετώπιση των περιβαλλοντικών προβλημάτων και στη δημιουργία των συνθηκών εκείνων που δεν θα επιτρέπουν στο μέλλον την εμφάνιση παρόμοιων φαινομένων και εκφράζει γενικότερα μια πορεία επαναπροσδιορισμού της σχέσης του ανθρώπου με τη φύση.

## Σταθμοί στην πορεία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

- Ο προβληματισμός για την υποβάθμιση του περιβάλλοντος ήταν το έναυσμα για την δημιουργία, στα τέλη του 19<sup>ου</sup> αιώνα στις ΗΠΑ, του κινήματος της εκπαίδευσης για τη Διατήρηση (της φύσης) (Conservation Education). Δυναμικότερο εμφανίζεται τη δεκαετία του '30 στις ανεπτυγμένες ευρωπαϊκές χώρες. Στόχοι του ήταν η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση σε θέματα προστασίας και διατήρησης ειδών και φυσικών συστημάτων αλλά και ορθολογικής διαχείρισης των φυσικών πόρων.
- Στις πρώτες δεκαετίες του 20<sup>ου</sup> αιώνα αναπτύχθηκε, κυρίως στις ΗΠΑ και τη Βρετανία το Κίνημα για τη Μελέτη της Φύσης (Nature Study Movement) για την κατανόηση και εκτίμηση της ομορφιάς της φύσης και την ανάπτυξη του σεβασμού για αυτή μέσω της άμεσης επαφής με το νου και τις αισθήσεις.
- Την δεκαετία του '60 αναπτύσσεται το κίνημα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ) το οποίο μετατοπίζει το ενδιαφέρον από τη φύση και τις ιδέες για προστασία και διατήρησή της, στο περιβάλλον και στην αντιμετώπιση της περιβαλλοντικής κρίσης. Οι σχέσεις οικονομίας-κοινωνίας-περιβάλλοντος αποτελούν κεντρικό ζήτημα.
- 1970: Στη συνάντηση της πρώην IUCN (International Union of Conservation of Nature-νυν World Conservation Union) στη Νεβάδα των ΗΠΑ διατυπώνεται ο όρος Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.
- 1972: Ιδρύεται, από την UNESCO και το UNEP (United Nations Environment Programme), το Διεθνές Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΔΠΠΕ).
- 1975-1977: Το διεθνές συνέδριο του Βελιγραδίου το 1975 (όπου διατυπώθηκαν οι στόχοι της ΠΕ στην «Χάρτα του Βελιγραδίου») καθώς και η διακυβερνητική διάσκεψη της Τιφλίδας (1977) με το συνακόλουθο σχέδιο δράσης, αποτελούν μάλλον «ιδρυτικά» κείμενα για την ΠΕ.
- 1987: Στο διεθνές συνέδριο για την «Περιβαλλοντική εκπαίδευση και κατάρτιση/επιμόρφωση» που οργάνωσε στη Μόσχα το ΔΠΠΕ, η ΠΕ εμπλουτίζεται επίσημα με την έννοια της αειφορίας.
- 2005: Ξεκινά η «Δεκαετία για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη» που οργανώνει η UNESCO.



## Αειφορία

Όρος που διατυπώθηκε αρχικά από τους πρωτοπόρους της δασοπονίας που πρώτοι μίλησαν για «αειφορική διαχείριση των καρπώσεων» αντιλαμβανόμενοι την ανάγκη για μη ληστρική εκμετάλλευση των δασών ώστε αυτά να μπορούν για πάντα να προσφέρουν τα αγαθά τους στον άνθρωπο.

Σήμερα με τους όρους «αειφόρος ανάπτυξη» και «αειφορία» αποδίδουμε τους αγγλικούς όρους "sustainable development" και "sustainability". Έχουν μεταφραστεί επίσης και ως «βιώσιμη ανάπτυξη» και «βιωσιμότητα» αντίστοιχα.

**Η αειφορία μιας πρακτικής ή μιας κοινωνίας ή της φύσης είναι βασικά η ικανότητά της να διατηρείται και να λειτουργεί στο διηνεκές.**

Προϊόν μιας αειφόρου ανάπτυξης είναι η αειφόρος οικονομία που διατηρεί τους φυσικούς πόρους στους οποίους στηρίζεται.



Ο όρος θεωρείται εξαιρετικά πολύπλοκος, πολιτικός, αμφιλεγόμενος και αντιφατικός ώστε να αποτελεί θέμα έντονων προβληματισμών.

Η χρήση του όρου είναι επίσης πολλαπλή. Άλλοτε χρησιμοποιείται ως ουσιαστικό και άλλοτε σαν επιθετικός προσδιορισμός (αιφορία, ήπια αιφορία, ισχυρή αιφορία, τεχνολογική αιφορία, οικολογική αιφορία, αιφορική ανάπτυξη, αιφόρος κοινωνία, αιφόρος οικονομία κ.ά).

## ΠΗΓΑΙΝΟΝΤΑΣ ΕΝΑ ΒΗΜΑ ΠΑΡΑΠΕΡΑ...



Όπως έχει ήδη διατυπωθεί, το Υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «**Γνωριμία με τη φύση της Προστατευόμενης Περιοχής Υγροτόπων Κοτυχίου - Στροφυλιάς**», έχει σκοπό να είναι η αρχή μιας βαθύτερης γνωριμίας των παιδιών με την προστατευόμενη περιοχή. Εάν καταφέρει να αφυπνίσει το πηγαίο ενδιαφέρον τους για το περιβάλλον των υγροτόπων, τότε μπορεί να είναι η ιδανικότερη στιγμή για να ξεκινήσει ένας προβληματισμός γύρω από την «αιφορική διαχείρισή» τους.

Θέματα που απασχολούν (ή πρόκειται να απασχολήσουν) την τοπική κοινωνία και σχετίζονται με τους υγροτόπους (όπως διαχείριση νερού-δασών-ενέργειας-απορριμμάτων-αποβλήτων κ.ά., χωροταξικός-πολεοδομικός σχεδιασμός, τουριστική ανάπτυξη, κ.λπ.) θα έπρεπε να γίνουν ζητήματα προβληματισμού για τα παιδιά.

Το μεγαλύτερο βήμα αφορά τελικά στις δράσεις που θα αναλάβουν τα ίδια τα παιδιά ως αληθινοί «πρωταγωνιστές» της κοινωνίας τους.

Ενδεικτικά, σε κάποιους τρόπους προσέγγισης τέτοιων προβληματισμών περιλαμβάνονται:

**Το παιχνίδι ρόλων.** Δραματοποιημένος τρόπος. Μοιράζονται στα παιδιά («θεατρικοί») ρόλοι ανθρώπων με συνεργατικούς ή αλληλοσυγκρουόμενους χαρακτήρες που σχετίζονται με κάποιο ζήτημα (π.χ. εάν το ζήτημα είναι η υπεράντληση νερού από ένα ρέμα, οι ρόλοι μπορεί να περιλαμβάνουν αυτόν του αγρότη που θέλει νερό για το περιβόλι του, του περιβαλλοντιστή-μέλους οργάνωσης προστασίας της πανίδας, τον Δήμαρχο της πόλης που χρησιμοποιεί το νερό για ύδρευση, τον αγρότη της περιοχής όπου καταλήγει πιο κάτω το ίδιο ρέμα κ.ο.κ.). Κάθε παιδί μπαίνοντας στη θέση του ανθρώπου που υποδύεται (αλλά έχοντας πάντα επίγνωση ότι η κατάσταση είναι φανταστική) προβάλλει τις ιδέες και τα επιχειρήματά του (που δεν είναι απαραίτητα δικά του) για το ζήτημα που τον απασχολεί. Τα κύρια σημεία και τα συμπεράσματα μπορούν να συνοψιστούν στο τέλος. Με αυτόν τον τρόπο τα παιδιά μπορούν να αναγνωρίσουν, να κατανοήσουν και να εκτιμήσουν απόψεις που διατυπώνονται όταν οι κοινωνίες αντιμετωπίζουν τέτοια ζητήματα.

**Η διαλεκτική αντιπαράθεση (“debate”).** Σαν ειδική περίπτωση «παιχνιδιού ρόλων», τα παιδιά χωρίζονται σε δύο ομάδες που θα υποστηρίξουν αποκλειστικά αντικρουόμενες απόψεις σε ένα θέμα. Στο τέλος συνοψίζονται και καταγράφονται τα «υπέρ» και «κατά» επιχειρήματα (π.χ. η μία ομάδα μπορεί να υποστηρίζει την επέκταση των ανεμογεννητριών σε οποιαδήποτε ράχη του βουνού (ως μορφή παραγωγής ήπιας-εναλλακτικής ενέργειας) και η δεύτερη να απορρίπτει οποιοδήποτε σχετικό σχέδιο).

**Η δημοσκόπηση.** Τα παιδιά συλλέγουν από ένα δείγμα ανθρώπων, με τη χρήση ερωτηματολογίου, πληροφορίες σχετικά με τις προτιμήσεις, τις ανάγκες, τις προσδοκίες και τις συμπεριφορές αυτών που εμπλέκονται σε κάποιο ζήτημα. Στη συνέχεια γίνεται επεξεργασία και ομαδοποίηση των πληροφοριών για να εξαχθούν συμπεράσματα. Αυτά μπορεί να καθορίσουν ακόμη και μια παρέμβαση των ίδιων των μαθητών στο ζήτημα που τέθηκε.

**Τα μοντέλα.** Τα μοντέλα (κυρίως «κατασκευές») ετοιμάζονται στην τάξη κατά προτίμηση από μικρές ομάδες μαθητών και αναπαριστούν την πραγματικότητα (π.χ. η διάβρωση των πλαγιών του βουνού μετά από αποψίλωση των δασών).

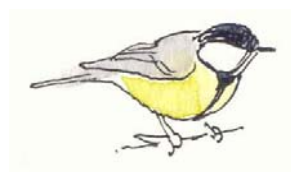
**Τα πειράματα.** Πραγματοποιούνται είτε με τη μορφή επίδειξης από τον/την εκπαιδευτικό (ιδιαίτερα εάν εμπειρέχουν κινδύνους για τα παιδιά) είτε εκτελούνται από τα παιδιά (ατομικά ή ομαδικά). Για παράδειγμα, προκειμένου να διαπιστώσουν την πορεία αποσύνθεσης των απορριμμάτων στη φύση, τα παιδιά μπορούν να θάψουν διάφορες συσκευασίες σε σημαδευμένα σημεία του σχολικού κήπου και να τις ξεθάψουν έπειτα από 1 μήνα, ξανά μετά από 3 μήνες και στο τέλος της σχολικής χρονιάς.

**Ο χάρτης εννοιών.** Βοηθά στο να προσδιοριστούν οι σχέσεις μεταξύ εννοιών. Τα παιδιά συνδέουν σε διάγραμμα τις κατακερματισμένες γνώσεις τους, διευκρινίζουν ουσιαστικές συνδέσεις μεταξύ βασικών εννοιών και συνδέουν νέα δεδομένα με όσα ήδη γνωρίζουν. Οι έννοιες (υπό μορφή μικρών προτάσεων, μαζί με παραδείγματα αυτών) καταγράφονται αρχικά, ιεραρχούνται και στη συνέχεια συνδέονται ανά δύο με γραμμές. Ταυτόχρονα σημειώνονται συνδετικές λέξεις που δίνουν νόημα στις συνδέσεις. Έτσι, γίνεται μια συμπυκνωμένη παρουσίαση των πληροφοριών. Απλό παράδειγμα χαρτών εννοιών είναι τα γνωστά διαγράμματα «κύκλων»: του νερού, του αζώτου, του άνθρακα κλπ.

**Ο καταιγισμός ιδεών.** Τίθεται ένα θέμα. Όλα τα παιδιά με λέξεις ή σύντομες εκφράσεις διατυπώνουν ελεύθερα και αυθόρμητα τις γνώσεις τους και τους προβληματισμούς τους για το θέμα αυτό. Όσο εκφράζονται οι ιδέες δεν επιτρέπεται η κριτική ή αξιολόγησή τους. Στη συνέχεια τις ομαδοποιούν με κάποια κριτήρια. Ανταλλάσσουν απόψεις, συζητούν. Μπορεί να προηγηθεί ή να ζητηθεί σε ένα ενδιάμεσο στάδιο η εμβάθυνση στο εν λόγω ζήτημα μέσω μελέτης, έρευνας, πειραματισμού κλπ. Στο τέλος αναμένεται να ενισχυθεί ο προβληματισμός και να ενδυναμωθούν (ή αποδυναμωθούν) όλες οι τοποθετήσεις.

**Η μελέτη περίπτωσης.** Μπορεί να βοηθήσει στην κατανόηση ενός γενικότερου ζητήματος. Αναλύεται όμως αρχικά και μελετάται μία συγκεκριμένη, «χειροπιαστή», περίπτωση (π.χ. η κατασκευή ενός ΧΥΤΑ στην περιοχή τους).

**Η βιβλιογραφική έρευνα.** Σε έντυπες ή ψηφιακές μορφές πληροφόρησης (βιβλία, εγκυκλοπαίδειες, φυλλάδια, διαδίκτυο) τα παιδιά αναζητούν, μελετούν και καταγράφουν πληροφορίες για ένα θέμα ή για συγκεκριμένα ερωτήματα που τους έχουν τεθεί. Αφού τις συνθέσουν, τις παρουσιάζουν.



# ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΗ ΦΥΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ ΥΓΡΟΤΟΠΩΝ

## ΚΟΤΥΧΙΟΥ-ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ

### Εγχειρίδιο Εκπαιδευτικού



φορέας διαχείρισης  
ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ  
ΚΟΤΥΧΙΟΥ - ΣΤΡΟΦΥΛΙΑΣ



Το Υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης  
δημιουργήθηκε στα πλαίσια του μέτρου 2.6:  
«ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ».

Κατηγορία Πράξεων 2.6.1.η: «Προγράμματα σε  
Προστατευόμενες Περιοχές Φυσικού  
Περιβάλλοντος».

Με συγχρηματοδότηση 80% από το ΕΚΤ.

Την Υλοποίηση του προγράμματος  
περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για μαθητές και  
εκπαιδευτικούς Β/βάθμιας Εκπαίδευσης στην  
Προστατευόμενη Περιοχή Υγροτόπων Κοτυχίου –  
Στροφυλίας συντονίζει η Ελληνική Ορνιθολογική  
Εταιρεία σε συνεργασία με το Φορέα Διαχείρισης  
Υγροτόπων Κοτυχίου – Στροφυλίας.



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΕΠΕΑΕΚ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ  
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΤΑΜΕΙΟ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ



Η ΠΑΙΔΕΙΑ ΣΤΗΝ ΚΟΡΥΦΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα  
Εκπαίδευσης και Αρχικής  
Επαγγελματικής Κατάρτισης

© ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΟΡΝΙΘΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ  
ISBN 978-960-6861-01-7