



# Ανακαλύπτοντας τη φύση του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου

Υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης  
για την Α/θμια και Β/θμια Εκπαίδευση



# Ανακαλύπτοντας τη φύση του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου

Υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης  
για την Α/θμια και Β/θμια Εκπαίδευση

Το υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Ανακαλύπτοντας τη φύση του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου» δημιουργήθηκε από την Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, ως ανάδοχος της υπηρεσίας, στο πλαίσιο του υποέργου 1 του Άξονα Προτεραιότητας 9 «Προστασία Φυσικού Περιβάλλοντος και Βιοποικιλότητας», Ε.Π. «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2007-2013» που εντάσσεται στην πράξη «Δράσεις για την προστασία και Διατήρηση της Βιοποικιλότητας του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου» και υλοποιείται από τον Φορέα Διαχείρισης Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου.

Το έργο υλοποιήθηκε με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Αειφόρος  
Ανάπτυξη 2007-2013»

*“Κάνουμε τις πράξεις, ζούμε το αποτέλεσμα”*  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της  
Ευρωπαϊκής Ένωσης





**Ανακαλύπτοντας τη φύση του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου**  
Υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για την Α/θμια και Β/θμια Εκπαίδευση

**Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού:**

Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία

Θεμιστοκλέους 80, 10681 Αθήνα, Τηλ./Fax: 210 8228704 & 210 8227937

Κομνηνών 23, 54624 Θεσσαλονίκη, Τηλ./Fax: 23210 244245

e-mail: info@ornithologiki.gr

[www.ornithologiki.gr](http://www.ornithologiki.gr)

**Επιμέλεια έκδοσης:**

Αθηνά Αντύπα και Ευγενία Πανώριου

**Παιδαγωγική επιμέλεια:**

Ευγενία Πανώριου

**Δραστηριότητες - Κείμενα:**

Αθηνά Αντύπα

**Εικονογράφηση:**

Κώστας Τσιάκος, Πασχάλης Δουγαλής (έγχρωμα σχέδια πουλιών)

**Γραφιστική επιμέλεια:**

ONArt - Dennis Spearman

**Φορέας Υλοποίησης:**

Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου

Τ.Κ. 68400, Τ.Θ. 1413 Δαδιά

Τηλ.: 25540 32202, Fax: 25540 32248

e-mail: info@dadia-np.gr

[www.dadia-np.gr](http://www.dadia-np.gr)

**Προτεινόμενη βιβλιογραφική αναφορά:**

Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία (2015). Ανακαλύπτοντας τη φύση του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου. Υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για την Α/θμια και Β/θμια Εκπαίδευση. Φορέας Διαχείρισης Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου.

**Ανακαλύπτοντας τη φύση του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου**  
Υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για την Α/θμια και Β/θμια Εκπαίδευση

**Περιεχόμενα**

**Το εκπαιδευτικό υλικό**

1.	Εισαγωγή .....	5
2.	Σκοπός και στόχοι του εκπαιδευτικού υλικού .....	6
3.	Δομή του εκπαιδευτικού υλικού .....	7
4.	Τρόποι χρήσης του εκπαιδευτικού υλικού .....	9
5.	Παιδαγωγικές μέθοδοι .....	10

**Εκπαιδευτικές δραστηριότητες**

1.	Βρες το σμήνος σου .....	14
2.	Αναγνώριση πουλιών στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς .....	17
3.	Δέντρα και θάμνοι στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς .....	26
4.	Γνωριμία με τα θηλαστικά του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς .....	31
5.	Τι ωραίες πεταλούδες! .....	39
6.	Μια πολύ καλή ομάδα .....	44
7.	Μάντεψε ποιος .....	52
8.	Μια σπάνια παρέα αναζητά την ευτυχία .....	56
9.	Το δάσος των πεύκων και των δρυών με τις αισθήσεις .....	61
10.	Οι ερευνητές του πευκοδάσους .....	65
11.	Ο καθένας σπίτι του! .....	67
12.	Βρες τα σημεία του ορίζοντα .....	76
13.	Το δικό μας μονοπάτι .....	78
14.	Το μονοπάτι του δάσους... αλλιώς! .....	80
15.	Οι κρυφοί φύλακες του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς .....	85
16.	Όχι στα δηλητηριασμένα δολώματα .....	88
17.	Συμβούλιο για τα αιολικά πάρκα .....	95
18.	Αετοί και γύπες στο χθες και στο σήμερα .....	98
19.	Προϊόντα από το Εθνικό Πάρκο Δαδιάς .....	102
20.	Καμπάνια για το Εθνικό Πάρκο Δαδιάς .....	107
	Φύλλο αξιολόγησης για τον εκπαιδευτικό .....	109
	Φύλλο αξιολόγησης για τα παιδιά .....	110
	Βιβλιογραφία .....	111



# 1. Εισαγωγή

«Ένας αριθμός πρόσφατων και παλιότερων ερευνών αποδεικνύουν την πλούσια βιοποικιλότητα του Εθνικού Πάρκου: 360-400 είδη φυτών, 104 είδη πεταλούδων, 12-13 είδη αμφιβίων, 29 είδη ερπετών, 60-65 είδη θηλαστικών και περισσότερα από 200 είδη πουλιών» (Catsadorakis, Kallander 2010)

«Το μωσαϊκό ενδιαιτημάτων και η χαμηλής έντασης ανθρώπινη εκμετάλλευση των φυσικών πόρων έχουν συμβάλει σημαντικά στην πλούσια βιοποικιλότητα του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς» (Catsadorakis, Kallander 2010)

«Η Δαδιά είναι ένα εξαιρετικό παράδειγμα αμοιβαίας σχέσης μεταξύ κοινωνίας και φύσης: μεγάλο μέρος της αξιοσημείωτης ποικιλομορφίας του τοπίου της προστατευόμενης περιοχής είναι αποτέλεσμα της μακροχρόνιας παρουσίας του ανθρώπου, δηλαδή της υλοτομίας, της γεωργίας και της κτηνοτροφίας» (Catsadorakis, Kallander 2010)

Στις παραπάνω φράσεις ερευνητών του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου, αποτυπώνονται τρία χαρακτηριστικά που το καθιστούν ξεχωριστό και που αποτέλεσαν τους κεντρικούς άξονες του παρόντος υλικού περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Οι δραστηριότητες που διαμορφώθηκαν αφορούν στη βιοποικιλότητα της περιοχής, στην ποικιλία των ενδιαιτημάτων και στη σημασία εμπλοκής της τοπικής κοινωνίας στη διατήρηση και προστασία του Εθνικού Πάρκου. Ειδικότερα:

- Οι Δραστηριότητες 1 έως 7 αφορούν στη γνωριμία με τη βιοποικιλότητα (ορνιθοπανίδα, θηλαστικά, χλωρίδα, πεταλούδες)
- Οι Δραστηριότητες 8 έως 15 αφορούν στην ποικιλία των ενδιαιτημάτων και στη σχέση είδους και ενδιαιτήματος
- Οι Δραστηριότητες 16 έως 20 είναι δραστηριότητες στοχασμού σε θέματα προστασίας και εμπλοκής της τοπικής κοινωνίας στη διαχείριση του Εθνικού Πάρκου

Το εκπαιδευτικό υλικό «**Ανακαλύπτοντας τη φύση του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου**» δημιουργήθηκε προκειμένου να αξιοποιηθεί από το επιστημονικό προσωπικό του Φορέα Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου για την υλοποίηση προγραμμάτων περιβαλλοντικής ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης.

## 2. Σκοπός και στόχοι του εκπαιδευτικού υλικού

Βασικός σκοπός του εκπαιδευτικού υλικού είναι η ανάδειξη της σημασίας του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου για τη βιοποικιλότητα και τον άνθρωπο.

Οι επιμέρους στόχοι των δραστηριοτήτων είναι οι μαθητές/τριες που συμμετέχουν στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα να είναι σε θέση:

- Να αναγνωρίζουν αντιπροσωπευτικά είδη ορνιθοπανίδας του Εθνικού Πάρκου
- Να αναγνωρίζουν χαρακτηριστικά είδη θηλαστικών του Εθνικού Πάρκου και να αντιληφθούν τις πιέσεις που δέχονται από τις ανθρώπινες δραστηριότητες
- Να αναγνωρίζουν χαρακτηριστικά είδη δέντρων και θάμνων του Εθνικού Πάρκου
- Να αναγνωρίζουν χαρακτηριστικά είδη πεταλούδων και να αντιληφθούν τη σημασία του Εθνικού Πάρκου ως σημαντική περιοχή για τη διατήρηση των πεταλούδων
- Να αναγνωρίζουν απειλούμενα είδη αρπακτικών που απαντώνται στο Εθνικό Πάρκο, να αντιληφθούν τις αιτίες απειλής τους και την ανάγκη προστασίας τους
- Να αντιληφθούν τις διαφορετικές αξίες (αισθητική, πνευματική, οικολογική) που αποδίδει ο άνθρωπος στο φυσικό περιβάλλον στο παρελθόν και στο παρόν
- Να διακρίνουν διαφορετικά ενδιαίτηματα του Εθνικού Πάρκου
- Να αντιληφθούν τη σημασία ύπαρξης ποικιλίας ενδιαιτημάτων στο Εθνικό Πάρκο για την βιοποικιλότητα
- Να κατανοήσουν τη σχέση μεταξύ είδους και ενδιαιτήματος και τις συνέπειες της απώλειας του ενδιαιτήματος για ένα είδος, ειδικά για ένα απειλούμενο είδος
- Να γνωρίσουν τον σημαντικό ρόλο των παραδοσιακών δραστηριοτήτων του ανθρώπου στη διατήρηση της ποικιλίας των ενδιαιτημάτων του Εθνικού Πάρκου
- Να καλλιεργήσουν την παρατηρητικότητα τους, να συνδεθούν με το περιβάλλον και τις πληροφορίες που μπορούν να αντλήσουν από αυτό
- Να συμμετάσχουν σε αισθησιοκινητικά παιχνίδια, να εξοικειωθούν με παιχνίδια ρόλων, να εκφραστούν μέσω δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν δρώμενα Θεατρικού Παιχνιδιού, Εικαστικά και Δημιουργική γραφή
- Να προβληματιστούν σχετικά με τις επιπτώσεις της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων και της χωροθέτησης αιολικών πάρκων στην ευρύτερη περιοχή του Εθνικού Πάρκου
- Να παρέμβουν θετικά προς άλλες κοινωνικές ομάδες για την προστασία και ανάδειξη της περιοχής
- Να αναπτύξουν αίσθημα προστασίας για το φυσικό περιβάλλον

### 3. Δομή του εκπαιδευτικού υλικού

Συνολικά διαμορφώθηκαν 20 δραστηριότητες οι οποίες απευθύνονται σε μαθητές/τριες Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης. Οι δραστηριότητες που είναι κατάλληλες για κάθε ομάδα ηλικίας, φέρουν την αντίστοιχη επισήμανση.

Το υλικό αφορά κυρίως ομάδες μαθητών/τριών που επιθυμούν να γνωρίσουν τη φύση του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου. Έχει οργανωθεί με τέτοιο τρόπο ώστε να εφαρμόζεται από το επιστημονικό προσωπικό του Φορέα Διαχείρισης του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου στην περιοχή ευθύνης του. Μπορεί όμως να αξιοποιηθεί και από εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να γνωρίσουν με τους/τις μαθητές/τριές τους τη φύση της περιοχής.

#### Φύλλα Δραστηριότητας

Στις περισσότερες περιπτώσεις, κάθε δραστηριότητα παρουσιάζεται σε δύο μέρη. Το πρώτο μέρος προορίζεται για τον εκπαιδευτή, ενώ στο δεύτερο παρατίθενται σελίδες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους/τις μαθητές/τριες στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα.



#### Φύλλα Δραστηριότητας για τον εκπαιδευτή

Το κάθε φύλλο περιλαμβάνει την περιγραφή της δραστηριότητας, όπου ο εκπαιδευτής μπορεί να πληροφορηθεί για τη ροή της. Επίσης, ειδικά συνοδευτικά και επιγραμματικά κείμενα τον βοηθούν να κατατοπιστεί γρήγορα και να επιλέξει εκείνες τις δραστηριότητες που ταιριάζουν στους στόχους που έχει θέσει ο ίδιος.

Συγκεκριμένα, περιγράφονται τα εξής:



**Με λίγα λόγια:** δίνεται σύντομη περιγραφή της δραστηριότητας.



**Βασικοί στόχοι:** διατυπώνονται οι βασικοί στόχοι της δραστηριότητας. Ο εκπαιδευτής θα εντοπίσει, εφαρμόζοντας τη δραστηριότητα, συμπληρωματικούς στόχους ενώ μπορεί να θέσει και δικούς του προσαρμόζοντάς τη.



**Τόπος:** διευκρινίζεται αν η δραστηριότητα υλοποιείται σε εξωτερικό (περιοχή ευθύνης του Φορέα Διαχείρισης) ή σε εσωτερικό χώρο (Κέντρο Ενημέρωσης του Φορέα Διαχείρισης, σχολική τάξη).



**Υλικά:** αναφέρονται τα απαραίτητα υλικά για την υλοποίηση της δραστηριότητας όπως υλικά που χρησιμοποιούνται συνήθως σε μία τάξη καθώς και τα απαιτούμενα φύλλα δραστηριότητας.



**Αριθμός ατόμων:** δίνεται ο ελάχιστος ή/και μέγιστος αριθμός ατόμων που είναι δυνατόν να συμμετέχουν στη δραστηριότητα. Ο εκπαιδευτής μπορεί να προσαρμόσει τη δραστηριότητα αν επιθυμεί να μειώσει ή να αυξήσει τον αριθμό των μαθητών/τριών.



**Διάρκεια:** δίνεται εκτίμηση της απαιτούμενης χρονικής διάρκειας για την υλοποίηση της δραστηριότητας. Η διάρκεια είναι ενδεικτική και εξαρτάται κάθε φορά από τον αριθμό των μαθητών/τριών, την ηλικία τους και την έμφαση που θέλει να δώσει ο εκπαιδευτής σε κάθε σκέλος της. Ο εκπαιδευτής καλό είναι να συνυπολογίσει και την απαιτούμενη ώρα προετοιμασίας πριν από κάθε δραστηριότητα.



**Ηλικία:** αναφέρεται αν η δραστηριότητα απευθύνεται σε μαθητές/τριες Δημοτικού ή/και Γυμνασίου.

Συμπληρωματικά, στην ενότητα «Παιδαγωγικές μέθοδοι» ο εκπαιδευτής θα βρει ενημερωτικά κείμενα όπου μπορεί να ανατρέχει ανάλογα με τις παιδαγωγικές ανάγκες της κάθε δραστηριότητας.





## Φύλλα Δραστηριότητας για τους μαθητές/τριες

Τα φύλλα δραστηριότητας για τους/τις μαθητές/τριες ακολουθούν τα φύλλα δραστηριότητας για τον εκπαιδευτή. Στα φύλλα αυτά, οι συμμετέχοντες θα βρουν συμπληρωματικές πληροφορίες για τη δραστηριότητα, κατασκευές με θέμα τα άγρια πουλιά, φύλλα καταγραφής πουλιών και φυτών κ.λπ. Ο εκπαιδευτής μπορεί να παράγει ασπρόμαυρα αντίγραφα, συνήθως ανά ομάδα παιδιών και σπανιότερα ανά παιδί, ενώ σε πολύ συγκεκριμένες περιπτώσεις προτείνονται έγχρωμα αντίγραφα.

## Φύλλα Αξιολόγησης

Τα φύλλα αξιολόγησης αφορούν α) τους/τις εκπαιδευτικούς και β) τους/τις μαθητές/τριες που συμμετέχουν στο πρόγραμμα. Έχουν ως στόχο την ανατροφοδότηση του επιστημονικού προσωπικού του Φορέα Διαχείρισης σχετικά με την ανταπόκριση των επισκεπτών (τόσο των εκπαιδευτικών όσο και των μαθητών/τριών) στην κάθε δραστηριότητα ξεχωριστά αλλά και στο σύνολό τους καθώς και στην καταγραφή προτάσεων βελτίωσής τους.

## CD εκπαιδευτικού υλικού

Το CD «**Ανακαλύπτοντας τη φύση του Εθνικού Πάρκου Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου**» περιλαμβάνει:

- Το σύνολο του εκπαιδευτικού υλικού (φύλλα δραστηριότητας για τον εκπαιδευτή και τους μαθητές/τριες)
- Υποστηρικτικό υλικό (έγχρωμες εικόνες πουλιών για τις Δραστηριότητες 2 και 8, ενημερωτικές παρουσιάσεις για τις δραστηριότητες 5, 14, 20)



## 4. Τρόποι χρήσης του εκπαιδευτικού υλικού

Ο εκπαιδευτής μπορεί να επιλέξει την εφαρμογή κάθε δραστηριότητας ξεχωριστά ανάλογα με τον τόπο εφαρμογής, την ηλικία των μαθητών/τριών, τον διαθέσιμο χρόνο και το ειδικό ενδιαφέρον τους. Μπορεί επίσης να συνδυάσει δυο δραστηριότητες ή να επιλέξει επιμέρους στοιχεία από κάθε δραστηριότητα ώστε να συνθέσει ένα δίωρο εκπαιδευτικό πρόγραμμα. Στον πίνακα που ακολουθεί αναγράφονται οι τίτλοι των δραστηριοτήτων σε αντιστοιχία με την ηλικία, τη διάρκεια και τον τόπο υλοποίησης.

Πίνακας: Δραστηριότητες ανά τόπο, ηλικία, διάρκεια

	Δραστηριότητα	Τόπος	Ηλικία	Διάρκεια
1	Βρες το σμήνος σου	Υ, Α	Α, Β, Γ	30
2	Αναγνώριση πουλιών στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς	Υ	Α, Β, Γ	90
3	Δέντρα και θάμνοι στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς	Υ	Α, Β, Γ	90
4	Γνωριμία με τα θηλαστικά του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς	Α	Α, Β	90
5	Τι ωραίες πεταλούδες!	Υ και Α	Α, Β	90
6	Μια πολύ καλή ομάδα	Υ και Α	Α, Β	90 - 120
7	Μάντεψε ποιος	Α	Α, Β	60
8	Μια σπάνια παρέα αναζητά την ευτυχία	Υ και Α	Β, Γ	90 - 120
9	Το δάσος των πεύκων και των δρυών με τις αισθήσεις	Υ	Α, Β	90
10	Οι ερευνητές του πευκοδάσους	Υ	Β, Γ	90
11	Ο καθένας σπίτι του!	Α	Α, Β	90
12	Βρες τα σημεία του ορίζοντα	Υ	Β, Γ	60
13	Το δικό μας μονοπάτι	Υ	Β, Γ	60
14	Το μονοπάτι του δάσους... αλλιώς!	Α	Α, Β	60
15	Οι κρυφοί φύλακες του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς	Α	Β, Γ	60
16	Όχι στα δηλητηριασμένα δολώματα	Υ και Α	Β, Γ	90
17	Συμβούλιο για τα αιολικά πάρκα	Α	Β, Γ	90
18	Αετοί και γύπες στο χθες και στο σήμερα	Α	Β, Γ	60
19	Προϊόντα από το Εθνικό Πάρκο Δαδιάς	Α	Β, Γ	90
20	Καμπάνια για το Εθνικό Πάρκο Δαδιάς	Α	Β, Γ	90

**Τόπος:** Υ = Δραστηριότητα που υλοποιείται σε εξωτερικό χώρο (ύπαιθρο) και Α = Δραστηριότητα που υλοποιείται σε εσωτερικό χώρο (αίθουσα)

**Ηλικία:** Α = Μικρές τάξεις Δημοτικού, Β = Μεγάλες τάξεις Δημοτικού, Γ = Γυμνάσιο

**Διάρκεια:** Δίνεται σε λεπτά

## 5. Παιδαγωγικές μέθοδοι

Στην ενότητα αυτή αναλύονται ορισμένα από τα παιδαγωγικά εργαλεία που προτείνονται στο παρόν εκπαιδευτικό υλικό και παρουσιάζονται άλλα, που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για τον εμπλουτισμό των δραστηριοτήτων.

### Συντονισμός ομάδας

Κάθε δραστηριότητα μπορεί να ξεκινήσει με μικρά παιχνίδια ενεργοποίησης και συντονισμού της ομάδας, ώστε να ενισχύεται η ομαδικότητα, να αυξάνεται η αίσθηση χαράς και η ομάδα να συνδέεται και να αποκτά σχέση εμπιστοσύνης με τον εκπαιδευτή.

#### **Κάνεις ότι κάνω**

Ο εκπαιδευτής επιλέγει και αναπαράγει μια σειρά από κινήσεις και καλεί τους/τις μαθητές/τριες να τις επαναλάβουν σχεδόν ταυτόχρονα με τον ίδιο. Οι κινήσεις μπορεί να είναι εμπνευσμένες από τη θεματική της δραστηριότητας που θα ακολουθήσει (π.χ. κινήσεις που κάνουν τα πουλιά ή τα θηλαστικά), να δημιουργούν την επιθυμητή ατμόσφαιρα για τη δραστηριότητα (π.χ. μυστήριο, ηρεμία) ή να είναι αυθόρμητες, απρόβλεπτες, αστείες.

#### **Δώσε μου πίσω τον ήχο**

Ο εκπαιδευτής με τη βοήθεια ενός μουσικού οργάνου (π.χ. ταμπουρίνο) δίνει έναν απλό ρυθμό και καλεί τους/τις μαθητές/τριες να τον επαναλάβουν χρησιμοποιώντας τα χέρια τους (παλαμάκια). Στόχος είναι η ομάδα να συντονιστεί σε τέτοιο βαθμό ώστε τα παλαμάκια να ακούγονται σαν να παράγονται από ένα άτομο. Το παιχνίδι επαναλαμβάνεται δίνοντας διαφορετικούς ρυθμούς και διαφορετικής έντασης ήχους (χαμηλής ή υψηλής) μέχρι να επιτευχθεί ο στόχος.

#### **Βαδίσματα**

Οι μαθητές/τριες καλούνται να κινηθούν στον χώρο, αρχικά ελεύθερα και στη συνέχεια με πολλούς διαφορετικούς και παράξενους τρόπους όπως στις μύτες ή στις φτέρνες των ποδιών, χοροπηδώντας, προς τα πίσω, με αστείο τρόπο, με τρέξιμο σε αργή κίνηση, σαν να περπατούν σε πυκνό δάσος, πάνω σε μεγάλες πέτρες, από βράχο σε βράχο, μέσα σε ένα ρέμα, αντιγράφοντας περπατήματα ζώων (μαζί και φωνές).

#### **Αγάλματα**

Οι μαθητές/τριες κινούνται ελεύθερα όσο ακούν έναν ρυθμό που δίνει ο εκπαιδευτής με τη βοήθεια ενός μουσικού οργάνου (π.χ. ταμπουρίνο) ή με παλαμάκια. Σε τακτά διαστήματα, ο εκπαιδευτής κάνει παύσεις (ο ρυθμός σταματά) και καλεί τα παιδιά να μένουν ακίνητα και να παίρνουν μια συγκεκριμένη μορφή που ορίζεται από τον ίδιο (π.χ. ένα ζώο, μια συναισθηματική κατάσταση, μια εργασία). Ενδιάμεσα των παύσεων, οι συμμετέχοντες κινούνται ελεύθερα. Στην περίπτωση του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς τα «αγάλματα» μπορεί θεματικά να σχετίζονται με τα πουλιά (π.χ. *σαν πουλί που κάθεται σε ένα βράχο, που πεινάει, που είναι κουρασμένο από το μεταναστευτικό ταξίδι*) ή τις παραδοσιακές δραστηριότητες στην ευρύτερη περιοχή (π.χ. *σαν υλοτόμος με το μουλάρι του, σαν βοσκός που οδηγεί το κοπάδι του στα βουνά κ.ά.*).

### Χωρισμός ομάδας

Ο χωρισμός ομάδων μπορεί να γίνει σύμφωνα με την προτίμηση των μαθητών/τριών, τις επιλογές του εκπαιδευτή ή με τυχαίο τρόπο μέσα από δραστηριότητες, όπως η Δραστηριότητα «**Βρες το σμήνος σου**». Παρακάτω περιγράφονται σύντομοι τρόποι χωρισμού ομάδων.

- Η ομάδα σχηματίζει έναν κύκλο. Σε κάθε μαθητή/τρια δίνεται ένα νούμερο. Δίνονται τόσα νούμερα όσα και οι υποομάδες που θα σχηματιστούν. Δηλαδή για τέσσερις υποομάδες, δίνονται νούμερα από το 1 μέχρι το 4. Ο εκπαιδευτής δίνει στο πρώτο παιδί το νούμερο 1, στο δεύτερο το 2, στο τρίτο το 3, στο τέταρτο το 4 κ.ο.κ. Όσα παιδιά μοιράζονται το ίδιο νούμερο σχηματίζουν μια ομάδα. Το ίδιο παιχνίδι μπορεί να γίνει αντικαθιστώντας τα νούμερα με λέξεις.
- Οι μαθητές/τριες κινούνται ελεύθερα στον χώρο. Με σύνθημα του εκπαιδευτή πιάνουν το χέρι του πιο κοντινού τους και συνεχίζουν να κινούνται με το ζευγάρι τους. Με το επόμενο σύνθημα, κάθε ζευγάρι

ενώνεται με το πιο κοντινό του. Έτσι έχουμε ομάδες των τεσσάρων ατόμων. Η διαδικασία συνεχίζεται για μεγαλύτερες ομάδες.

- Ορίζονται στον χώρο τόσα σημεία όσες και οι υποομάδες που θα σχηματιστούν. Τα παιδιά κινούνται ελεύθερα στον χώρο. Με το σύνθημα του εκπαιδευτή επιλέγουν και πάνε πολύ γρήγορα σε ένα από τα σημεία. Αν οι υποομάδες που έχουν σχηματιστεί είναι άνισες, η διαδικασία επαναλαμβάνεται ζητώντας σε κάθε σημείο να υπάρχει συγκεκριμένος αριθμός ατόμων.

## Παραδοσιακά παιχνίδια

Το παραδοσιακό παιχνίδι έχει τις ρίζες του στην αρχαιότητα, αποτελεί διαχρονικό σύμβολο του πολιτισμού μας και συνδέεται άμεσα με τη φύση, όπως άλλωστε συμβαίνει με το μεγαλύτερο μέρος του πλούτου της παράδοσης. Χαρακτηρίζεται από απλότητα, ευρηματικότητα και δίνει χώρο για αυτοσχεδιασμό, στοιχεία που εξασφαλίζουν την υψηλή παιδαγωγική του αξία. Το παραδοσιακό παιχνίδι έχει δυο επιπλέον δομικά χαρακτηριστικά που μπορούν να συνδεθούν με την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Υλοποιείται σε εξωτερικούς χώρους, κυρίως σε σημεία με χρώμα, και χρησιμοποιεί φυσικά υλικά (ξύλα, πέτρες, υφάσματα). Συνεπώς το παραδοσιακό παιχνίδι είναι ένα εργαλείο που μπορεί να βοηθήσει τον εκπαιδευτή να φέρει σε επαφή τα παιδιά με τη φύση.

## Θεατρικές τεχνικές

### Αυτοσχεδιασμός

Ο αυτοσχεδιασμός είναι μια μη προσχεδιασμένη δράση που προκύπτει από ένα ερέθισμα. Μέσα από τη διαδικασία του αυτοσχεδιασμού οι μαθητές/τριες συμμετέχουν ενεργητικά σε μια κατάσταση, παίρνουν θέση και εξωτερικεύουν ιδέες, συναισθήματα, προβληματισμούς και επιθυμίες. Το ερέθισμα του αυτοσχεδιασμού μπορεί να είναι μια φράση, μια λέξη, μια φωτογραφία, ένα αντικείμενο, μια ιστορία, μια υποθετική συνθήκη. Όσο σύντομος και αν είναι ο αυτοσχεδιασμός, αποτελεί μια δράση που χρειάζεται να έχει αρχή, μέση και τέλος. Επίσης σημαντικό στη διαδικασία του αυτοσχεδιασμού είναι να έχουν απαντηθεί ή προσδιοριστεί ορισμένα ερωτήματα: Ποιος είμαι; Πού βρίσκομαι; Πότε συμβαίνει η δράση; Τι συμβαίνει; Ποια είναι η κεντρική ιστορία;

### Παγωμένη εικόνα

Η τεχνική της παγωμένης εικόνας συνιστάται στη σύνθεση από τους/τις μαθητές/τριες μιας εικόνας χρησιμοποιώντας τα σώματα τους και δίνοντας έμφαση στις λεπτομέρειες, στην έκφραση, στις σχέσεις μεταξύ αυτών που απαρτίζουν την εικόνα.

### Παιχνίδια ρόλων

Στα παιχνίδια ρόλων οι μαθητές/τριες καλούνται να υποδυθούν συγκεκριμένους ρόλους προκειμένου να διερευνήσουν ένα πρόβλημα, να αναζητήσουν τις αιτίες που το προκάλεσαν και να προσπαθήσουν μέσα από τη δράση, τη δημιουργική αντιπαράθεση και τη σύνθεση να το επιλύσουν. Τα παιχνίδια αυτά προσφέρουν στα παιδιά τη δυνατότητα να αλλάξουν την οπτική που βλέπουν τον κόσμο και να εμβαθύνουν στις ανθρώπινες σχέσεις και συμπεριφορές, ώστε να τις κατανοήσουν και να τις ερμηνεύσουν. Παράλληλα, προσφέρουν ευκαιρίες έκφρασης και επικοινωνίας, μεταμφίεσης, δράσης και σύγκρουσης (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπουργείο Παιδείας και Διά Βίου Μάθησης, 2011).

### Η καρτέκλα του ανακριτή

Η τεχνική της «καρτέκλας του ανακριτή» χρησιμοποιείται για την εμβάθυνση σε έναν ρόλο και για τη διατύπωση αντιλήψεων, αξιών, στάσεων, κινήτρων και πεποιθήσεων για ένα θέμα. Ένας/μία μαθητής/τρια κάθεται στην ανακριτική καρτέκλα και όντας σε ρόλο απαντά σε ερωτήσεις της ομάδας για τη ζωή, τις επιλογές, τη στάση ζωής και τα προβλήματα του χαρακτήρα που εκπροσωπεί. Με αυτόν τον τρόπο η ομάδα λαμβάνει τις απαραίτητες πληροφορίες και ο χαρακτήρας δουλεύεται σε βάθος. Δεν είναι απαραίτητο να προηγηθεί προετοιμασία και όσοι κάνουν τις ερωτήσεις, δέχονται όλες τις απαντήσεις.

### Μάσκα

Η μάσκα αποτελεί ένα εκφραστικό μέσο που προσφέρει τη δυνατότητα ταύτισης με ότι απεικονίζει. Διεγείρει τη φαντασία και την επινοητικότητα, δίνοντας τη δυνατότητα να ζήσει όποιος τη φορά υποθετικές καταστάσεις και ρόλους και να περάσει από το πραγματικό στο φανταστικό. Καθώς καλύπτει το πρόσω-

πο δημιουργεί ασφάλεια και απελευθερώνει λεκτικά και εκφραστικά (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, Υπουργείο Παιδείας και Διά Βίου Μάθησης, 2011). Οι μάσκες του Μαυρόγυπα, του Όρνιου και του Ασπροπάρη, που περιλαμβάνονται στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό, μπορούν να χρησιμοποιηθούν πέρα από το πλαίσιο της δραστηριότητας που προτείνεται, για περισσότερους κατευθυνόμενους αυτοσχεδιασμούς, προκειμένου οι μαθητές/τριες να δουν το Εθνικό Πάρκο από την πλευρά των πουλιών και να εκφράσουν απόψεις και συναισθήματα.

## Αφήγηση

Η αφήγηση είναι ένα ταξίδι, μια μεταφορά εκεί που ορίζει η ιστορία. Κατά τη διάρκεια της αφήγησης το μυαλό επεκτείνεται μέσω του ανοίγματος της φαντασίας και ενεργοποιούνται η εστίαση, η μνήμη και η αναγνώριση, ενώ η ψυχή γεμίζει συναισθήματα. Ο ακροατής μέσα από το ταξίδι αυτό συνδέεται με τον ήρωα της ιστορίας και μέσα από αυτόν βιώνει μια εμπειρία.

Προκειμένου η αφήγηση να αποτελέσει μια αποτελεσματική διδακτική εμπειρία, ο εκπαιδευτής-αφηγητής προετοιμάζεται κατάλληλα σχετικά με το περιεχόμενο της ιστορίας που θα αφηγηθεί, δημιουργεί ατμόσφαιρα συγκέντρωσης και αφηγείται τα γεγονότα λαμβάνοντας υπόψη τα παρακάτω:

- Η ιστορία μεταφέρεται στους ακροατές πιο άμεσα όταν εξιστορείται χωρίς να διαβάζεται. Ο αφηγητής μπορεί να αποστηθίσει το κείμενο ή να το αποδώσει ελεύθερα. Στη δεύτερη περίπτωση είναι σημαντικό να αισθάνεται βέβαιος για τα λόγια του και να τηρήσει την οικονομία λέξεων που διέπει τις ιστορίες, δηλαδή ότι κάθε λέξη είναι σημαντική για την πλοκή της ιστορίας, διαφορετικά είναι περιττή.
- Κατά τη διάρκεια της αφήγησης συμμετέχουν ενεργά το σώμα και το πρόσωπο του αφηγητή (σωματική εκφραστικότητα, μορφασμοί, κίνηση του σώματος, επαφή του βλέμματος με τους ακροατές).
- Τη σωστή εκφορά και την παραστατικότητα της ομιλίας: ύφος, χροιά, χρώμα, μελωδία, τονικότητα, ρυθμός, ροή, παύσεις, είναι συστατικά μιας επιτυχημένης αφήγησης.

## Δημιουργική γραφή

Η δημιουργική γραφή είναι ένα μέσο έκφρασης, με το οποίο οι μαθητές/τριες δεν περιγράφουν απλώς μια κατάσταση, αλλά παρεμβαίνουν δυναμικά σε αυτή και την ανα-δημιουργούν. Για παράδειγμα όταν γράφουν για το μονοπάτι του δάσους στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς σημαίνει ότι δημιουργούν το μονοπάτι του δάσους με υλικά τις εμπειρίες, τις γνώσεις και τη φαντασία. Η δημιουργική γραφή δίνει τη δυνατότητα στα παιδιά να συνθέσουν εμπειρίες ζωής με γνώσεις που αποκτούν κατά την εκπαιδευτική διαδικασία.

### Παραμύθι

Βασικά συστατικά του παραμυθιού είναι το λιτό ύφος, η σαφής και παραστατική γλώσσα, οι στερεοτυπικές φράσεις αρχής και τέλους, οι υπερβολές, οι ανατροπές και οι αντιθέσεις και οι κλιμακούμενες εντάσεις που οδηγούν στην κάθαρση.

Ο εκπαιδευτής μπορεί να δώσει παιγνιώδη χαρακτήρα στη διαδικασία γραφής ενός παραμυθιού και να εμπνεύσει τους/τις μαθητές/τριες, προτρέποντάς τους/τις να χρησιμοποιήσουν μια ή περισσότερες από τις παρακάτω ιδέες.

- Παιχνίδια αρχής. Τα περισσότερα λαϊκά παραμύθια ξεκινούν με το «Μια φορά κι έναν καιρό ήταν» ή με το «Μια φορά ήταν» ή «Ήταν μια φορά». Η αρχή είναι συνηθισμένη, αλλά επειδή είναι γενική, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για ποικίλα θέματα: «Μια φορά ήταν ένα τρίπαλο παγωτό βανίλια που ήθελε να γνωρίσει έναν λύκο...» ή «Μια φορά ήταν ένα κινητό τηλέφωνο που έβγαζε φωτογραφίες στο δάσος...» κ.ά.
- Τεχνική της «παραμυθοσαλάτας», όπου ήρωες και στοιχεία πλοκής από γνωστά παραμύθια ανακατεύονται και συνδυάζονται με προσωπικές εμπειρίες και γνώσεις του δημιουργού, συνθέτοντας μια νέα ιστορία. Οι καινούργιες συνθέσεις μπορεί να οδηγήσουν σε ανατροπές και αντιστροφές (π.χ. ένα δραματικό θέμα μπορεί να γίνει κωμικό) ή να φωτίσουν διαφορετικά χαρακτηριστικά των ηρώων. Η παραμυθοσαλάτα μπορεί να είναι απλή: «Μια φορά κι ένα καιρό ήταν δυο αδελφάκια, ο Κοντορεβιθούλης που γεννήθηκε πάνω σε μια κουμαριά και η Τοσοδούλα που γεννήθηκε μέσα σε μια ορχιδέα. Ήταν αδέρφια γιατί

γεννήθηκαν μέσα στο ίδιο δάσος...». Μπορεί να συγκεντρώνει το ίδιο υλικό από πολλά παραμύθια: «Μια φορά η Κοκκινοσκουφίτσα, τα τρία γουρουνάκια, και τα επτά κατσικάκια ήθελαν να μαζέψουν τους λύκους απ' όλα τα παραμύθια και να κάνουν μια γιορτή...».

- Επίσης μπορεί ένα παραμύθι να αποτελέσει τη βάση και πάνω σε αυτή να δημιουργηθούν νέα σενάρια, χρησιμοποιώντας οικείες φόρμες: «*Η Χιονάτη άνοιξε το δώρο των γενεθλίων της. Και τι να δει. Ένα εισιτήριο για το δάσος των πιο σπάνιων ζώων...*»
- Να αλλάξουν βασικά χαρακτηριστικά των ηρώων γνωστών παραμυθιών όπως «*Η Πρασινοσκουφίτσα και ο καλόκαρδος λύκος*».

### **Έμμετρος λόγος**

Μέσα από τον έμμετρο λόγο, οι μαθητές/τριες έρχονται σε επαφή με τον ρυθμό, ασκούν τον προφορικό τους λόγο ενώ η εισαγωγή του στοιχείου του παραλόγου καθιστά την ανάγνωση ή ακόμα και τη σύνταξη ενός ποιήματος άκρως διασκεδαστική για τα παιδιά. Τα λαχνίσματα και τα σατιρικά ποιήματα αποτελούν ιδανικές φόρμες για να συντάξουν τα ίδια τα παιδιά τα δικά τους ποιήματα. Τα λαχνίσματα είναι μικρά ποιήματα, χωρίς νόημα, που τα χρησιμοποιούν τα παιδιά στα παιχνίδια τους. Τα λίμερικ, συνεισφορά του ζωγράφου και συγγραφέα Edward Lear (*The book of Nonsense, 1846*), είναι επίσης σύντομα ποιήματα, ακολουθούν συνήθως την ίδια δομή και γίνεται χρήση παράλογων στοιχείων. Για τη δημιουργία ενός έμμετρου, έχουμε κατά νου στοιχεία όπως: εικονοπλασία στις στροφές, δράση μέσα από την εναλλαγή εικόπων, μουσικότητα στην έκφραση, χρήση του παράλογου στοιχείου και φαντασία.

# Βρες το θμήνος σου

01



## Με λίγα λόγια

Κάθε μαθητής/τρια «κελαηδάει» τον σκοπό που του υποδεικνύει μια κάρτα. Ακούγεται από τα άλλα μέλη του σμήνους και τελικά μία μεγάλη ομάδα μπορεί να χωριστεί σε μικρότερες («σμήνη»). Στη συνέχεια, αξιοποιώντας τους σκοπούς των καρτών συμμετέχουν σε μια σειρά από προτεινόμενα αισθησιοκινητικά παιχνίδια.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να διακρίνουν τις διαφορετικές φωνές των πουλιών, να εξοικειωθούν με τα διαφορετικά είδη πουλιών, να αντιληφθούν τα διαφορετικά ηχητικά σήματα που χρησιμοποιούν τα πουλιά στις διαφορετικές συνθήκες της ζωής τους, να ψυχαγωγηθούν.

Σε εξωτερικό ή εσωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλου δραστηριότητας, ψαλίδι	Δημοτικό, Γυμνάσιο	10 - 30	30 λεπτά

## Περιγραφή

Η δραστηριότητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το χωρισμό μίας μεγάλης ομάδας σε μικρότερες με τυχαίο τρόπο. Συνιστάται να προηγηθεί των υπόλοιπων δραστηριοτήτων, ώστε οι μαθητές/τριες να εργαστούν στη συνέχεια σε μικρότερες ομάδες.

Παράγονται αντίγραφα του φύλλου «**Ήχοι πουλιών**» και ψαλιδίζονται οι κάρτες του φύλλου. Είναι απαραίτητο να υπάρχουν τουλάχιστον δύο κάρτες από κάθε είδος πουλιού.

Αρχικά, γίνεται συζήτηση για τις φωνές των άγριων πουλιών:

- Έχουν ακούσει κάποιο άγριο πουλί;
- Θυμούνται τη φωνή του;
- Έχουν όλα τα πουλιά την ίδια φωνή;
- Κάθε πουλί παράγει μόνο μια φωνή;

Στη συνέχεια, τα παιδιά κάθονται σε κύκλο και ο εκπαιδευτής τους δίνει από μία κάρτα. Χωρίς να αποκαλύψουν το περιεχόμενο της κάρτας, μαθαίνουν τη φωνή του είδους τους.

Κάθε παίκτης «κελαηδά» τον σκοπό που περιγράφεται στην κάρτα του και επιχειρεί να εντοπίσει εκείνους που έχουν την ίδια κάρτα με αυτόν και άρα «κελαηδούν» τον ίδιο σκοπό. Μόλις σχηματιστούν τα διαφορετικά «σμήνη πουλιών», κάθε ομάδα παρουσιάζει στην ολομέλεια το είδος της, διαβάζοντας το σύντομο κείμενο της κάρτας. Μόλις παρουσιαστούν όλα τα «σμήνη», οι ομάδες μπορούν να ξεκινήσουν διάφορα γλωσσικά ή κινητικά παιχνίδια:

### Για μαθητές/τριες Α, Β, Γ Δημοτικού

- Δίνουν μία «συναυλία»: Ο εκπαιδευτής γίνεται μαέστρος και ζωντανεύει τις «παρέες πουλιών»: μία μία, δύο δύο ή όλες μαζί. Με διαφορετικά νοήματα καλεί τα παιδιά να του δώσουν χαμηλές ή δυνατές φωνές, να σταματήσουν ή να ξεκινήσουν το κελάδημα. Στη συνέχεια, τον ρόλο του μαέστρου αναλαμβάνουν τα ίδια τα παιδιά.
- Το ραντάρ των πουλιών: Εντοπίζουν τους ήχους σαν να ήταν «ραντάρ». Ένα από τα παιδιά στέκεται με την πλάτη γυρισμένη στα «σμήνη». Με σύνθημα του εκπαιδευτή το παιδί κλείνει τα μάτια και κάθε σμήνος βρίσκει μια θέση στον χώρο. Ο εκπαιδευτής ορίζει κάθε φορά δύο «σμήνη» τα οποία ζωντανεύουν τις φωνές τους διαδοχικά. Το παιδί ανοίγει τα μάτια και προσπαθεί να εντοπίσει τα «σμήνη» που «κελαηδούσαν». Το παιχνίδι χρειάζεται γρήγορο ρυθμό για να περάσουν πολλά παιδιά από τον ρόλο του «ραντάρ».

### Για μαθητές/τριες Δ, Ε, Στ Δημοτικού

- Τα παιδιά χωρίζονται σε ζευγάρια και αναπτύσσουν απλούς διαλόγους ως πουλιά χρησιμοποιώντας τις συλλαβές των καρτών τους. Ένα από τα παιδιά μιλά ως «πουλί» και το ζευγάρι του κάνει ελεύθερη μετάφραση στην υπόλοιπη ομάδα. Ο «μεταφραστής» αντλεί ερεθίσματα από τις κινήσεις και τις εκφράσεις του ζευγαριού του.
- Δίνεται μία συνθήκη με βάση την οποία τα παιδιά αναπτύσσουν διαλόγους. Για παράδειγμα, ένας υλοτόμος συνομιλεί με μια Γαλαζοπαπαδίτσα ή ένας παρατηρητής πουλιών αναζητά ένα σπάνιο είδος και ζητά βοήθεια από τα υπόλοιπα «πουλιά» του δάσους.

### Για μαθητές/τριες Γυμνασίου

Δίνεται στα παιδιά η υπόθεση που διατύπωσε το 1871 ο Κάρολος Δαρβίνος σχετικά με την καταγωγή της γλώσσας:

*«Δεν αμφιβάλω ότι η προέλευση της γλώσσας ξεκινά από τη μίμηση και τροποποίηση των διάφορων φυσικών ήχων, τις φωνές των ζώων και τις ενστικτώδεις κραυγές των ανθρώπων, υποβοηθούμενη από χειρονομίες και σύμβολα».*

Με ερεθίσματα την παραπάνω φράση και τους διαφορετικούς ήχους που παράγουν τα πουλιά, οι ομάδες φτιάχνουν μια παγωμένη εικόνα με περιγραφικό, μεταφορικό ή συμβολικό νόημα. Στη συνέχεια, οι εικόνες ζωντανεύουν διαδοχικά με κίνηση και ήχο. Μπορεί να δοθεί συγκεκριμένη σύμβαση, όπως η εξέλιξη των ήχων σε λέξεις ή η προσαρμογή σύγχρονων φράσεων σε ήχους από το παρελθόν.

## Ήχοι πουλιών

Τα περισσότερα πουλιά τα ακούμε νωρίς το πρωί γιατί τότε είναι πιο δραστήρια, καθώς αναζητούν τροφή με το πρώτο φως. Εξαιρεση αποτελούν τα νυχτόβια, τα οποία ακούμε το βράδυ, γιατί τότε αναζητούν τροφή. Κάθε είδος πουλιού παράγει διαφορετικές φωνές ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες (κάλεσμα, τραγούδι, φωνές συναγερμού, επιθετικότητας, ερωτοτροπίας, ορισμός επικράτειας, δηλαδή ότι μία ορισμένη περιοχή είναι το «σπίτι» τους κ.ά.). Με αυτόν τον τρόπο, το καθένα μπορεί να βρει το ταίρι του, τους νεοσσούς ή το σμήνος του, να κοινοποιήσει καταστάσεις κινδύνου αλλά και να απωθήσει έναν εχθρό.





## Ήχοι πουλιών

### ΑΗΔΟΝΙ

Η καφετιά μου εμφάνιση δεν εντυπωσιάζει. Όμως η φήμη της μελωδικής μου φωνής είναι μεγάλη και έχει δοξαστεί από πολλούς πολιτισμούς. Στην Ελλάδα από τον Απρίλιο μέχρι τον Ιούνιο, μέρα και νύχτα, τραγουδώ

«λου λου λου λου λι λι»

### ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΟΣ

Τα θηλυκά εύκολα θα μας ξεχωρίσετε από το κίτρινο σώμα και το καφέ κεφάλι. Ερχόμαστε κάθε άνοιξη στην Ελλάδα από τη μακρινή Ινδία, να φτιάξουμε φωλιά και να φάμε σπόρους και έντομα. Κελαηδάμε μελωδικά

«ζριτ... ζριτ... σριουτ, σριουτ σιουτερι, σριουτ σιουτερ»

### ΣΑΪΝΙ

Ερχόμαστε στην Ελλάδα κάθε άνοιξη και αναζητάμε σε φυλλοβόλα δάση ένα κατάλληλο δέντρο για να φτιάξουμε φωλιά. Τα αρσενικά ταΐζουμε το ταίρι μας ενώ αυτό κλωσάει τα αβγά μας. Καλούμε το ταίρι μας με τη διαπεραστική μας φωνή

«κii-γouικ»

### ΚΑΣΤΑΝΟΛΑΙΜΗΣ

Καμαρωτός και ζωηρός, περνώ την ώρα μου στεκόμενος στις κορυφές των θάμνων, κουνώντας την ουρά και τις φτερούγες μου νευρικά. Τρέφομαι με έντομα κι αν εκνευριστώ σφυρίζω

«γiου τεκ γiου τεκ τεκ»

### ΤΣΙΧΛΑ

Στην καρδιά του χειμώνα ξεκινώ να σκορπώ το πλούσιο, δυνατό και μελωδικό μου κελάηδημα. Τρέφομαι με έντομα, σκουλήκια και σπόρους και σε περίπτωση κινδύνου σημάνω συναγερμό με ένα θυμωμένο

«τιξ-ιξ-ιξ-ιξ-ιξ»

### ΧΡΥΣΟΒΑΣΙΛΙΣΚΟΣ

Είμαι στρογγυλωπός, γκριζοπράσινος και πραγματικά μικροσκοπικός. Στα δάση με πεύκα και έλατα που μου αρέσει να ζω, κάνω αισθητή την παρουσία μου με το χαρακτηριστικό μου κελάηδημα

«πιτιτιλου-πιτιτιλου-πιτιτιλου-ζιζισουζριιο»

### ΧΟΥΧΟΥΡΙΣΤΗΣ

Τη μέρα σπάνια γίνομαι ορατός. Αν και μεγάλοςωμος καμουφλάρομαι με φόντο τον κορμό κάποιου δέντρου. Βγαίνω τη νύχτα και κυνηγώ τρωκτικά, βατράχια, μικρά πουλιά και έντομα. Τη νύχτα είναι που τραγουδώ το μελαγχολικό

«χouou...  
χοχοχοχοχouou»

### ΔΕΝΤΡΟΓΕΡΑΚΟ

Είμαι ένα γρήγορο, ευκίνητο γεράκι που κυριολεκτικά πιάνω πουλιά στον αέρα. Επιλέγω το σούρουπο για να επιτίθεται απότομα σε μικρά πουλιά και έντομα. Αναζητώ τροφή με ένα μακρόσυρτο

«πιιι-ι»

### ΓΑΛΑΖΟΠΑΠΑΔΙΤΣΑ

Ξεχωρίζω για το φωτεινό γαλάζιο χρώμα στο κεφάλι, στις φτερούγες και στην ουρά, αλλά και για την κίτρινη κοιλιά μου. Χοροπηδώ από κλαδί σε κλαδί ψάχνοντας για έντομα και προνύμφες. Όταν ανησυχώ, φωνάζω

«κεrrrr-ρεκ-εκ-εκ»

# Αναγνώριση πουλιών στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς

02








## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες παρατηρούν στο πεδίο είδη πουλιών που απαντούν στα δύο παρατηρητήρια πουλιών του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς και ανάλογα με την ηλικία τους: α) συμμετέχουν σε παραδοσιακά παιχνίδια προσαρμοσμένα σε είδη πουλιών, β) καταγράφουν τον πληθυσμό επιλεγμένων ειδών πουλιών εφαρμόζοντας τεχνικές καταμέτρησης κοπαδιών ή σμήνους και συνθέτουν ένα λίμερικ για ένα είδος πουλιού της επιλογής τους.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να αναγνωρίζουν τα βασικά χαρακτηριστικά των πουλιών, να εξοικειωθούν με την παρατήρηση πουλιών (birdwatching), να διακρίνουν διαφορετικά είδη πουλιών, να αναπτύξουν την παρατηρητικότητα τους.

				
Σε εξωτερικό χώρο	Έγχρωμα (και από το CD του υλικού) και ασπρόμαυρα αντίγραφα φύλλων δραστηριότητας, μολύβια, ντοσιέ με κλιπ, κιάλια και τηλεσκόπια (προαιρετικά)	Δημοτικό, Γυμνάσιο	10 - 30	90 λεπτά

## Περιγραφή

Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ομάδες των 3-4 ατόμων. Αν υπάρχει δυνατότητα παράγονται και μοιράζονται έγχρωμα αντίγραφα των φύλλων «**Παρατηρητήριο αρπακτικών**» και «**Παρατηρητήριο μικρών πουλιών**». Εναλλακτικά, προβάλλεται το αντίστοιχο αρχείο από το CD του υλικού (υποστηρικτικό υλικό). Παρατηρούν προσεκτικά τα διαφορετικά είδη που απεικονίζονται και ξεκινάει συζήτηση με βάση τα παρακάτω ερωτήματα:

- Ποια κοινά χαρακτηριστικά αναγνωρίζουν στα πουλιά;
- Τι διαφορές εντοπίζουν μεταξύ των πουλιών σε σχέση με: το μέγεθος, το ράμφος (μικρό, μεγάλο, λεπτό, γαμψό κ.λπ.), τα πόδια, τα φτερά, την ουρά, το σχήμα του σώματος;

Μόλις ολοκληρωθεί η συζήτηση κάθε ομάδα επιλέγει ένα είδος πουλιού από τα φύλλα δραστηριότητας και το παρουσιάζει με βάση τα παραπάνω χαρακτηριστικά. Οι υπόλοιπες μαντεύουν το όνομα του είδους.

Ακολουθεί η παρατήρηση και αναγνώριση των ειδών στα δύο παρατηρητήρια όπως περιγράφεται παρακάτω ανάλογα με την ηλικιακή ομάδα των παιδιών.

### **Για μαθητές/τριες Δημοτικού**

Αν δεν έχουν παραχθεί αντίγραφα των φύλλων «**Παρατηρητήριο αρπακτικών**» και «**Παρατηρητήριο μικρών πουλιών**» παράγονται ασπρόμαυρα αντίγραφα του φύλλου «Πρωτόκολλο παρατήρησης πουλιών».

Οι ομάδες με γυμνό μάτι ή με κιάλια και τηλεσκόπια και με την καθοδήγηση του εκπαιδευτή, αναγνωρίζουν τα είδη πουλιών βάσει των μορφολογικών χαρακτηριστικών τους (μέγεθος, σχήμα, χρώμα, σχήμα ράμφους ή/και ποδιών, μήκος ποδιών) και συμπληρώνουν τις παρατηρήσεις τους στα αντίστοιχα φύλλα.

Στη συνέχεια τα παιδιά συμμετέχουν σε παραδοσιακά παιχνίδια προσαρμοσμένα σε είδη πουλιών που παρατήρησαν.

#### **Κουτσό**

Με ένα κλαδί χαράσσονται στο χώμα τετράγωνα από το 1 έως το 8. Κάθε παιδί επιλέγει ένα είδος πουλιού από αυτά που παρατήρησε και μετράει τις συλλαβές που έχει το όνομά του. Ένα-ένα τα παιδιά πετούν ένα πετραδάκι στο τετράγωνο που αντιστοιχεί στον αριθμό των συλλαβών του είδους που επέλεξαν και με κουτσό προσπαθούν να φτάσουν αυτό το τετράγωνο αναφωνώντας σε κάθε βήμα μια συλλαβή του ονόματος του είδους. Για μεγάλες ομάδες παιδιών μπορούν να σχηματιστούν περισσότερα από ένα πεδία για κουτσό.

#### **Χαλασμένο τηλέφωνο**

Τα παιδιά χωρίζονται σε δύο μεγάλες ομάδες και κάθε μία σχηματίζει έναν κύκλο. Στον πρώτο παίκτη κάθε ομάδας δίνεται ένα δύσκολο όνομα πουλιού από αυτά που παρατήρησαν, χωρίς να το ακούσουν οι υπόλοιποι παίκτες. Με τη σειρά του ο πρώτος παίκτης ψιθυρίζει το όνομα στο αυτί του επόμενου κ.ο.κ. Ο τελευταίος παίκτης θα πει το όνομα δυνατά και αν το πει σωστά η ομάδα κερδίζει. Χρησιμοποιούνται ως λέξεις, δύσκολες, πολυσύλλαβες ονομασίες πουλιών από αυτά που παρατήρησαν, όπως Κατσουλιέρης, Γαλαζοπαπαδίτσα, Χειμωνόκιρκος, Στικταετός.

### **Για μαθητές/τριες Γυμνασίου**

Τα παιδιά ενημερώνονται για τον κατάλληλο ρουχισμό και εξοπλισμό για παρατήρηση πουλιών καθώς και για τους τρόπους μέτρησης πουλιών. Μπορεί να γίνει αρχικά συζήτηση: Ποια χρώματα μπορούμε να αποφύγουμε; Πώς κινούμαστε όταν παρατηρούμε την άγρια ζωή; Τι θα είναι χρήσιμο να έχουμε μαζί μας (σημειωματάριο, μολύβι, κιάλια, οδηγό αναγνώρισης);

Επιλέγεται η θέση παρατήρησης για κάθε ομάδα και μοιράζεται επιπλέον το φύλλο «**Πρωτόκολλο παρατήρησης πουλιών**». Με γυμνό μάτι ή με κιάλια και τηλεσκόπια οι ομάδες παρατηρούν τα είδη που βρίσκονται σε κάθε παρατηρητήριο, συμπληρώνουν τα είδη που αναγνωρίζουν, καταμετρούν τους πληθυσμούς τους και παρουσιάζουν τα αποτελέσματά τους.

Στη συνέχεια, τα παιδιά επιλέγουν ένα είδος από αυτά που αναγνώρισαν και συνθέτουν ένα λίμερικ με πρωταγωνιστή το είδος αυτό. Το λίμερικ είναι ένα είδος ποιήματος άνευ νοήματος που ακολουθεί συγκεκριμένη δομή. Ο εκπαιδευτής εξηγεί τη δομή του λίμερικ χρησιμοποιώντας ως παράδειγμα το παρακάτω λίμερικ για τον Χρυσαιτό και τις οδηγίες ανά στίχο.

Πρώτος στίχος: επιλογή του πρωταγωνιστή

1) Ήταν ο Σίφης, ο πιο δειλός Χρυσαιτός

Δεύτερος στίχος: μια ιδιότητα που εκφράζεται με μια πράξη

2) μπροστά στα φίδια γίνονταν καπνός

Τρίτος και τέταρτος στίχος: η εξέλιξη της δράσης

3) με τους λαγούς μιλούσε όλη μέρα

4) και οι χελώνες του έκαναν παρέα

Πέμπτος στίχος: επιλογή ενός παράλογου επίθετου για τον πρωταγωνιστή

5) Αυτός ο μικρούλης, πεινασμένος Χρυσαιτός

## Καταμέτρηση πουλιών

Ο τρόπος μέτρησης μεγάλου αριθμού πουλιών εξαρτάται από το είδος, το ενδιαίτημα, τους πληθυσμούς και τον διαθέσιμο χρόνο. Για καταμέτρηση π.χ. Μελισσοφάγων, τα πουλιά μετρώνται ανά 10άδες, 20άδες ή 50άδες ανάλογα με το μέγεθος του σμήνους. Αν συναντήσουν ένα σμήνος από πολυάριθμα ψαρρόνια, τα μετρούν ανά 50δες ή 100δες. Αν συναντήσουν μεμονωμένα άτομα Όρνιων τα μετρούν ένα ένα.



02

# Αναγνώριση πουλιών στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς

## Παρατηρητήριο αρπακτικών (α)

Ημερομηνία	
Όνομα ομάδας	

Κύκλωσε



αν το είδες

||

Κύκλωσε



αν το άκουσες

Μαυρόγυπας



Όρνιο



Ασπροπάρης



Χρυσαιτός



Θαλασσαετός



Βασιλαιτός



Σικταετός



Κραυγαετός



Τσίφτης







02

# Αναγνώριση πουλιών στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς

## Παρατηρητήριο αρπακτικών (β)

Κύκλωσε  αν το είδες || Κύκλωσε  αν το άκουσες

Χειμωνόκιρκος



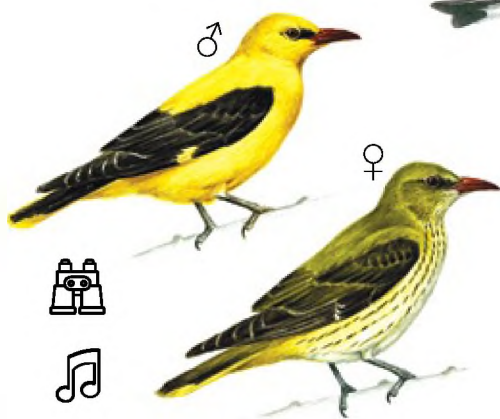
Τσαλαπετεινός



Μελισσοφάγος



Συκοφάγος



Σπίνος



Κατσουλιέρης



Γαλαζοπαπαδίτσα



Καλόγερος





02

# Αναγνώριση πουλιών στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς

## Παρατηρητήριο αρπακτικών (γ)



Κύκλωσε

αν το είδες

||



Κύκλωσε

αν το άκουσες

Αετομάχος



Καρδερίνα



Λευκοσουράδα



Ψαρόνι



Τρυγόνι



Καρακάξα



Κίσσα



Κουρούνα



Κοράκι






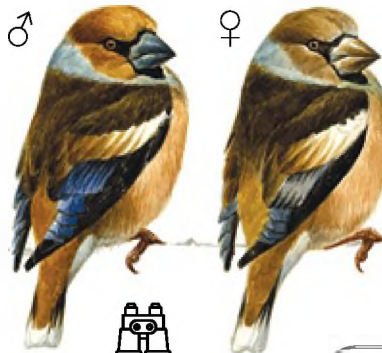
02

# Αναγνώριση πουλιών στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς

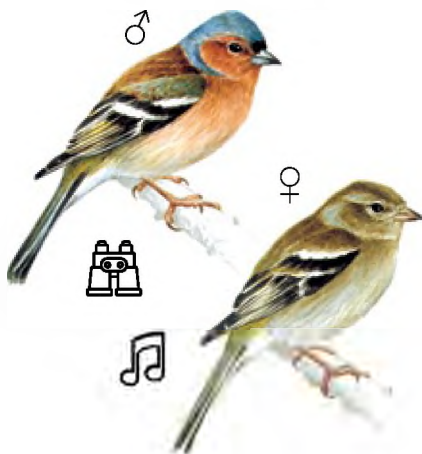
## Παρατηρητήριο μικρών πουλιών (α)

Κύκλωσε  αν το είδες || Κύκλωσε  αν το άκουσες

Χοντρομούτης



Σπίνος



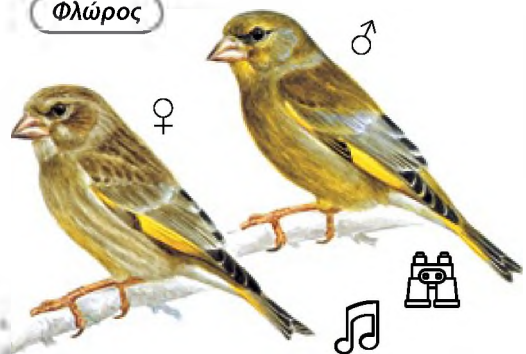
Κοκκινολαίμη



Καλόγερος



Φλώρος



Μαυροσκούφης







02

# Αναγνώριση πουλιών στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς

## Παρατηρητήριο μικρών πουλιών (β)

Κύκλωσε



αν το είδες

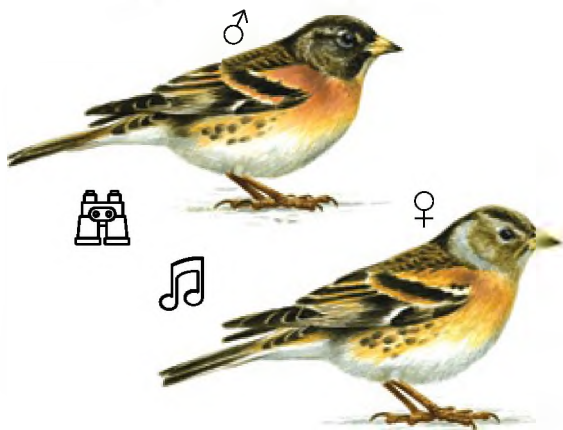
||

Κύκλωσε

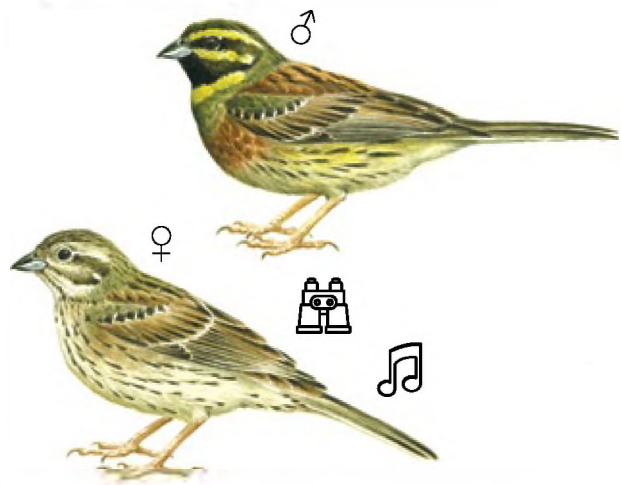


αν το άκουσες

Χειμωνόσπιнос



Σιρλοσίχλονο



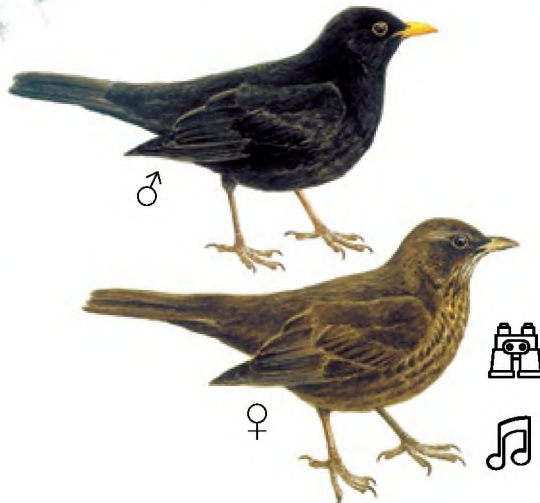
Κίσσα



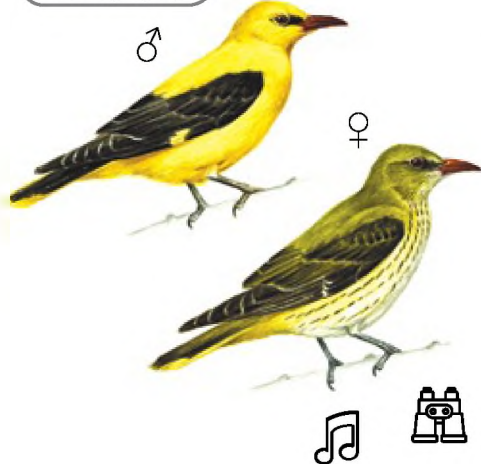
Μεσαίος Δρυκολάπτης



Κότσυφας



Συκοφάγος



# Αναγνώριση πουλιών στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς



02

## Πουλιά του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς

Πρωτόκολλο παρατήρησης πουλιών

Ημερομηνία και ώρα παρατήρησης	
Τόπος	
Σχολείο / Τμήμα	
Όνομα ομάδας	
Παρατηρητές / τριες	

	Είδος	Φύλο	Αριθμός ατόμων
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			



03

# Δέντρα και Θάμνοι στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες καταγράφουν σε ομάδες είδη φυτών με βάση φύλλο που τους δίνεται. Στη συνέχεια, κάθε ομάδα, ανάλογα με την ηλικία α) συμμετέχει σε βιωματική δραστηριότητα και β) καταγράφει τα χαρακτηριστικά της βλάστησης σε συγκεκριμένη δειγματοληπτική επιφάνεια.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να γνωρίσουν χαρακτηριστικά είδη θάμνων και δέντρων του Εθνικού Πάρκου, να εξοικειωθούν με την επιστημονική μεθοδολογία καταγραφής της βλάστησης, να συνδεθούν συναισθηματικά με τα φυτά, να ψυχαγωγηθούν.

Σε εξωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλων δραστηριότητας, μολύβια, σχοινιά 1 μέτρου (όσα είναι οι ομάδες)	Δημοτικό, Γυμνάσιο	15 - 30	90 λεπτά

## Περιγραφή

Ο εκπαιδευτής ορίζει μια διαδρομή φροντίζοντας να χαρακτηρίζεται από ποικιλία δέντρων και θάμνων της περιοχής. Στο πεδίο, οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε μικρές ομάδες των 4 ή 5 ατόμων. Παράγονται και μοιράζονται στις ομάδες αντίγραφα του φύλλου «**Αναγνώριση φυτών**».

### Για μαθητές/τριες Α, Β, Γ Δημοτικού

Κατά την περιήγηση στη διαδρομή γίνεται παρουσίαση των δέντρων και των θάμνων εστιάζοντας στα διαφορετικά σχήματα των φύλλων και των καρπών, χωρίς να αποκαλύπτονται οι ονομασίες τους. Τα παιδιά με τη βοήθεια του φύλλου αναγνωρίζουν τα είδη και εντοπίζουν τα ονόματά τους. Ενθαρρύνονται να εκφράσουν τις ιδέες τους για το τι τους θυμίζουν τα σχήματα των φύλλων, να μαντέψουν είδη ζώων που μπορεί να τρέφονται με καρπούς ή σπόρους των φυτών που συναντούν, να εντοπίσουν κουφάλες στα δέντρα όπου ζώα μπορεί να φωλιάζουν, να χαϊδέψουν τους κορμούς των δέντρων και να αισθανθούν τις διαφορές, να αφουγκραστούν σιωπηλά και με κλειστά μάτια τους ήχους της φύσης για λίγα λεπτά.

Σε επιλεγμένο, ασφαλές σημείο (π.χ. πλάτωμα), τα παιδιά επιλέγουν ένα φυσικό υλικό που είναι πεσμένο στο χώμα (κλαδί, φύλλο, πέτρα κ.ά.) το οποίο τους προκαλεί το ενδιαφέρον. Δίνονται 5-7 λεπτά για να ολοκληρώσουν τη συλλογή τους και να σχηματίσουν ξανά τις ομάδες τους. Στη συνέχεια κάθε ομάδα επιλέγει ένα δέντρο ή θάμνο στο οποίο θα προσφέρει τα αντικείμενα που συνέλεξαν τα μέλη της και θα κάνει μια ευχή για το δάσος και τους κατοίκους του.

### Για μαθητές/τριες Δ, Ε, Στ Δημοτικού και Γυμνασίου

Παράγονται και μοιράζονται στις ομάδες αντίγραφα του φύλλου «**Παρατήρηση φυτών**». Οι ομάδες ορίζουν, με τη βοήθεια σχοινοίου μήκους 1 μέτρου, μία δική τους περιοχή που θα αποτελεί και τη δειγματοληπτική τους επιφάνεια, διαστάσεων 1 τετραγωνικού μέτρου. Φροντίζουν ώστε οι περιοχές που θα επιλέξουν να περιλαμβάνουν εναλλαγές στη βλάστηση (π.χ. συστάδα δέντρων και θάμνων, πυκνή και αραιή βλάστηση, υψηλή και χαμηλή βλάστηση κ.λπ.). Κάθε ομάδα συγκεντρώνει πληροφορίες με βάση το φύλλο «**Παρατήρηση φυτών**» και τις αποτυπώνει σε αυτό.

Μόλις ολοκληρώσουν, συγκεντρώνονται όλες οι ομάδες, συγκρίνουν τα αποτελέσματά τους και γίνεται συζήτηση:

- Πόσα διαφορετικά είδη φυτών μέτρησαν;
- Ποια είναι η πιο συνηθισμένη μορφή βλάστησης;
- Πώς επιδρούν οι καιρικές συνθήκες στα δέντρα;
- Το ποσοστό γυμνού εδάφους είναι το ίδιο κάτω από τα δέντρα ή τους θάμνους και μακριά από αυτά;
- Έρχονται συχνά άνθρωποι ή/και φυτοφάγα ζώα; Πώς το συμπεραίνουν;

Στη συνέχεια, κατά μήκος της διαδρομής όλοι μαζί ή και σε ομάδες συμπληρώνουν το φύλλο «**Αναγνώριση φυτών**».

## Αναγνώριση φυτών

Ένα τοπίο που αρχικά μας φαίνεται μονότονο, είναι για τα φυτά ένα πολύπλοκο μωσαϊκό από υγρές ρεματιές, σκιερές βόρειες πλαγιές και ηλιόλουστες νότιες. Κάθε είδος φυτού ευδοκίμει στη μία ή στην άλλη γωνιά αυτού του μωσαϊκού ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις του. Σε ξερικές πλαγιές κυριαρχούν τα πουρνάρια, κοντά σε ρεματιές τα σκλήθρα, σε βραχώδεις εκτάσεις με φτωχό έδαφος οι ασφόδελοι κ.λπ.

Η μορφή του φύλλου μπορεί να είναι βελονοειδής, γραμμοειδής, λογχοειδής, ωοειδής, κυκλική, τριγωνική κ.ο.κ. Οι παρυφές (άκρες) των φύλλων μπορεί να είναι λείες, κυματοειδείς, οδοντωτές, πριονωτές κ.λπ. Η κορυφή των φύλλων μπορεί να είναι στρογγυλή, μύτερη κ.ο.κ.

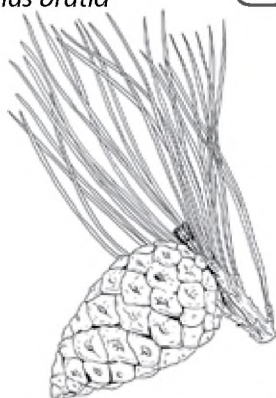


03

# Δέντρα και θάμνοι στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς

## Αναγνώριση φυτών (α)

**Τραχεία πεύκη**  
*Pinus brutia*



**Μαύρη πεύκη**  
*Pinus nigra*



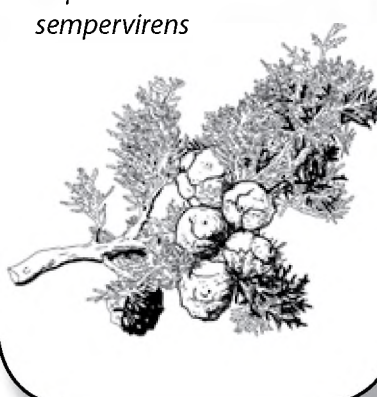
**Χνοώδης Βελανιδιά**  
*Quercus pubescens*



**Πουρνάρι**  
*Quercus coccifera*



**Κυπαρίσσι**  
*Cupressus sempervirens*



**Φράξος**  
*Fraxinus ornus*



**Σκλήθρο**  
*Alnus glutinosa*



**Γαύρος**  
*Caprinus betulus*

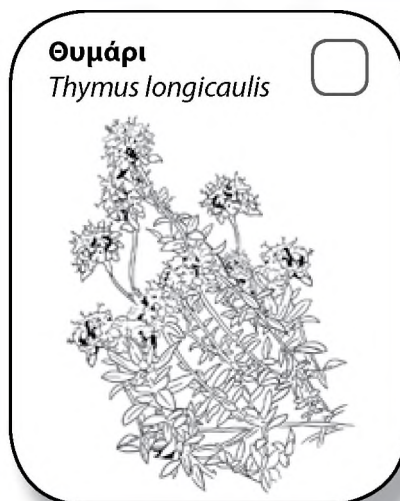
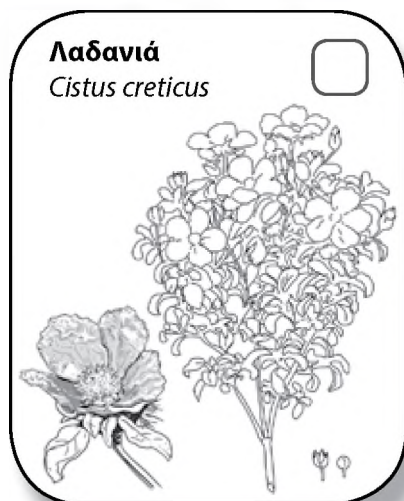
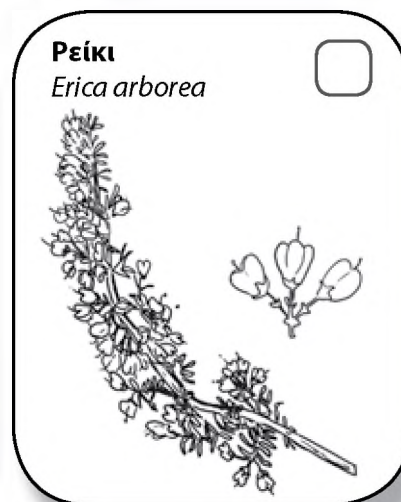
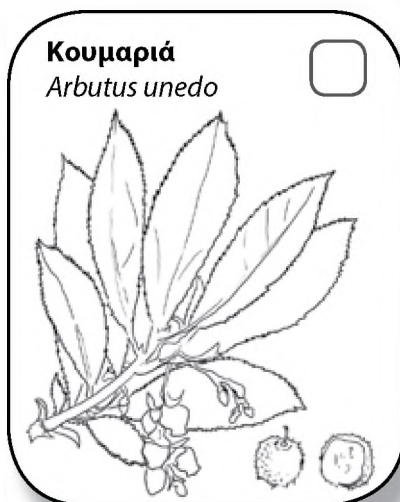
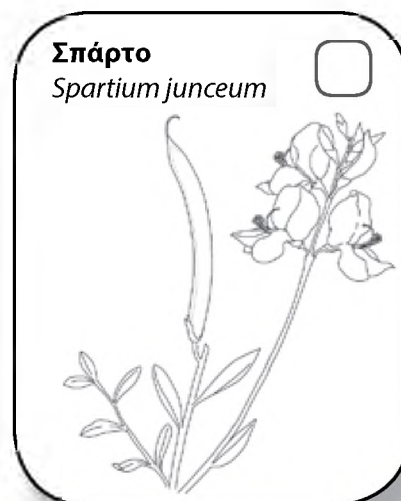
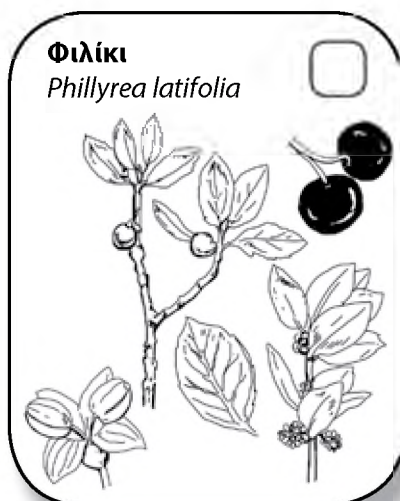




03

# Δέντρα και θάμνοι στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς

## Αναγνώριση φυτών (β)





03

# Δέντρα και Θάμνοι στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς

## Παρατήρηση φυτών

Με σκίτσα ή λέξεις αποτυπώστε τα ζητούμενα για τη δειγματοληπτική επιφάνεια που μελετάτε.

Ήλιος ή Σκιά	
Δύναμη ανέμου	
Δέντρα μικρά ή μεγάλα	
Θάμνοι	
Δέντρα στραβά από τον άνεμο	
Πόσα διαφορετικά είδη δέντρων και θάμνων;	
Ίχνη φυτοφάγων ή σαρκοφάγων ζώων	
Πόσα διαφορετικά είδη ποώδους βλάστησης;	

# Γνωριμία με τα θηλαστικά του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς



04



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες γνωρίζουν με τη βοήθεια περιβαλλοντικού σκίτσου 6 είδη θηλαστικών που απαντούν στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς, συλλέγουν κάρτες με πληροφορίες για τα χαρακτηριστικά των ειδών και δημιουργούν κόμικ με ήρωες τα συγκεκριμένα είδη.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να γνωρίσουν θηλαστικά που απαντούν στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς, να εξοικειωθούν με τη μορφή και τα χαρακτηριστικά τους, να αναπτύξουν τη φαντασία και τη δημιουργικότητά τους.

Σε εσωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλων δραστηριότητας, ξυλομπογιές, ψαλίδια, κόλλες	Δημοτικό	15 - 30	90 λεπτά

## Περιγραφή

Αρχικά, γίνεται συζήτηση για τα θηλαστικά που ζουν στο Εθνικό Πάρκο με βάση τα παρακάτω ερωτήματα:

- Ποια είδη θηλαστικών γνωρίζετε;
- Γνωρίζετε κάποιο είδος θηλαστικού που ζει στο Εθνικό Πάρκο Δαδιάς;
- Τι γνωρίζεται για αυτό (π.χ. με τι τρέφεται, ποια είναι η φωνή του, κινδυνεύει να εξαφανιστεί);

Παράγονται ασπρόμαυρα αντίγραφα των φύλλων «**Θηλαστικά του Εθνικού Πάρκου**» και «**Κάρτες γνωριμίας**» και ψαλιδίζονται οι κάρτες.

Σε κάθε μαθητή/τρια μοιράζεται από ένα σκίτσο θηλαστικού. Τα παιδιά χρωματίζουν τα σκίτσα τους σύμφωνα με τις οδηγίες και κόβουν το περιγράμμα τους. Στη συνέχεια χωρίζονται σε ομάδες σύμφωνα με το είδος τους και ανακοινώνουν το όνομα του «θηλαστικού» τους.

Ο εκπαιδευτής ανακατεύει τις «**Κάρτες γνωριμίας**» και τις κολλάει στους τοίχους της αίθουσας. Οι ομάδες ανά δύο περιηγούνται στην αίθουσα με στόχο να συλλέξουν μόνο τις κάρτες που αφορούν το «θηλαστικό» τους. Τα σκίτσα είναι οι οδηγοί τους για να εντοπίσουν τις σωστές κάρτες. Σε κάθε ομάδα αντιστοιχούν 4 κάρτες. Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία, κάθε ομάδα παρουσιάζει στην ολομέλεια τις κάρτες που συνέλεξε και αν χρειάζεται γίνονται διορθώσεις. Εναλλακτικά, ο εκπαιδευτής διαβάσει μία μία τις «**Κάρτες γνωριμίας**» και κάθε ομάδα προσπαθεί να εντοπίσει αυτές που αφορούν το είδος της. Μόλις μια ομάδα αποφασίσει ότι η κάρτα περιγραφεί στοιχεία για το είδος της αναφωνεί δυνατά το όνομα του «θηλαστικού» της.



Στη συνέχεια, παράγονται αντίγραφα του φύλλου «**Κόμικ για Θηλαστικά**» και μοιράζονται από δύο σε κάθε ομάδα. Κάθε ομάδα καλείται να φτιάξει ένα κόμικ με πρωταγωνιστή το «θηλαστικό» της. Για τη δημιουργία του κόμικ ο εκπαιδευτής καθοδηγεί τα παιδιά με βάση τις παρακάτω οδηγίες.

- **A. Σενάριο:**  
Κάθε ομάδα αποφασίζει την ιστορία που θέλει να διηγηθεί χρησιμοποιώντας στοιχεία από τις κάρτες που έχει συλλέξει. Η ιστορία εξελίσσεται σε τέσσερις φάσεις που θα απεικονιστούν στα αντίστοιχα καρέ του κόμικ. Βρίσκει το θέμα, αποφασίζει τον χώρο, τον χρόνο και τους πρωταγωνιστές και αναπτύσσει διαλόγους μεταξύ των χαρακτήρων.
- **B. Σχέδιο:**  
Το επόμενο βήμα είναι η απόδοση των διαλόγων σε εικόνες. Οι ομάδες κολλούν στα καρέ τα σκίτσα των θηλαστικών τους, ζωγραφίζουν το τοπίο και τους υπόλοιπους ήρωες.
- **Γ. Διάλογοι:**  
Οι ομάδες μπορούν να χρησιμοποιήσουν αφηγηματικό πλαίσιο (λεζάντες) στην κορυφή κάθε καρέ. Το αφηγηματικό πλαίσιο μπορεί να αναφέρεται στην περιγραφή των ηρώων, στον χώρο που τοποθετούνται κ.λπ. Δε ξεχνούν να καταγράψουν τους διαλόγους οι οποίοι βοηθούν στην εξέλιξη της ιστορίας. Οι διάλογοι τοποθετούνται στα χαρακτηριστικά μπαλονάκια ενώ μπορεί να περιγράψουν είτε αυτά που λέει, είτε αυτά που σκέφτεται ο ήρωας.

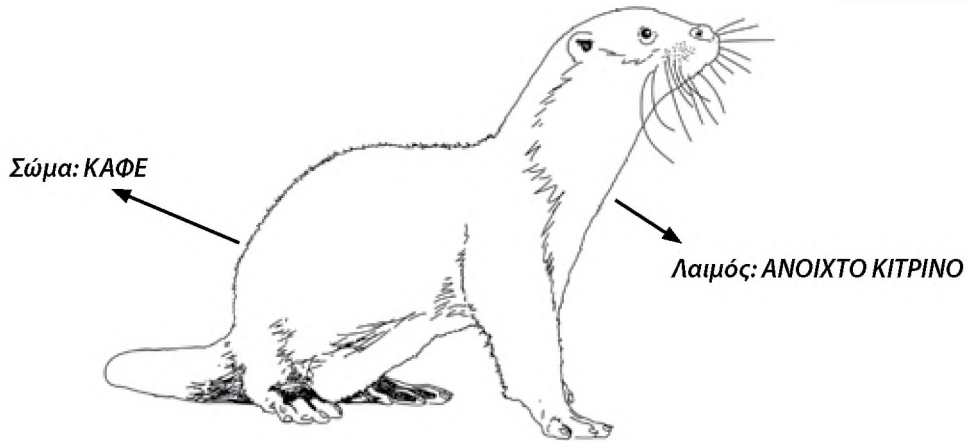


04

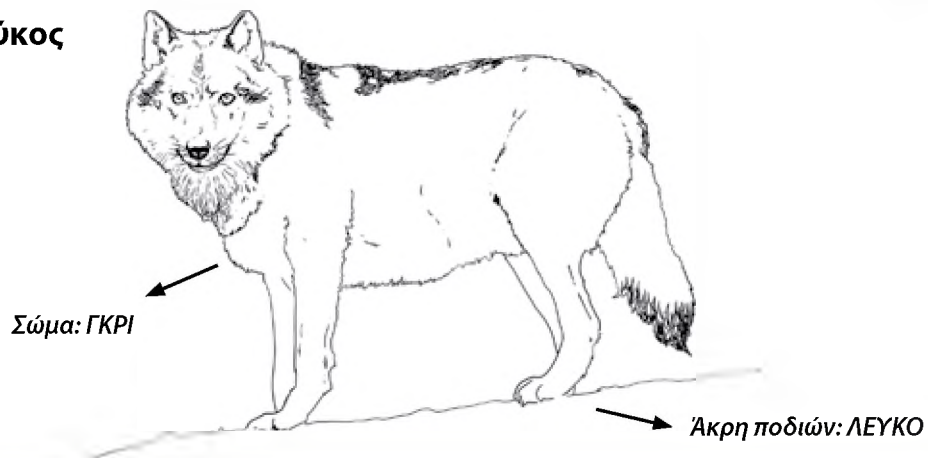
# Γνωριμία με τα θηλαστικά του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς

## Θηλαστικά του Εθνικού Πάρκου (α)

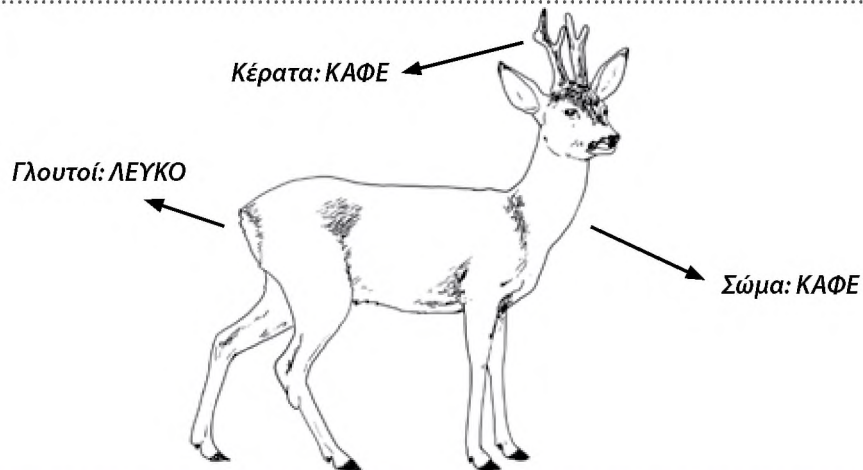
**Βίδαρα**



**Γκρίζος λύκος**



**Ζαρκάδι**





04

# Γνωριμία με τα θηλαστικά του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς

## Θηλαστικά του Εθνικού Πάρκου (β)

### Αγριόγατα

Σώμα: ΓΚΡΙ



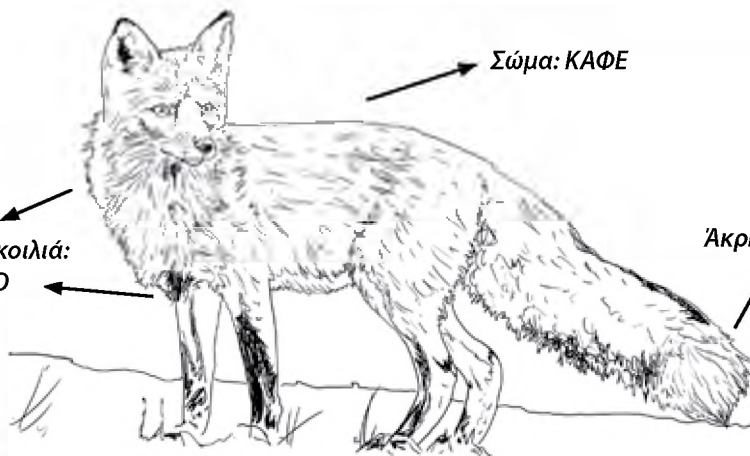
Λαιμός: ΑΝΟΙΧΤΟ ΚΙΤΡΙΝΟ



### Αλεπού

Σώμα: ΚΑΦΕ

Λαιμός και κοιλιά:  
ΛΕΥΚΟ



Άκρη ουράς: ΛΕΥΚΟ



### Κόκκινος σκίουρος

Σώμα: ΚΑΦΕ



Στήθος: ΛΕΥΚΟ





04

# Γνωριμία με τα θηλαστικά του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς

## Κάρτες γνωριμίας (α)

### Βίδαρα

Κολυμπώ με άνεση και χάρη σε ποτάμια, ρυάκια, λίμνες και λιμνοθάλασσες, σε ορυζώνες και σε κανάλια.

Κινδυνεύω να εξαφανιστώ κυρίως γιατί τα μέρη όπου ζω καταστρέφονται. Πολλά ποτάμια στερεύουν, υγρότοποι αποξηραίνονται, τα νερά των λιμνών ρυπαίνονται και οι καλαμιώνες συχνά καίγονται.

Λατρεύω να τρώω ψάρια, καβούρια, νερόφιδα και βατράχια.

Έχω κορμί μακρύ, ελαστικό και μυώδες, με παχιά γούνα, που με κρατά στεγνή. Τα πόδια μου είναι κοντά και τα χρησιμοποιώ σαν κουπιά για να κολυμπώ γρήγορα.

### Λύκος

Ζω εκεί που έχει αρκετή τροφή είτε είναι βουνό, είτε πεδιάδα. Τρέφομαι κυρίως με αγριογούρουνα, ζαρκάδια και ελάφια αλλά και με κτηνοτροφικά ζώα (πρόβατα, κατσίκια κ.ά.).

Παλιά ο άνθρωπος με κυνηγούσε πολύ και η χαρακτηριστική φωνή μου είχε εκλείψει από πολλές περιοχές της Ελλάδας. Με την απαγόρευση του κυνηγιού μου, ο πληθυσμός μου έχει αρχίσει να αυξάνεται ξανά.

Σήμερα δυσκολεύομαι όσο ποτέ να βρω τροφή. Τα αγαπημένα μου ζαρκάδια και ελάφια είναι λιγοστά πια.

Είμαι σύμβολο δύναμης κι ελευθερίας, ήρωας παραμυθιών εδώ και χιλιάδες χρόνια και διάσημος για τη φωνή μου.



04

# Γνωριμία με τα θηλαστικά του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς

## Κάρτες γνωριμίας (β)

### Ζαρκάδι

Τα αρσενικά έχουμε κέρατα που πέφτουν το φθινόπωρο και φυτρώνουν ξανά στα τέλη του χειμώνα. Με τα κέρατα μας υπερασπιζόμαστε τις περιοχές μας, δίνοντας θεαματικές μάχες.

Οι πληθυσμοί μου στην Ελλάδα είναι μικροί κι αν ο άνθρωπος συνεχίσει να με κυνηγάει για το κρέας μου σύντομα θα κινδυνεύω να εξαφανιστώ.

Είμαι ζώο ευλύγιστο και κομψό. Μπορώ να αναπτύξω μεγάλη ταχύτητα, αλλά για μικρό χρονικό διάστημα, γιατί τα πνευμόνια μου δε χωράνε πολύ αέρα.

Λατρεύω τα ξέφωτα των δασών όπου μπορώ να βόσκω με ηρεμία. Είμαι εξαιρετικά δειλό και φροντίζω να κινούμαι την αυγή ή το σούρουπο για να αποφεύγω τις ανεπιθύμητες συναντήσεις.

### Αγριόγατα

Είμαι ένας μικρός, μοναχικός κυνηγός της νύχτας. Κυκλοφορώ αθόρυβα και με ένα αιφνιδιαστικό άλμα συλλαμβάνω μικρά πουλιά, ποντίκια, βατράχια και ερπετά.

Μοιάζω με οικόσιτη γάτα αλλά μου αρέσει να ζω μακριά από τον άνθρωπο στα δάση, όπου βρίσκω καταφύγιο σε τρύπες δέντρων, σχισμές βράχων και εγκαταλελειμμένες φωλιές.

Στα δάση όπου ζω κινδυνεύω από λύκους και αρπακτικά πουλιά.

Είμαι πιο μεγάλη από κοινή γάτα, με μεγάλα νύχια, κοφτερά δόντια και φαρδιά ουρά με χαρακτηριστικούς μαύρους κύκλους.



04

# Γνωριμία με τα θηλαστικά του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς

## Κάρτες γνωριμίας (γ)

### Αλεπού

Θα βγω να αναζητήσω την τροφή μου τη νύχτα. Οι επιλογές μου πολλές: μικρά θηλαστικά, ερπετά, αμφίβια, ακόμα και καρποί. Αδυναμία μου μεγάλη είναι και οι κόττες!

Μπορώ να ζήσω σε λιβάδια, δάση, καλλιέργειες και περιοχές με θάμνους. Γνωστή από έναν παλιό μύθο είναι και η σχέση μου με τους αμπελώνες.

Οι άνθρωποι με κυνηγούν όταν με βρουν κοντά σε καλλιέργειες και σε κοτέτσια.

Είμαι διάσημη για την πονηριά μου και τη φουντωτή ουρά μου που φτάνει στα 60 εκ. μήκος.

### Κόκκινος σκίουρος

Με θεωρούν αναδασωτή της φύσης λόγω της συνήθειάς μου να αποθηκεύω στη γη και στις τρύπες των δέντρων μεγάλες ποσότητες καρπών για να τις χρησιμοποιήσω σε περίπτωση ανάγκης.

Ζω σε δάση και τα αγαπημένα μου δέντρα είναι οι βελανιδιές, οι καρυδιές, οι καστανιές και οι φουντουκιές που μου προσφέρουν νόστιμους καρπούς.

Φτιάχνω τη φωλιά μου από κλαδιά και ξερά φύλλα στοιβαγμένα με έναν κυκλικό τρόπο, ψηλά πάνω στα δέντρα και συχνά φτιάχνω περισσότερες από μία φωλιές.

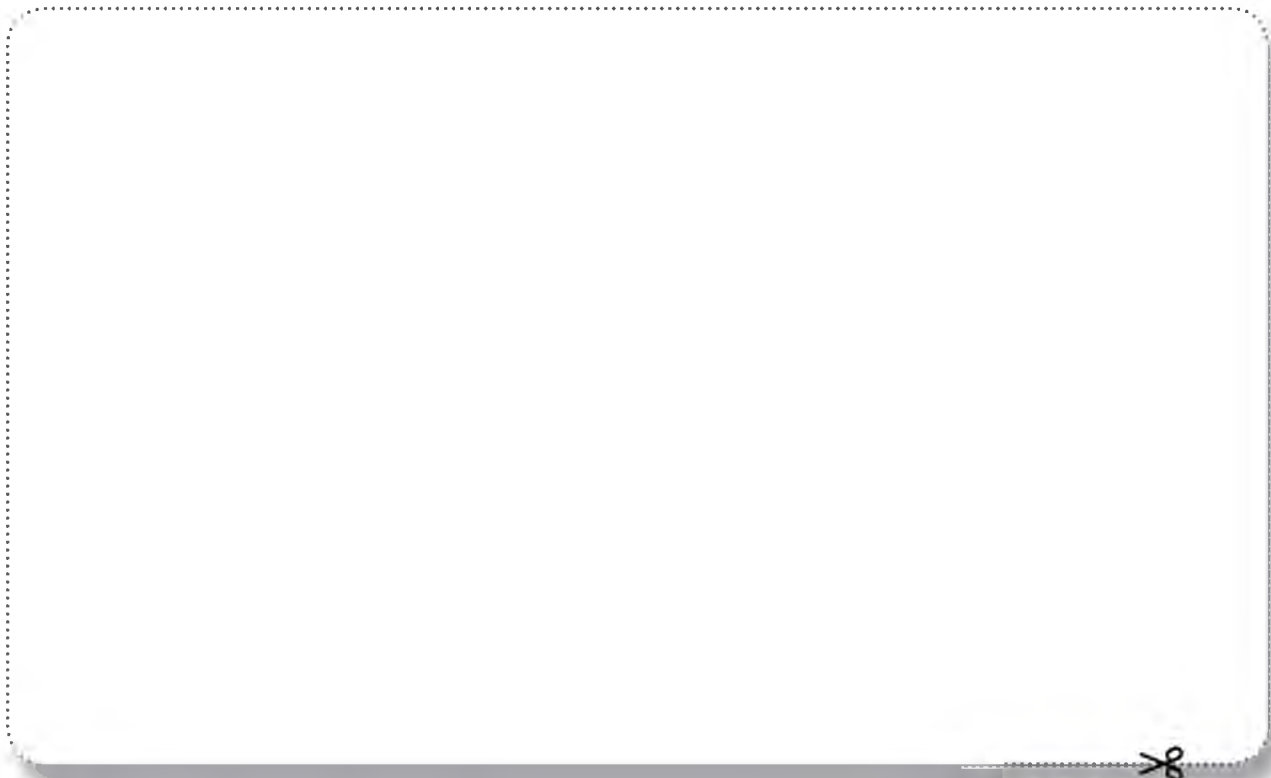
Είμαι ένας μικρός, ευκίνητος και χαριτωμένος κάτοικος του δάσους που ξεχωρίζω για τη φουντωτή ουρά μου.



04

# Γνωριμία με τα θηλαστικά του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς

## Κόμικ για θηλαστικά



# Τι ωραίες πεταλούδες!

05



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες χρωματίζουν σκίτσα 8 ειδών πεταλούδας που απαντούν στο Εθνικό Πάρκο και εμπνέονται ονόματα για αυτές, δημιουργώντας ένα μικρό οδηγό αναγνώρισης πεταλούδων. Αναζητούν πεταλούδες, τις αναγνωρίζουν και συμμετέχουν σε κινητικό παιχνίδι με θέμα τη σχέση των πεταλούδων με τα φυτά.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να εξοικειωθούν με τα μορφολογικά γνωρίσματα των πεταλούδων, να γνωρίσουν είδη πεταλούδας που απαντούν στο Εθνικό Πάρκο, να αντιληφθούν τη σημασία του Εθνικού Πάρκου ως σημαντική περιοχή για τη διατήρηση πεταλούδων, να μάθουν για τη σχέση εξάρτησης πολλών πεταλούδων από συγκεκριμένα είδη φυτών.

Σε εσωτερικό & εξωτερικό χώρο	Αντίγραφα των φύλλων δραστηριότητας, ντοσιέ με κλιπ, ξυλομπογιές	Δημοτικό	10 - 30	90 λεπτά

## Περιγραφή

Η δραστηριότητα προτείνεται να υλοποιηθεί την άνοιξη, κοινή εποχή πτήσης για όλες τις πεταλούδες που αναφέρονται στη δραστηριότητα. Παράγονται αντίγραφα των φύλλων «**Οδηγός αναγνώρισης για πεταλούδες**» και «**Ψάχνω το φυτό μου**» και ψαλιδίζονται οι κάρτες. Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ομάδες των 2-3 ατόμων και σε κάθε ομάδα μοιράζεται από ένα φύλλο «**Οδηγός αναγνώρισης για πεταλούδες**». Παρατηρούν τις πεταλούδες του φύλλου και ξεκινάει συζήτηση με βάση τα παρακάτω ερωτήματα:

- Από τι αποτελείται το σώμα μιας πεταλούδας;
- Τι διαφορές εντοπίζουν μεταξύ των πεταλούδων σε σχέση: με το μέγεθος και το σχήμα των φτερών και του σώματος, τις κεραίες;
- Ποιός είναι ο κύκλος ζωής της πεταλούδας;
- Με τι τρέφονται οι κάμπιες, οι χρυσαλλίδες και οι πεταλούδες;
- Ποιες εποχές συναντούν συνήθως πεταλούδες;

Στη συνέχεια χρωματίζουν τα σκίτσα του φύλλου με βάση τις οδηγίες και εμπνέονται ονόματα για κάθε είδος. Τα ονόματα μπορεί να συνδέονται με τη μορφή, το λατινικό όνομα ή οποιοδήποτε στοιχείο επιλέξουν τα παιδιά. Με τη βοήθεια του εκπαιδευτή οι ομάδες καταλήγουν σε μια κοινή ονοματολογία για τις πεταλούδες των σκίτσων και την καταγράφουν στο φύλλο. Ο οδηγός αναγνώρισης είναι έτοιμος!

Ακολουθεί περιήγηση στο πεδίο, όπου τα παιδιά με βάση τον οδηγό που έχουν ετοιμάσει αναζητούν πεταλούδες και τις αναγνωρίζουν.

Αφού ολοκληρωθεί η αναγνώριση, ο εκπαιδευτής αναφέρεται στο χαρακτηριστικό πολλών πεταλούδων να γεννούν τα αβγά τους στα φύλλα ενός μόνο φυτού ή να τρέφονται μόνο από ένα ή λίγα είδη φυτών. Τα παιδιά χωρίζονται σε δύο ίσες ομάδες και κάθε ομάδα εκπροσωπεί ένα είδος πεταλούδας. Η μια ομάδα εκπροσωπεί το είδος *Pseudophilotes vicrama* που εναποθέτει τα αβγά του σε άνθη ειδών του γένους *Thymus* και του γένους *Satureja* και η άλλη το είδος *Thymelicus acteon* που ζει σε λιβάδια με αγροστώδη,



φτωχά σε άζωτο. Οι ομάδες φτιάχνουν δύο σειρές. Σε απόσταση 5-7 μέτρων από την αρχή της κάθε σειράς τοποθετούνται οι κάρτες κάθε ομάδας **«Ψάχνω το φυτό μου»**, γυρισμένες ανάποδα. Για κάθε ομάδα έχουν παραχθεί 8 κάρτες επιπλέον του αριθμού των παιδιών. Στόχος του παιχνιδιού είναι κάθε παίκτης «πεταλούδα» να βρει τη σωστή κάρτα για να ικανοποιήσει την ανάγκη του είδους του. Με σύνθημα του εκπαιδευτή οι πρώτοι παίκτες κάθε σειράς «πετούν» προς τις κάρτες τους και σηκώνουν τυχαία μια κάρτα. Αν η κάρτα είναι κατάλληλη ο παίκτης επιστρέφει στο τέλος της σειράς της ομάδας του και συνεχίζει ο επόμενος. Αν η κάρτα δεν είναι κατάλληλη τη γυρίζει ανάποδα και δοκιμάζει ξανά. Αν δεν τα καταφέρει, επιστρέφει χωρίς κάρτα. Όταν όλοι οι παίκτες έχουν δοκιμάσει από μια φορά αποκαλύπτεται πόσοι έχουν καταφέρει να βρουν το φυτό που χρειάζονται για να ικανοποιήσουν τις ανάγκες τους και πόσοι όχι. Το παιχνίδι μπορεί να επαναληφθεί όσες φορές επιθυμούν τα παιδιά. Το παιχνίδι τελειώνει με συζήτηση σχετικά με τους τρόπους προστασίας των ενδιατημάτων των πεταλούδων.

## Πεταλούδες

Το Εθνικό Πάρκο Δάσους Δαδιάς-Λευκίμης-Σουφλίου είναι μια από τις 10 περιοχές προτεραιότητας για τις πεταλούδες στην Ελλάδα. Έχουν καταγραφεί 104 είδη πεταλούδων, μεταξύ των οποίων 10 είναι σε καθεστώς προστασίας.

Το σώμα της πεταλούδας αποτελείται από το κεφάλι, τον θώρακα και την κοιλιά. Στο κεφάλι βρίσκονται τα δύο μάτια, οι δύο κεραίες που πιστεύεται ότι έχουν την αίσθηση της όσφρησης και η προβοσκίδα. Στον θώρακα βρίσκονται τα 6 πόδια της πεταλούδας και τα 4 φτερά της που φέρουν επάνω τους «λέπια» και τρίχες, τα οποία συνθέτουν τα σχήματα και τα χρώματά της. Τέλος, στην κοιλιά βρίσκονται τρίχες και τα εξωτερικά γεννητικά όργανα.

Ο κύκλος ζωής της πεταλούδας αρχίζει με τη γέννηση του αβγού και τελειώνει με το θάνατο του τέλειου ατόμου. Πριν πεθάνει το θηλυκό τέλειο άτομο, αν έχει ζευγαρώσει, αφήνει τα αβγά του και έτσι αρχίζει ένας νέος κύκλος ζωής. Από το αβγό προβάλλει η νεαρή κάμπια, η πρώτη

τροφή της οποίας είναι το κέλυφος του ίδιου της του αβγού. Στη συνέχεια τρέφεται με τα φύλλα ή τα άνθη του φυτού όπου πριν βρισκόταν το αβγό της. Όταν η ανάπτυξη της κάμπιας ολοκληρωθεί, αυτή περνά στο επόμενο στάδιο που είναι η χρυσαλλίδα. Μέσα στο κουκούλι η χρυσαλλίδα, το αρχικό σώμα της κάμπιας, μετατρέπεται στο σώμα του τέλειου εντόμου. Κατά τη διάρκεια αυτής της μεταμόρφωσης το έντομο δεν τρέφεται καθόλου. Από τη χρυσαλλίδα προκύπτει η πεταλούδα, η οποία έχει την καλύτερη δυνατή προσαρμογή στο περιβάλλον προκειμένου να πετύχει τον τελικό σκοπό της ζωής, τη διαίωσιση μέσω της αναπαραγωγής. Οι πεταλούδες τρέφονται κυρίως με νέκταρ ή άλλους φυτικούς χυμούς. Ο κύκλος ζωής μιας πεταλούδας έχει συνήθως διάρκεια ένα έτος.

Σοβαρές απειλές για τους πληθυσμούς των πεταλούδων είναι η αλλαγή χρήσεων γης, η βόσκηση και εντατικοποίηση της γεωργίας (εκμηχάνιση, μονοκαλλιέργεια, χρήση αγροχημικών).



05

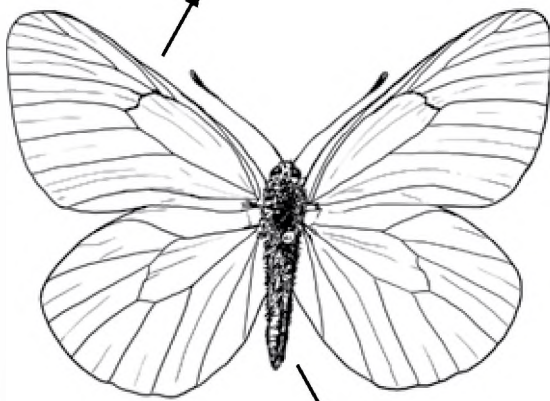
# Τι ωραίες πεταλούδες!

## Οδηγός αναγνώρισης για πεταλούδες (α)

*Aporia crataegi*

.....

Φτερά: ΛΕΥΚΟ



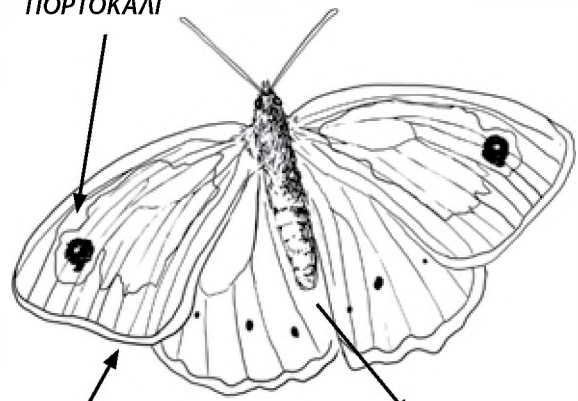
Σώμα: ΜΑΥΡΟ

**ΚΟΙΝΗ**

*Manolia jurtina*

.....

Γύρω από μαύρη βούλα:  
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ



Φτερά: ΚΑΦΕ

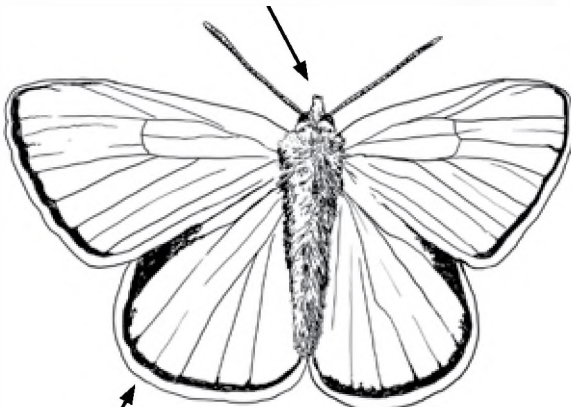
Σώμα: ΚΑΦΕ

**ΚΟΙΝΗ**

*Polyommatus icarus*

.....

Σώμα & κεφάλι: ΓΑΛΑΖΙΟ



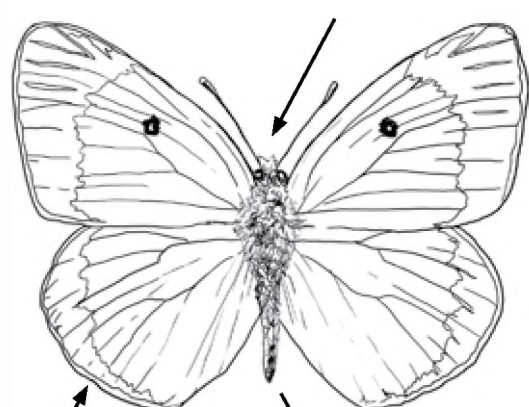
Φτερά: ΓΑΛΑΖΙΟ  
με ΛΕΥΚΟ τελείωμα

**ΚΟΙΝΗ**

*Colias crocea*

.....

Κεφάλι: ΚΙΤΡΙΝΟ



Φτερά: ΚΙΤΡΙΝΟ  
με ΜΑΥΡΟ τελείωμα

Σώμα: ΜΑΥΡΟ

**ΚΟΙΝΗ**



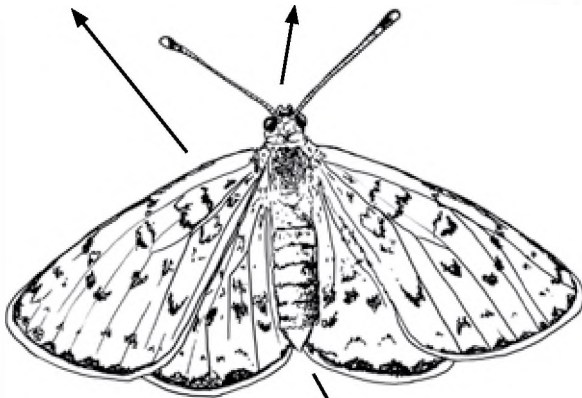
05

# Τι ωραίες πεταλούδες!

## Οδηγός αναγνώρισης για πεταλούδες (β)

*Melitaea trivia*

.....  
Φτερά & κεφάλι: ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ

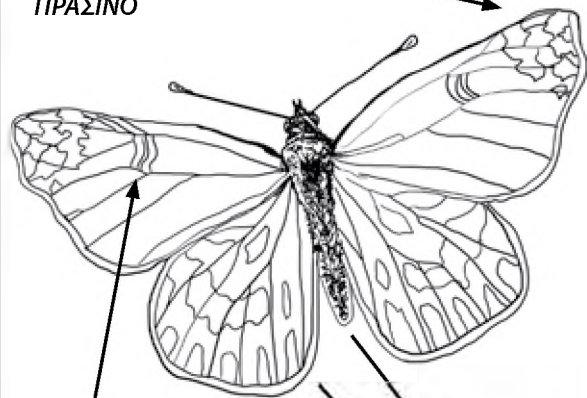


Σώμα: ΜΑΥΡΟ

**ΚΟΙΝΗ**

*Pontia chloridice*

.....  
Όλα τα σημάδια στα φτερά:  
ΠΡΑΣΙΝΟ



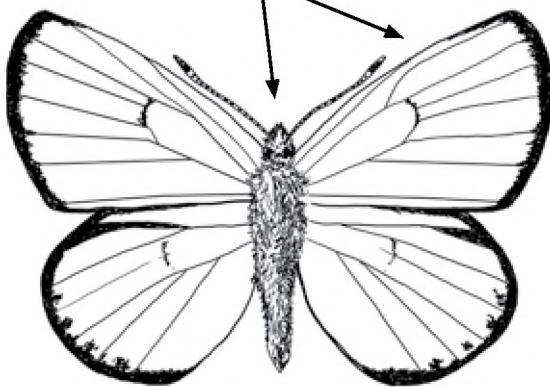
2 γραμμές: ΜΑΥΡΟ

Φτερά & σώμα: ΛΕΥΚΟ

**ΚΟΙΝΗ**

*Pheudophilotes vicrama*

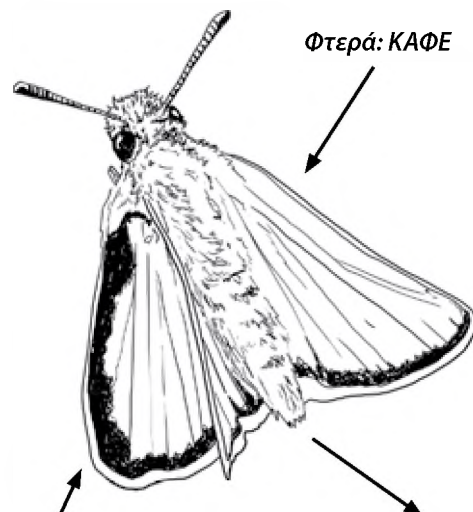
.....  
Φτερά, σώμα & κεφάλι: ΓΑΛΑΖΙΟ



**ΣΧΕΔΟΝ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΗ**

*Thymelicus acteon*

.....  
Φτερά: ΚΑΦΕ



Στην άκρη των φτερών: ΓΚΡΙ

Σώμα: ΚΑΦΕ

**ΣΧΕΔΟΝ ΑΠΕΙΛΟΥΜΕΝΗ**



05

# Τι ωραίες πεταλούδες!

## Ψάχνω το φυτό μου

Κάρτες για *Pheudophilotes vicrama*



Τα κατάφερες!  
Βρήκες  
το κατάλληλο φυτό  
για να αφήσεις  
τα αβγά σου.



Βρήκες  
μια ολόκληρη πλαγιά  
με τα αγαπημένα  
σου φυτά.  
Είσαι πραγματικά  
τυχερή/ος.



Λόγω πυρκαγιάς  
το φυτό  
που αναζητάς  
σπανίζει  
στην περιοχή.



Η περιοχή που έβρισκες  
το φυτό που χρειάζεσαι  
μετατράπηκε σε χωράφι.  
Είναι δύσκολο να βρεις  
πού να αφήσεις  
τα αβγά σου.



Κάρτες για *Thymelicus acteon*



Οι αγρότες  
άφησαν στις άκρες  
των χωραfiών τους  
τα φυτά που αγαπάς.



Βρήκες ένα  
απομακρυσμένο λιβάδι  
με τα αγαπημένα  
σου φυτά.  
Είσαι πραγματικά  
τυχερός.



Το λιβάδι που συχνάζεις  
μετατράπηκε σε χωράφι.  
Χρειάζεται να βρεις  
άλλη περιοχή.



Λόγω χρήσης  
λιπασμάτων  
τα φυτά που βρήκες  
δεν είναι κατάλληλα.





06

# Μια πολύ καλή ομάδα



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες στο πεδίο ή μέσα από οπτικό υλικό μαθαίνουν τα βασικά χαρακτηριστικά των τριών ειδών γυπών, που απαντούν στο Εθνικό Πάρκο. Σε ομάδες, ετοιμάζουν μάσκες για κάθε είδος και συμμετέχουν σε παιχνίδι με θέμα τη συμπληρωματικότητα των γυπών στη διατροφή. Τέλος κάθε παιδί γράφει ένα γράμμα στο Γυπαετό που έχει εξαφανιστεί από την περιοχή.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να γνωρίσουν τα τρία είδη γυπών που απαντούν στο Εθνικό Πάρκο, να αντιληφθούν τη συμπληρωματικότητα και την εξάρτηση των γυπών στη διατροφή τους.

Σε εξωτερικό & εσωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλων δραστηριότητας, ξυλομπογιές, ψαλίδια, κόλλες, λαστιχάκια, συρραπτικό, χαρτόνι του μέτρου, λευκές κόλλες χαρτί, μολύβια	Δημοτικό	10 - 30	90-120 λεπτά

## Περιγραφή

Οι μαθητές/τριες επισκέπτονται το παρατηρητήριο αρπακτικών και εστιάζουν την παρατήρησή τους στα είδη γυπών. Εναλλακτικά προβάλλεται η παρουσίαση «**Μια πολύ καλή ομάδα**» από το CD του υλικού. Γίνεται συζήτηση με βάση τα παρακάτω ερωτήματα:

- Τι παρατηρούν για το κεφάλι και τον λαιμό κάθε είδους;
- Τι σχήμα και μέγεθος έχει το ράμφος κάθε είδους;
- Τι διαφορές υπάρχουν μεταξύ των τριών ειδών στο μέγεθος του σώματος, στο ράμφος και στον λαιμό;

Παράγονται αντίγραφα του φύλλου «**Μάσκες**» και του φύλλου «**Μια ιστορία για τους γύπες**» και ψαλίδίζονται οι κάρτες. Τα παιδιά χωρίζονται σε τρεις ισάριθμες ομάδες που αντιπροσωπεύουν τα τρία είδη γύπα. Στα μέλη κάθε ομάδας μοιράζεται το αντίστοιχο φύλλο «**Μάσκες**». Τα παιδιά χρωματίζουν και φτιάχνουν τις μάσκες τους σύμφωνα με τις οδηγίες.

Τα μέλη κάθε ομάδας, φορώντας τις μάσκες τους, τοποθετούνται το ένα δίπλα στο άλλο ενώ οι ομάδες σχηματίζουν τις τρεις πλευρές ενός τετραγώνου. Μεταξύ των ομάδων υπάρχει απόσταση λίγων μέτρων (5 έως 10 μέτρα). Σε ίση απόσταση μεταξύ τους, τοποθετείται ένα χαρτόνι του μέτρου στο οποίο έχουν γραφτεί σε στήλη οι συνθηματικές λέξεις που αναφέρονται στο Λυσάρι ιστορίας. Στους παίκτες κάθε ομάδας μοιράζονται οι αντίστοιχες κάρτες του φύλλου «**Μια ιστορία για τους γύπες**». Σε κάθε κάρτα υπάρχει κάτω δεξιά μια από τις συνθηματικές λέξεις. Όταν ο εκπαιδευτής αναγγείλει μια από τις συνθηματικές λέξεις, οι παίκτες που έχουν στην κάρτα τους το συγκεκριμένο σύνθημα κινούνται προς το χαρτόνι, βρίσκουν το σημείο του χαρτονιού που αναγράφεται η συνθηματική τους λέξη και στο σημείο αυτό βάζουν σε σειρά τα κείμενα των καρτών τους, ώστε να σχηματιστεί μία ή περισσότερες φράσεις. Αφού ολοκληρώσουν επιστρέφουν στις θέσεις τους. Για την ολοκλήρωση της διαδικασίας οι παίκτες έχουν στη διάθε-

ση τους περιορισμένο χρόνο που θα προσυμφωνηθεί (π.χ. 10" ή 20"). Οι υπόλοιποι παίκτες κρατούν τον χρόνο μετρώντας ρυθμικά μέχρι το 10 ή το 20. Αν οι παίκτες δεν προλάβουν να βρουν τη σωστή σειρά, επιστρέφουν στη θέση τους και περιμένουν να έρθει ξανά η σειρά τους. Στόχος του παιχνιδιού είναι, με τη συνεργασία των τριών ομάδων «γυπών», να δημιουργηθεί μια ιστορία που να αποκαλύπτει τη συμπληρωματικότητα και την εξάρτηση των γυπών στη διατροφή. Μόλις το παιχνίδι ολοκληρωθεί, ο εκπαιδευτής διαβάζει ολόκληρη την ιστορία και επισημαίνει στα παιδιά τη σημασία που έχει για τη διατροφή των γυπών η παρουσία και των τριών. Εάν υπάρχει χρόνος κάποια παιδιά μπορούν να αναλάβουν να κολλήσουν τις κάρτες στο χαρτόνι, να προσθέσουν τα σημεία στίξης που λείπουν και να μεταφέρουν το χαρτόνι με την ιστορία στην τάξη τους.

Τέλος ο εκπαιδευτής παρουσιάζει στα παιδιά πληροφορίες για τον Γυπαετό, τον γύπα που στο παρελθόν ζούσε στο Εθνικό Πάρκο και τα καλεί να του γράψουν ένα γράμμα ως τα εναπομείναντα είδη γύπα όπου θα εκφράζουν πώς αισθάνονται για την απουσία του.

## Μια πολύ καλή ομάδα

Όταν όλα τα είδη γυπών μαζεύονται γύρω από ένα νεκρό ζώο, ο Μαυρόγυπας είναι αυτός που ξεκινά το γεύμα. Με το ισχυρό ράμφος που διαθέτει καταφέρνει να σκίσει το δέρμα του ζώου ακόμα και στα πιο σκληρά σημεία του και να κόψει τένοντες και μύες. Η ικανότητα του αυτή ωφελεί και τους υπόλοιπους γύπες. Τη σκυτάλη παίρνει το Όρνιο, που με τον μακρύ λαιμό του διαλέγει τα εντόσθια. Το κεφάλι και ο λαιμός του σκεπάζονται από κοντά, λευκωπά φτερά για να μη λερώνεται εύκολα. Τέλος, ο Ασπρο-

πάρης διαθέτει πιο λεπτό ράμφος από τους άλλους γύπες και τρέφεται με τα υπολείμματα που δεν μπορούν να φτάσουν οι άλλοι. Με τον τρόπο αυτό τα τρία είδη γύπα μπορούν να εξαφανίσουν ένα πτώμα μέσα σε λίγες ώρες. Τα τρία είδη βρίσκονται υπό καθεστώς προστασίας. Οι σοβαρότερες απειλές που δέχονται είναι τα δηλητηριασμένα δολώματα και η μείωση της εκτατικής κτηνοτροφίας που έχει ως αποτέλεσμα τον περιορισμό της τροφής τους. Ο Ασπροπάρης, με πληθυσμό που δεν ξεπερνά τα 10 ζευγάρια στη χώρα μας, είναι το είδος που κινδυνεύει άμεσα με εξαφάνιση.

## Γυπαετός

Ο Γυπαετός αποτελεί το σπανιότερο είδος γύπα στην Ελλάδα. Στο παρελθόν ήταν κοινό είδος και κατά τη δεκαετία του '70 εξαπλωνόταν σε όλους τους ορεινούς όγκους της ηπειρωτικής Ελλάδας και της Κρήτης. Σήμερα ο Γυπαετός απαντάται μόνο στην Κρήτη, αριθμώντας 4-6 ζευγάρια, που αποτελούν και τον μοναδικό αναπαραγωγικό πληθυσμό της νοτιοανατο-

λικής Ευρώπης. Ζει σε βουνά και κοιλάδες και τρέφεται με κόκαλα νεκρών ζώων, τα οποία σπάει σε απότομες σάρες. Συχνά ο Γυπαετός παρακολουθεί άλλα πτωματοφάγα είδη όπως τα Όρνια για να εντοπίσει την τροφή του. Η βασική του απειλή είναι η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων για την εξόντωση άλλων ειδών. Ο Γυπαετός φώλιαζε στην ευρύτερη περιοχή της Δαδιάς μέχρι τα τέλη του '60.

## Λυσάρι ιστορίας

Το Όρνιο χρησιμοποίησε τον μηχανισμό εστίασης των ματιών του για να βεβαιωθεί ότι το μουλάρι δεν ήταν ζωντανό. Είχε δίκιο. Το ζώο ήταν νεκρό. Ήταν ώρα για φαγητό. Συνέχισε να πετάει κάνοντας κύκλους γύρω από την τροφή του και οι φίλοι του, τα υπόλοιπα Όρνια της αποικίας του, δεν άργησαν να φανούν. Ένα ένα άρχισαν να κατεβαίνουν περιμένοντας συνετά την εμφάνιση των δυνατών Μαυρόγυπων. Αυτοί θα αναλάμβαναν τη δύσκολη δουλειά. Με το δυνατό τους ράμφος μπορούσαν να σκίσουν το σκληρό δέρμα του μουλαριού. Μόλις έφτασε το πρώτο ζευγάρι Μαυρόγυπων, τα Όρνια άρχισαν να ετοιμάζονται τεντώνοντας τις φτερούγες τους. Δεν αργούσε η ώρα που θα άρχιζαν τις φασαρίες και τους καβγάδες τους για την καλύτερη θέση στο γεύμα. Έτσι κι έγινε. Βούταγαν τους μακριούς λαιμούς τους το ένα μετά το άλλο, σπρώχνοντας και χοροπηδώντας. Μέχρι και οι Μαυρόγυπες ενοχλήθηκαν, καθώς προσπαθούσαν να απολαύσουν τα άλλα σκληρά κομμάτια του ζώου. Κι ένας μοναχικός Ασπροπάρης καθόταν παράμερα και περίμενε να τελειώσουν οι φασαριόζοι φίλοι του για να καθαρίσει κι αυτός με τη σειρά του τα κόκαλα με το λεπτό του ράμφος.

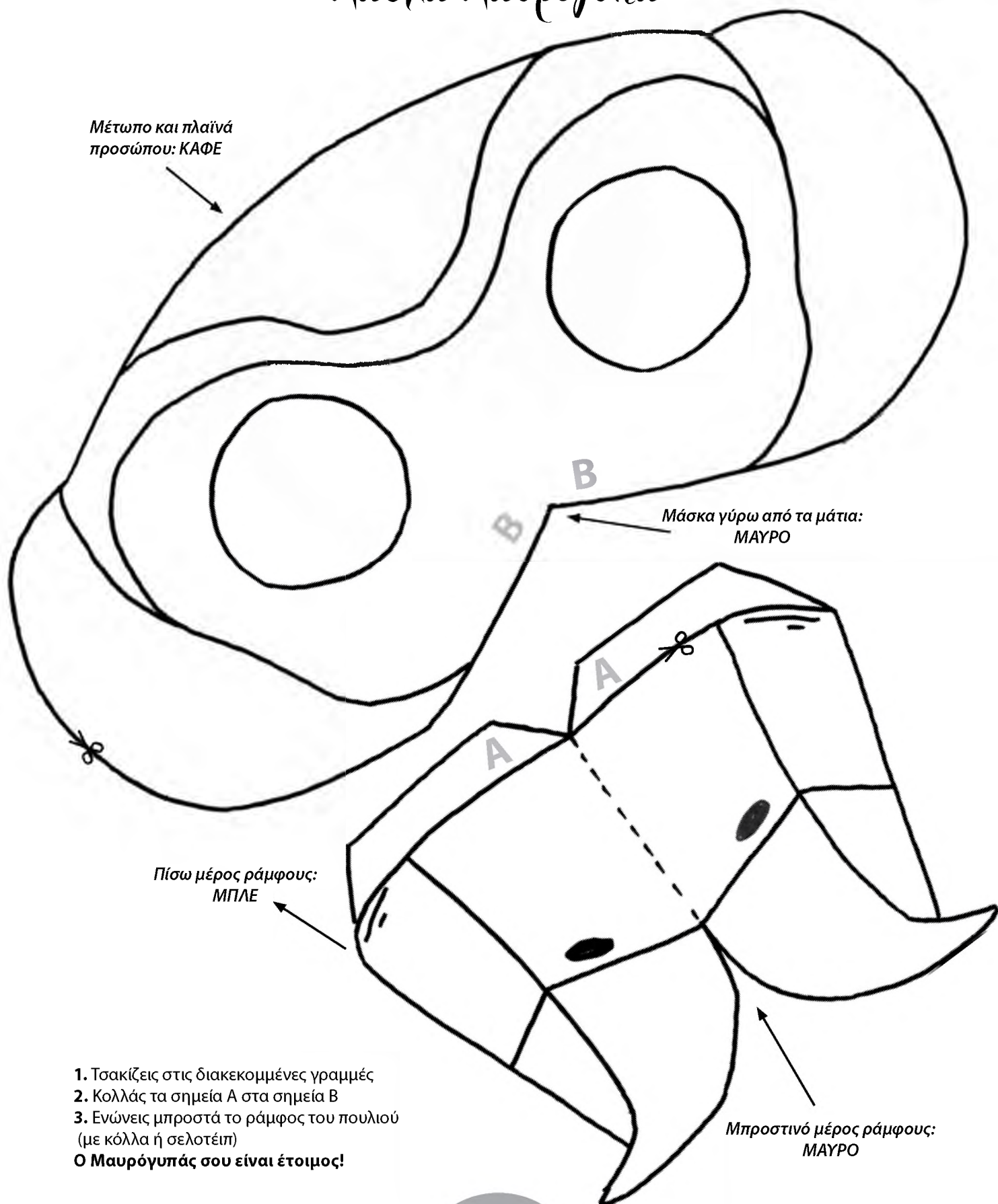
Στο χαρτόνι αναγράφονται οι συνθηματικές λέξεις ή μια κάτω από την άλλη με την ακόλουθη σειρά: **πείνα, αρπακτικό, αποικία, πτώση, ράμφος, φτερό, φωνές, τροφή, νύχια, σιωπή.**



06

# Μια πολύ καλή ομάδα

## Μάσκα Μαυρόγυπα



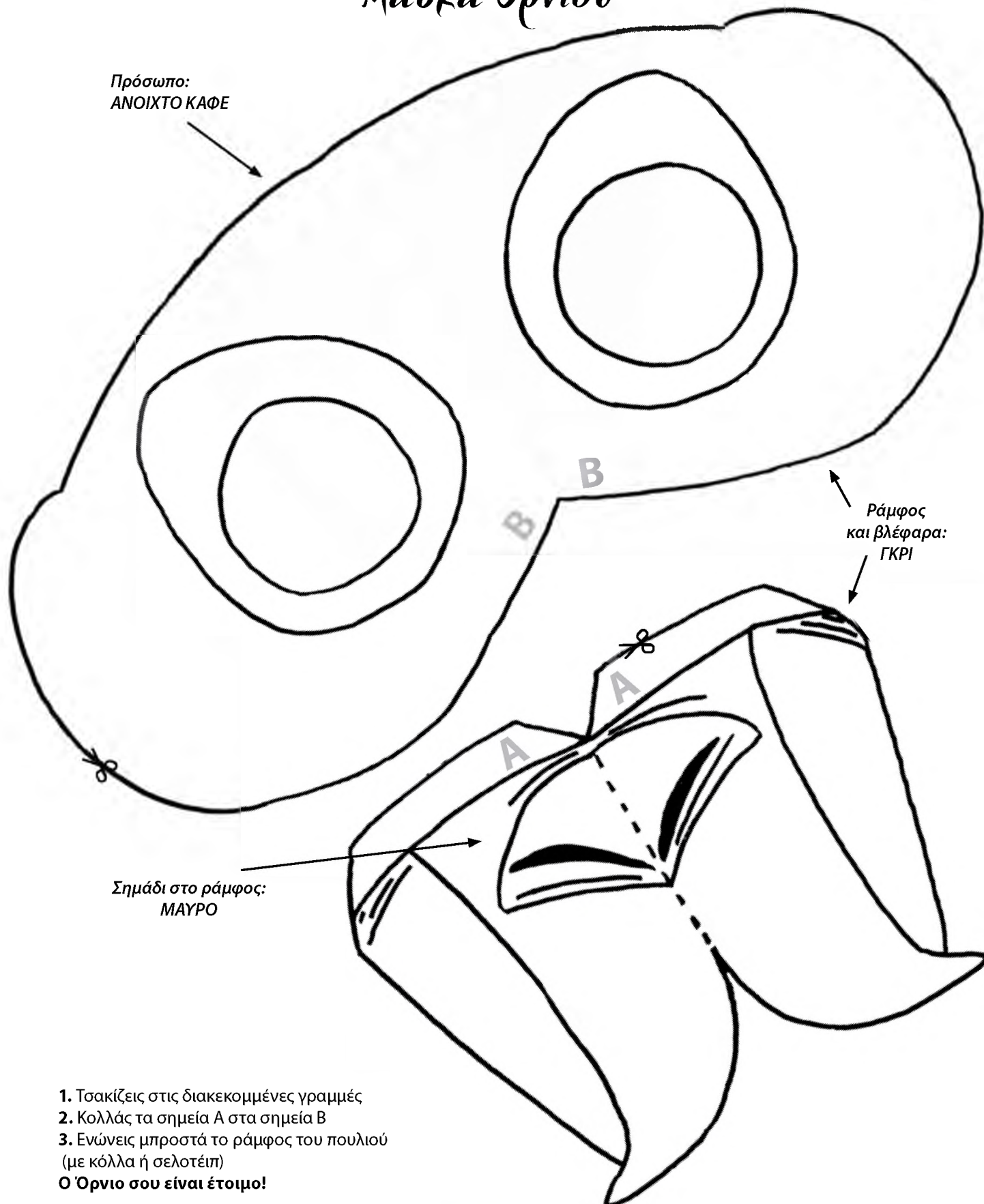
1. Τσακίζεις στις διακεκομμένες γραμμές
  2. Κολλάς τα σημεία A στα σημεία B
  3. Ενώνεις μπροστά το ράμφος του πουλιού (με κόλλα ή σελοτέιπ)
- Ο Μαυρόγυπας σου είναι έτοιμος!**



06

# Μια πολύ καλή ομάδα

## Μάσκα Όρνιου



1. Τοακίζεις στις διακεκομμένες γραμμές
  2. Κολλάς τα σημεία A στα σημεία B
  3. Ενώνεις μπροστά το ράμφος του πουλιού (με κόλλα ή σελοτέιπ)
- Ο Όρνιο σου είναι έτοιμο!**

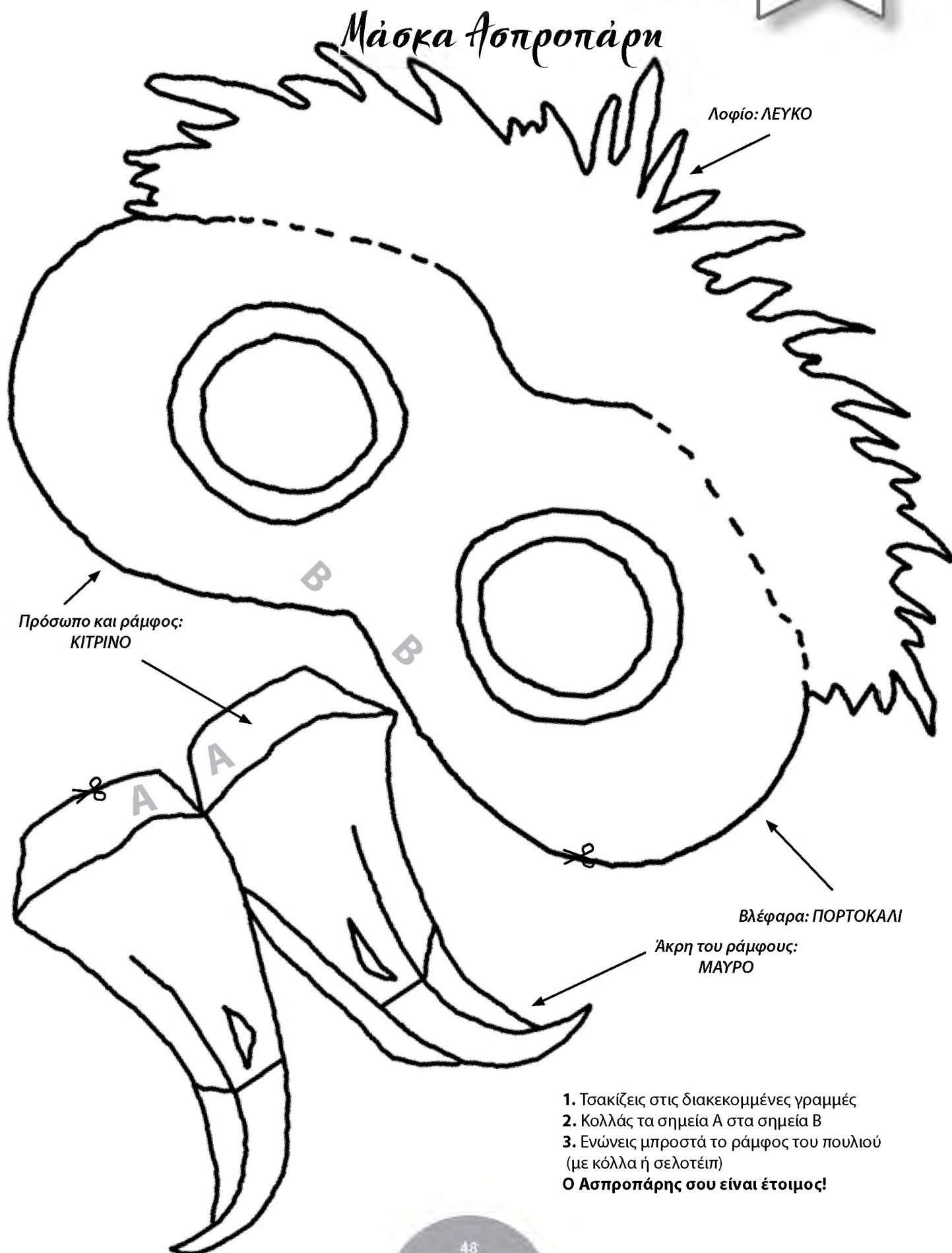




06

# Μια πολύ καλή ομάδα

## Μάσκα Ασπροπάρη



1. Τσακίζεις στις διακεκομμένες γραμμές
  2. Κολλάς τα σημεία A στα σημεία B
  3. Ενώνεις μπροστά το ράμφος του πουλιού (με κόλλα ή σελοτέιπ)
- Ο Ασπροπάρης σου είναι έτοιμος!**



06

# Μια πολύ καλή ομάδα

## Μια ιστορία για τους γύπες (α)

Κάρτες Μαυρόγυπα

Το Όρνιο χρησιμοποίησε

ΠΕΙΝΑ

Είχε δίκιο

ΑΡΠΑΚΤΙΚΟ

Συνέχισε να πετάει κάνοντας κύκλους  
γύρω από την τροφή του

ΑΠΟΙΚΙΑ

Ένα ένα άρχισαν να κατεβαίνουν

ΠΤΩΣΗ

Με το δυνατό τους ράμφος

ΡΑΜΦΟΣ

Μόλις έφτασε  
το πρώτο ζευγάρι Μαυρόγυπων,

ΦΤΕΡΟ

Δεν αργούσε η ώρα που θα άρχιζαν

ΦΩΝΕΣ

Έτσι κι έγινε. Βούταγαν

ΤΡΟΦΗ

Μέχρι και οι Μαυρόγυπες ενοχλήθηκαν

ΝΥΧΙΑ

Κι ένας μοναχικός Ασπροπάρης  
καθόταν παράμερα και

ΣΙΩΠΗ



06

# Μια πολύ καλή ομάδα

## Μια ιστορία για τους χύπες (β)

Κάρτες Όρνιου

τον μηχανισμό εστίασης των ματιών του

ΠΕΙΝΑ



Το ζώο ήταν νεκρό

ΑΡΠΑΚΤΙΚΟ



και οι φίλοι του, τα υπόλοιπα  
Όρνια της αποικίας του,

ΑΠΟΙΚΙΑ



περιμένοντας συνετά την εμφάνιση  
των δυνατών Μαυρόγυπων

ΠΤΩΣΗ



μπορούσαν να σκίσουν

ΡΑΜΦΟΣ



τα Όρνια άρχισαν να ετοιμάζονται

ΦΤΕΡΟ



τις φασαρίες και τους καβγάδες τους

ΦΩΝΕΣ



τους μακριούς λαιμούς τους  
το ένα μετά το άλλο

ΤΡΟΦΗ



καθώς προσπαθούσαν να απολαύσουν

ΝΥΧΙΑ



περίμενε να τελειώσουν  
οι φασαριόζοι φίλοι του

ΣΙΩΠΗ





06

# Μια πολύ καλή ομάδα

## Μια ιστορία για τους χύπες (χ)

Κάρτες Ασπροπάρη

για να βεβαιωθεί  
οτι το μουλάρι δεν ήταν ζωντανό

ΠΕΙΝΑ

Ήταν ώρα για φαγητό

ΑΡΠΑΚΤΙΚΟ

δεν άργησαν να έρθουν

ΑΠΟΙΚΙΑ

Αυτοί θα αναλάμβαναν  
τη δύσκολη δουλειά

ΠΤΩΣΗ

το σκληρό δέρμα του μουλαριού

ΡΑΜΦΟΣ

τεντώνοντας τις φτερούγες τους

ΦΤΕΡΟ

για την καλύτερη θέση στο γεύμα

ΦΩΝΕΣ

σπρώχνοντας και χοροπηδώντας

ΤΡΟΦΗ

τα άλλα σκληρά κομμάτια του ζώου

ΝΥΧΙΑ

για να καθαρίσει κι αυτός με τη σειρά του  
τα κόκκαλα με το λεπτό του ράμφος.

ΣΙΩΠΗ



07

# Μάντεψε ποιος



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες μέσα από περιγραφικές αφηγήσεις αναγνωρίζουν 6 διαφορετικά είδη πουλιών του Εθνικού Πάρκου, χρωματίζουν τα σκίτσα τους και μέσα από συζήτηση τα ταξινομούν στις ομάδες πουλιών. Στη συνέχεια, συμμετέχουν σε ομαδικό παιχνίδι εξοικείωσης με τα χαρακτηριστικά των ειδών αυτών.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να εξοικειωθούν με τα βασικά χαρακτηριστικά γνωρίσματα ειδών πουλιών από διαφορετικές ομάδες, να γνωρίσουν διαφορετικά είδη πουλιών που παρατηρούνται στο Εθνικό Πάρκο.

Σε εσωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλων δραστηριότητας, ξυλομπογιές, κολλητική ταινία	Δημοτικό	10 - 30	60 λεπτά

## Περιγραφή

Τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες των 3-4 ατόμων. Παράγονται αντίστοιχα με τις ομάδες αντίγραφα του φύλλου «**Πουλιά στο Εθνικό Πάρκο**» και ψαλιδίζονται οι κάρτες. Μοιράζονται οι κάρτες στις ομάδες και δίνονται λίγα λεπτά στα παιδιά να παρατηρήσουν τα είδη των καρτών τους.

Στη συνέχεια, ο εκπαιδευτής ανακοινώνει στα παιδιά ότι έχει στη διάθεση του περιγραφές πουλιών από κατοίκους της Δαδιάς. Οι περιγραφές είναι λεπτομερείς, αλλά οι κάτοικοι δε γνωρίζουν την κοινή ονομασία των ειδών. Ο εκπαιδευτής διαβάζει τις περιγραφές από το φύλλο «**Μαρτυρίες κατοίκων της Δαδιάς**». Τα παιδιά ακούν προσεκτικά, εντοπίζουν την κάρτα με το είδος που περιγράφεται και το χρωματίζουν σύμφωνα με την περιγραφή. Ο εκπαιδευτής διαβάζει αργά τις περιγραφές και αν χρειαστεί τις διαβάζει ξανά. Στο τέλος κάθε περιγραφής οι ομάδες σηκώνουν ψηλά την κάρτα τους και αναφωνούν το όνομα του είδους.

Ο εκπαιδευτής ξεκινάει συζήτηση για τα χαρακτηριστικά κάθε είδους ξεχωριστά με βάση τα παρακάτω ερωτήματα:

- Σε τι βοηθάει τον Φιδαετό και το Ξεφτέρι το σχήμα των φτερών τους και του ράμφους τους;
- Σε τι εξυπηρετεί τον Μαυροπελαργό ο μεγάλος λαιμός, το μακρύ ράμφος και τα μακριά πόδια;
- Τι βοηθάει το Νανόμπουφο το χρώμα των φτερών του και το ράμφος του;
- Γιατί έχουν μικρά πόδια ο Μελισσοφάγος και ο Βραχοτσοπανάκος;

Με βάση τις απαντήσεις ο εκπαιδευτής εξηγεί τα βασικά χαρακτηριστικά κάθε ομάδας (αρπακτικά, στρουθιόμορφα και καλοβατικά) που ανήκουν τα είδη.

Στη συνέχεια επιλέγεται τυχαία ένας παίκτης από μια ομάδα. Ο παίκτης σηκώνεται και στέκεται με γυρι-

σμένη την πλάτη προς τις ομάδες. Η ομάδα, δίνει μία από τις κάρτες της στον εκπαιδευτή και αυτός την κολλάει με ταινία στην πλάτη του παιδιού. Όλα τα παιδιά βλέπουν το είδος της κάρτας. Στη συνέχεια, ο παίκτης γυρνάει προς τις ομάδες και προσπαθεί να μαντέψει το είδος της κάρτας κάνοντας ερωτήσεις στις ομάδες. Οι ομάδες μπορούν να απαντούν μόνο με «ναι» και «όχι». Όταν η απάντηση είναι «ναι» τα παιδιά σηκώνουν ψηλά τα χέρια, όταν η απάντηση είναι «όχι» τα παιδιά ακουμπούν τα χέρια στο πάτωμα. Στόχος είναι ο παίκτης να μαντέψει το είδος της κάρτας κάνοντας τις λιγότερες δυνατές ερωτήσεις. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται και για άλλους παίκτες.

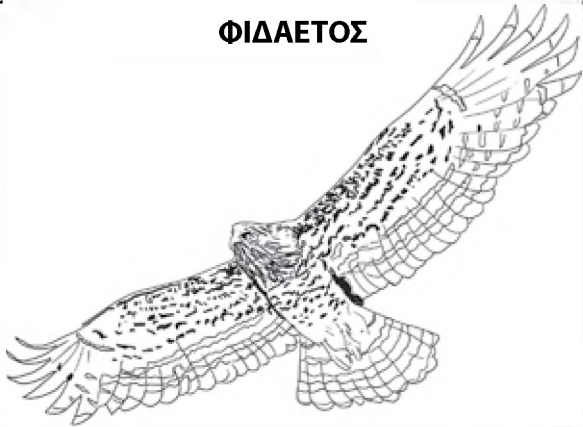
## Ομάδες (τάξεις) πουλιών

Οι πιο χαρακτηριστικές ομάδες πουλιών που συναντώνται στο Εθνικό Πάρκο είναι τα αρπακτικά, νυχτόβια και ημερόβια, και τα στρουθιόμορφα. Επίσης συναντώνται ορισμένα καλοβατικά όπως ο Μαυροπελαργός. Κύριοι εκπρόσωποι των αρπακτικών είναι οι αετοί, οι γερακίνες, οι γύπες, τα γεράκια, οι κίρκοι. Η ανατομία των αρπακτικών ανταποκρίνεται στη ζωή ενός κυνηγού. Το ράμφος, η όραση, η πέψη και οι φτερούγες των αρπακτικών τα διαφοροποιούν από άλλα πουλιά και τους προσδίδουν τα χαρακτηριστικά ενός «ικανού κυνηγού». Οι φτερούγες των αρπακτικών έχουν προσαρμοστεί σε δύο γενικούς τύπους, κάτι που εξυπηρετεί διαφορετικούς τρόπους κυνηγιού. Οι μεγάλες φτερούγες εκμεταλλεύονται κυρίως τα ρεύματα του αέρα για παθητική πτήση. Μεγάλες φτερούγες έχουν και οι γύπες που ξεχωρίζουν για την ικανότητά τους να ανεμπορούν για πολλές ώρες με πολύ μικρή κατανάλωση ενέργειας μέχρι να βρουν τροφή. Οι στενότερες και με λιγότερο στρογγυλή άκρη φτερούγες, είναι κατάλληλες για γρήγορες ταχύτητες και ενεργητική πτήση. Τέτοιες μικρότερες φτερούγες έχουν τα γεράκια, όπως ο Πετρίτης ο οποίος πιάνει πάντοτε τα πουλιά στον αέρα. Όλα τα αρπακτικά έχουν γυρτό μυτερό

ράμφος που τα βοηθά να κόβουν τη λεία που πιάνουν για να τραφούν. Στην ομάδα αυτή ανήκουν και τα νυκτόβια αρπακτικά, οι γλαύκες. Φημισμένα για την εξαιρετική ακοή και όρασή τους, συναντώνται κυρίως σε βουνά και δάση. Η ομάδα των στρουθιόμορφων συγκεντρώνει περισσότερα από 5.000 είδη πουλιών μεταξύ αυτών και τα ωδικά πουλιά, γνωστά για την ικανότητά τους στο τραγούδι. Είναι κυρίως μικρού ή μεσαίου μεγέθους και τα πόδια τους είναι προσαρμοσμένα για να πιάνονται σε κλαδιά. Ο μυσ των ποδιών των στρουθιόμορφων πουλιών διαθέτει μια ειδική προσαρμογή για κούρνιασμα. Ο τένοντας σφίγγει αυτόματα και γίνεται σκληρός μόλις το πόδι του πουλιού διπλωθεί γύρω από το κλαδί. Έτσι το πόδι συστρέφεται και ακινητοποιείται μόλις το πουλί αρπάξει το κλαδί του δέντρου. Αυτό δίνει τη δυνατότητα στα στρουθιόμορφα να κοιμούνται ενώ κουρνιάζουν χωρίς να πέφτουν. Είναι κατά κύριο λόγο εντομοφάγα ή σποροφάγα. Τα καλοβατικά είναι πουλιά μεγάλωσωμα με χαρακτηριστικό τον μεγάλο λαιμό και τα μακριά πόδια που τα βοηθούν στην εύρεση τροφής (πλαγκτόν, μαλάκια, έντομα, βατράχια, ψάρια). Συναντώνται κοντά σε νερό και φωλιάζουν κυρίως σε μεγάλα δέντρα και καλάμιώνες.

## Πουλιά στο Εθνικό Πάρκο

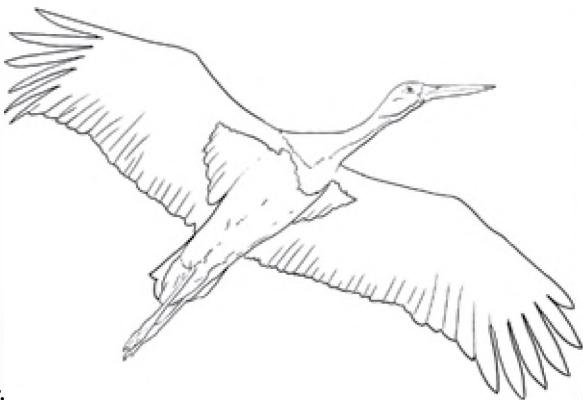
ΦΙΔΑΕΤΟΣ



ΞΕΦΤΕΡΙ



ΜΑΥΡΟΠΕΛΑΡΓΟΣ



ΝΑΝΟΜΠΟΥΦΟΣ



ΒΡΑΧΟΤΣΟΠΑΝΑΚΟΣ



ΑΕΤΟΜΑΧΟΣ





## Μαρτυρίες κατοίκων της Δαδιάς

### Φιδαετός

«Ήταν 1η του Μάρτη. Στο δάσος δεν αντάμωσα άνθρωπο, αλλά συνάντησα το αγαπημένο μου πουλί. Είχα από τον περασμένο Σεπτέμβρη να το δω. Στα μέρη μας είναι πολλά τα μεγαλόσωμα πουλιά, αλλά αυτό μ' αρέσει να το κοιτώ να γλιστρά στον ουρανό. Το αναγνώρισα από το λευκό του σώμα με τις καφέ λωρίδες, τις τρεις καφέ γραμμές στην ουρά και το γκρίζο του κεφάλι. Για μια στιγμή μου φάνηκε πως ήταν έτοιμος να επιτεθεί. Μάλλον είχε δει κάποιο φίδι που αγαπά πολύ να τρώει...».

### Μαυροπελαργός

«Στην περιοχή Διαβολόρεμα βλέπω συχνά να πετούν κάτι μεγάλα πουλιά. Είναι παράξενα. Έχουν μακριά, κόκκινα πόδια και μυτερό κόκκινο ράμφος και το σώμα τους είναι μαύρο, εκτός από την κοιλιά που είναι λευκή. Μάλλον πάνε στο Διαβολόρεμα να φάνε ψάρια και βατράχια...».

### Βραχοσοπανάκος

«Είναι μέρες που προσέχω το κοπάδι μου και ακούω το κελάδημα ενός πουλιού, ίδιο με το σφύριγμα τσοπάνη. Μπερδεύομαι και γυρνώ να δω ποιος είναι. Ύστερα γελώ μόνος γιατί καταλαβαίνω ότι είναι πάλι αυτό το μικρό πουλί. Έχει γκρίζο φτέρωμα, λευκό στήθος, κιτρινωπή κοιλιά, μαύρο ράμφος και μαύρη μάσκα στο κεφάλι...».

### Ξεφτέρη

«Στο δάσος ζει ένα πουλί που μοιάζει με μικρό γεράκι. Είναι πολύ αποτελεσματικό στο κυνήγι. Δεν του ξεφεύγει κανένα μικρότερο πουλί. Με τις φτερούγες του, που είναι πιο μυτερές από των αετών, σκίζει τον ουρανό και επιτίθεται με μεγάλη ταχύτητα. Η πλάτη του είναι γκρίζα και η κοιλιά του λευκή με γκρίζες λωρίδες. Και στην ουρά του έχει κάτι γκρι σημάδια...».

### Νανόμπουφος

«Μια μέρα δουλεύαμε στο δάσος με τις βελανιδιές. Το σούρουπο κινήσαμε όλοι μαζί οι ξυλοκόποι να επιστρέψουμε στο χωριό με τα μουλάρια μας. Το δικό μου είχε κουραστεί και είχαμε μείνει αρκετά πίσω. Περπατάγαμε αργά και κοίταζα το δάσος, όταν ξάφνου είδα ένα πλάσμα που δεν είχα ξαναδεί. Το σώμα του έμοιαζε με κλαδί δέντρου. Καφέ ήταν οι φτερούγες του και κιτρινωπό το υπόλοιπο σώμα του με πολλές σκούρες κηλίδες. Το κεφάλι του στρογγυλό με δυο αυτιά τεττωμένα στην κορυφή και σκούρο κίτρινο πρόσωπο. Για μια στιγμή κοιταχτήκαμε. Τα μάτια του έντονα πορτοκαλοκίτρινα με πάγωσαν...».

### Αετομάχος

«Στα λιβάδια βλέπω συχνά ένα πουλί που με αφήνει έκπληκτη. Είναι πραγματικά μικρόσωμο, αλλά καταφέρνει να πιάσει σαύρες, νερόφιδα, ποντίκια. Είναι απίστευτη η τόλμη του. Άσε το άλλο. Το βλέπω που τρώει πολλά έντομα. Φαίνεται όμως ότι όταν χορτάσει, συνεχίζει να τα πιάνει και τα αποθηκεύει στα αγκάθια των δέντρων. Έχει κεφαλάκι γκρίζο και γύρω από τα μάτια έχει μια μαύρη μάσκα. Μαύρο είναι και το ράμφος του. Η πλάτη του είναι καφέ και η κοιλίτσα του λευκή ή ελαφριά ροζ...».





08

# Μια βπάνια παρέα αναζητά την ευτυχία



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες διακρίνουν τις βασικές ανάγκες των άγριων πουλιών εστιάζοντας σε αυτές δύο απειλούμενων ειδών της περιοχής, του Χρυσαιτού και του Κραυγαετού. Με τη βοήθεια του φύλλου δραστηριότητας, αξιολογούν σε ποιον βαθμό καλύπτονται οι ανάγκες των δύο ειδών στο Εθνικό Πάρκο και συμμετέχουν σε επιδαπέδιο παιχνίδι με θέμα τις απειλές και τις ανάγκες τους.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να διακρίνουν τις βασικές ανάγκες των άγριων ειδών, να αντιληφθούν τη σημασία του κατάλληλου ενδιαιτήματος για την κάλυψη των αναγκών των ειδών, να γνωρίσουν απειλούμενα είδη πουλιών της περιοχής και τις ανάγκες τους, να προβληματιστούν για τις αιτίες απειλής τους.

Σε εσωτερικό και εξωτερικό χώρο	Σε εσωτερικό χώρο: έγχρωμα αντίγραφα καρτών από το CD, χαρτί του μέτρου, μαρκαδόρος.  Σε εξωτερικό χώρο: αντίγραφα φύλλου δραστηριότητας, μολύβια, ντοσιέ με κλιπ, ζάρι από χαρτόκουτο	Μεγάλες τάξεις Δημοτικού, Γυμνάσιο	15 - 30	90-120 λεπτά

## Περιγραφή

Ο εκπαιδευτής καλεί τα παιδιά να σκεφτούν το σπίτι τους και τις καθημερινές τους δραστηριότητες και να αναφέρουν πράγματα που χρειάζονται καθημερινά. Τα ενθαρρύνει να αναφέρουν ελεύθερα όλες τις ιδέες τους είτε εντός του σπιτιού (τηλεόραση, υπολογιστής, παιχνίδια, κρεβάτι, νερό), είτε εκτός (σχολείο, κούνιες, φούρνος) και τις καταγράφει σε χαρτί του μέτρου.

Ακολουθεί συζήτηση για τη διαφορά μεταξύ των εννοιών «θέλω» και «έχω ανάγκη». Ο εκπαιδευτής φτιάχνει δύο στήλες στο χαρτί του μέτρου σημειώνοντας ένα «Θ» (θέλω) στη μια και ένα «Α» (ανάγκη) στην άλλη. Μαζί με τα παιδιά ταξινομεί τις λέξεις που ήδη είναι γραμμένες στην ανάλογη κατηγορία. Οι λέξεις της κατηγορίας «Α» καταλήγουν στις βασικές μας ανάγκες: φαγητό, νερό, καταφύγιο, χώρο. Λέγοντας χώρο εννοείται ο χώρος για κίνηση, τρέξιμο, ψώνια.

Στη συνέχεια, παρουσιάζει στα παιδιά δύο απειλούμενα είδη που απαντώνται στο Εθνικό Πάρκο με τη βοήθεια των έγχρωμων καρτών «**Απειλούμενα είδη πουλιών**» από το CD του υλικού και συζητούν για τις ανάγκες των δύο ειδών με βάση τα παρακάτω ερωτήματα:

- Τι χρειάζονται αυτά τα πουλιά για να ζήσουν;
- Πού βρίσκουν την τροφή τους; Πού βρίσκουν το νερό τους;
- Πού φτιάχνουν τη φωλιά τους;
- Πού ζουν;

Κεντρικό συμπέρασμα της συζήτησης είναι ότι η τροφή, το νερό, το καταφύγιο και ο χώρος είναι κοινές και βασικές ανάγκες σε όλους τους ζωντανούς οργανισμούς.

Η δραστηριότητα συνεχίζεται στο πεδίο. Επιλέγεται περιοχή όπου είναι ορατά διαφορετικά ενδιαιτήματα του Εθνικού Πάρκου (προτείνεται η Μονή Δαδιάς). Στη συνέχεια, δημιουργούνται τέσσερις ομάδες, δύο ομάδες για κάθε είδος. Στην κάθε ομάδα μοιράζεται το αντίστοιχο φύλλο δραστηριότητας «**Απειλούμενα Είδη**» και ορίζονται δύο πλευρές της περιοχής (π.χ. βόρεια και νότια πλευρά, δυτική και ανατολική πλευρά) που η κάθε ομάδα θα αξιολογήσει ως προς τις ανάγκες του είδους της.

Τα παιδιά μπορεί να βοηθηθούν με ερωτήσεις όπως: Θα βρει την τροφή που χρειάζεται; Υπάρχουν θέσεις για να κάνει τη φωλιά του; Έχει καταφύγιο για να προστατευθεί από εχθρούς και την κακοκαιρία; Έχει γύρω από αυτήν την περιοχή χώρο για να κινηθεί;

Μόλις όλες οι ομάδες ολοκληρώσουν την αξιολόγησή τους, ανακοινώνουν τα συμπεράσματά τους για την καταλληλότητα της περιοχής που μελέτησαν για το είδος τους.

Στη συνέχεια τα παιδιά χωρίζονται σε 2 μεγάλες ομάδες, μια για κάθε είδος και συμμετέχουν σε επιδαπέδιο παιχνίδι. Σκοπός του παιχνιδιού είναι το είδος που αντιπροσωπεύει κάθε ομάδα να επιβιώσει καλύπτοντας τις ανάγκες του σε τροφή, φώλιασμα και καταφύγιο. Όσα μέλη της ομάδας θέλουν να αντιπροσωπεύουν την ανάγκη για τροφή, βάζουν τα χέρια στην κοιλιά τους. Για τη φωλιά αγκαλιάζουν τον εαυτό τους και για το καταφύγιο βάζουν τα χέρια πάνω στο κεφάλι. Προσοχή! Κάθε ομάδα για να επιβιώσει το είδος της, χρειάζεται να έχει παίκτες και για τις τρεις ανάγκες του.

Αφού αποφασιστεί τι αντιπροσωπεύει κάθε παιδί οι δύο ομάδες σχηματίζουν δύο σειρές, η μια απέναντι από την άλλη, ώστε ο παίκτης της μιας ομάδας να κοιτάζει έναν παίκτη της άλλης.

Με ένα λάχνισμα αποφασίζεται ποια ομάδα θα παίξει πρώτη. Πρώτος ρίχνει το ζάρι ο παίκτης που είναι πρώτος στη σειρά. Κάθε ζαριά είναι μια οδηγία (σημ.: οι οδηγίες παρατίθενται παρακάτω). Αν η οδηγία λέει π.χ. «χάνεις μια τροφή» ο παίκτης «τροφή» που βρίσκεται πιο κοντά σε αυτόν που έριξε το ζάρι βγαίνει από το παιχνίδι. Μπορεί να μπει ξανά στο παιχνίδι όταν σε άλλη ζαριά ακουστεί η οδηγία «κερδίζεις μια τροφή». Αν ακουστεί η οδηγία «κερδίζεις μια τροφή» και κανείς παίκτης δεν είναι έξω, η ομάδα κερδίζει μια τροφή παραπάνω που μπορεί να συμβολιστεί με ένα μικρό αντικείμενο (π.χ. μια γόμα, ένα μολύβι).

Το παιχνίδι τελειώνει όταν όλοι οι παίκτες ρίξουν το ζάρι από μια φορά. Αν οι ομάδες δεν είναι ίσες κάποιοι παίκτες παίζουν δύο φορές έτσι ώστε οι ομάδες να ρίξουν ίσες φορές το ζάρι. Αν στο τέλος του παιχνιδιού υπάρχουν παίκτες εκτός παιχνιδιού θα πρέπει η ομάδα τους να σκεφτεί τρόπους για να τους ξανακερδίσει. Π.χ. Τι θα πρέπει να γίνει για να έχει αρκετό φαγητό ο Χρυσαιτός; Βρίσκοντας τη λύση κερδίζουν πίσω τους παίκτες τους και εξασφαλίζουν μια καλή ζωή για το είδος τους.

## Ζαριές ομάδας Χρυσαστού

**Νο1:** Οι κυνηγοί στην περιοχή έχουν αυξηθεί με αποτέλεσμα να έχουν μειωθεί σημαντικά οι λαγοί και άλλα μικρά πουλιά που αγαπάς να τρως. Χάνεις δύο τροφές.

**Νο2:** Η ανθρώπινη παρουσία στην περιοχή που φωλιάζεις έχει αυξηθεί. Ενοχλείσαι. Χάνεις μια φωλιά.

**Νο3:** Η φωλιά σου καταγράφηκε από το δασαρχείο και προστατεύεται. Κερδίζεις μια φωλιά.

**Νο4:** Οι καλλιέργειες όπου αναζητάς τροφή έχουν εγκαταλειφθεί εδώ και χρόνια. Το δάσος έχει επεκταθεί και δυσκολεύεσαι να εντοπίσεις τη λεία σου. Χάνεις δύο καταφύγια και μια τροφή.

**Νο5:** Στην περιοχή όπου ζεις ξεκίνησαν έργα εγκατάστασης αιολικών πάρκων. Χάνεις μια φωλιά και ένα καταφύγιο.

**Νο6:** Ορνιθολόγοι ενημέρωσαν τους αγρότες της περιοχής για τις συνέπειες της παράνομης χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων στα αρπακτικά. Όλο και λιγότεροι εφαρμόζουν τη συγκεκριμένη τακτική. Κερδίζεις μια τροφή και ένα καταφύγιο.

## Ζαριές ομάδας Κραυχαστού

**Νο1:** Οι κυνηγοί στην περιοχή έχουν αυξηθεί με αποτέλεσμα να έχουν μειωθεί σημαντικά οι λαγοί και άλλα μικρά πουλιά που αγαπάς να τρως. Χάνεις δύο τροφές.

**Νο2:** Το πεδινό δάσος όπου προτιμάς να φωλιάζεις, κόβεται σταδιακά και μετατρέπεται σε χωράφια. Χάνεις δύο φωλιές.

**Νο3:** Η φωλιά σου καταγράφηκε από το δασαρχείο και προστατεύεται. Κερδίζεις μια φωλιά.

**Νο4:** Οι καλλιέργειες όπου αναζητάς τροφή έχουν εγκαταλειφθεί εδώ και χρόνια. Το δάσος έχει επεκταθεί και δυσκολεύεσαι να εντοπίσεις τη λεία σου. Χάνεις δύο καταφύγια και μια τροφή.

**Νο5:** Οι κτηνοτρόφοι της περιοχής χρησιμοποιούν συστηματικά δηλητηριασμένα δολωμάτα για να εξοντώσουν λύκους. Χάνεις δύο καταφύγια.

**Νο6:** Τα τελευταία χρόνια έχει περιοριστεί το παράνομο κυνήγι σου, λόγω ενημέρωσης των κυνηγών και των αγροτών. Κερδίζεις μια τροφή και ένα καταφύγιο.

## Βασικές ανάγκες ειδών

Ένας βιότοπος, για να είναι κατάλληλος για ένα είδος ζώου, θα πρέπει να ικανοποιεί τις βασικές ανάγκες του σε τροφή και καταφύγιο. Επειδή κάθε είδος έχει διαφορετικές ανάγκες, κανένας βιότοπος δεν είναι κατάλληλος για όλα τα είδη.

Κάθε ζώο χρειάζεται:

- Τροφή (φύλλα, καρποί, άλλα ζώα, νερό).
- Κάλυψη (από βλάστηση, χώμα, βράχο), για να προφυλαχθεί από τους εχθρούς του και την κακοκαιρία.
- Θέσεις για φωλιές (στο χορτάρι, στα κλαδιά, σε τρύπα στο ξύλο/ χώμα/ βράχο).
- Διαθέσιμο χώρο, αρκετό για πολλά άτομα του ίδιου είδους (ένα μόνο άτομο δεν θα μπορέσει να ζευγαρώσει και σύντομα θα εξαφανιστεί) και αρκετό για εύρεση τροφής.



08

# Μια βπάνια παρέα αναζητά την ευτυχία

## Απειλούμενα είδη

Αφού καταγράψεις την πλευρά της περιοχής που μελετάς, σημείωσε με X τις ανάγκες που καλύπτει εκεί το απειλούμενο είδος του Χρυσαιτού.

Χρυσαιτός ( <i>Aquila chrysaetos</i> )		
Πλευρά (Β, Δ, Ν, Α)	..... πλευρά	..... πλευρά
<b>Τροφή</b> - Ερπετά* - Μικρά πουλιά - Μικρά θηλαστικά (π.χ. λαγός**) - Ψοφίμια***	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Καταφύγιο</b> - Ορεινές περιοχές με βράχια - Περιοχές με θάμνους - Δάση με ξέφωτα	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Φωλιά</b> - Βράχια - Δέντρα σε δάση	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Συνολικά καταλληλότερη πλευρά</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*Συχνά συναντώνται σε δάση, σε βλάστηση κοντά σε νερό, κάτω από ξερά φύλλα, κοντά σε καλλιέργειες, σε θαμνότοπους.

\*\*Ο λαγός προτιμά να ζει σε λιβάδια, αραιά δάση και αγροτικές καλλιέργειες.

\*\*\*Συχνά εγκαταλείπονται νεκρά ζώα από τους κτηνοτρόφους που μετακινούν τα κοπάδια τους στα βουνά.



### ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Κινδυνεύουν. Μέχρι το 1960 ο Χρυσαιτός κατοικούσε σε όλα σχεδόν τα βουνά της ηπειρωτικής Ελλάδας και σε αρκετά νησιά. Σήμερα έχουν απομείνει περίπου 100-150 ζευγάρια. Το παράνομο κυνήγι, η παράνομη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων και η εγκατάλειψη των καλλιεργειών στα βουνά είναι οι βασικές απειλές που δέχεται το είδος.



08

# Μια βπάνια παρέα αναζητά την ευτυχία

## Απειλούμενα είδη

Αφού καταγράψεις την πλευρά της περιοχής που μελετάς, σημείωσε με Χ τις ανάγκες που καλύπτει εκεί το απειλούμενο είδος του Κραυγαετού.

Κραυγαετός ( <i>Aquila pomarina</i> )		
Πλευρά (Β, Δ, Ν, Α)	..... πλευρά	..... πλευρά
<b>Τροφή</b> - Ερπετά* - Αμφίβια** - Μικρά θηλαστικά (π.χ. λαγός***) - Μικρά πουλιά	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<b>Καταφύγιο</b> - Πεδινά δάση κοντά σε νερό (ποτάμια, ρέματα, έλη)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Φωλιά</b> - Γέρικα δέντρα σε δάση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Συνολικά καταλληλότερη πλευρά</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

\*Συχνά συναντώνται σε δάση, σε βλάστηση κοντά σε νερό, κάτω από ξερά φύλλα, κοντά σε καλλιέργειες, σε θαμνότοπους.

\*\*Τα αμφίβια ζουν τόσο στην ξηρά όσο και κοντά σε γλυκό νερό. Τα αυγά τους όμως αναπτύσσονται μόνο στο νερό.

\*\*\*Ο λαγός προτιμά να ζει σε λιβάδια, αραιά δάση και αγροτικές καλλιέργειες.



### ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

Υπάρχουν 67-90 ζευγάρια Κραυγαετού στην Ελλάδα. Ο πληθυσμός του όμως παρουσιάζει μείωση. Οι σοβαρότερες απειλές για το είδος προέρχονται από τις αποξηράνσεις υγροτόπων, τη μετατροπή των πεδινών δασών σε χωράφια και τη λαθροθηρία.

# Το δάσος των πεύκων και των δρυών με τις αισθήσεις



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες ερευνούν το δρυοδάσος με τις αισθήσεις τους: α) ακροάζονται ήχους ζώων (ακοή), β) εντοπίζουν τις διαφορετικές οσμές των φυτών (όσφρηση), γ) αναγνωρίζουν φυσικά υλικά ψηλαφίζοντάς τα (αφή) και δ) απεικονίζουν διαφορετικά είδη (όραση). Τέλος γίνεται συζήτηση εστιάζοντας στην έννοια της ποικιλίας σε όλα τα επίπεδα που ερευνήθηκαν.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να γνωρίσουν τη βιοποικιλότητα του δρυοδάσους, να προσεγγίσουν την έννοια της ποικιλίας με τις αισθήσεις, να ενεργοποιήσουν τις αισθήσεις τους.

Σε εξωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλων δραστηριότητας, ντοσιέ με κλιπ, μολύβια, πουγκιά ή χαρτόκουτα όσα και οι ομάδες	Δημοτικό	10 - 30	90 λεπτά

## Περιγραφή

Επιλέγεται ένα σημείο του δρυοδάσους όπου οι μαθητές/τριες μπορούν να κινηθούν με ευκολία και ασφάλεια. Ο εκπαιδευτής ορίζει τα όρια της περιοχής που θα ερευνηθεί και ανακοινώνει στα παιδιά, ότι θα εξερευνήσουν το δρυοδάσος ολοκληρώνοντας «αποστολές». Παράγονται αντίγραφα του φύλλου «**Έρευνα στο δρυοδάσος**». Τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες των 3-4 ατόμων και σε κάθε ομάδα μοιράζεται από ένα φύλλο δραστηριότητας.

Τα παιδιά επιλέγουν ένα όνομα για την ομάδα τους, το καταγράφουν στο φύλλο τους και το ανακοινώνουν στην ολομέλεια. Στη συνέχεια ο εκπαιδευτής τους ανακοινώνει διαδοχικά τις αποστολές τους.

### 1η ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Κυνήγι ήχων

Οι ομάδες επιλέγουν ένα σημείο στην περιοχή έρευνας και κάθονται άνετα. Τα παιδιά σηκώνουν το ένα χέρι ψηλά με κλειστή γροθιά και παραμένουν σιωπηλά προσπαθώντας να ακροαστούν τους ήχους του δάσους που προέρχονται από ζώα (πουλιά, έντομα κ.ά.). Ενθαρρύνονται να κλείσουν τα μάτια ώστε να συγκεντρωθούν καλύτερα. Κάθε φορά που κάποιο παιδί ακούει έναν καινούργιο ήχο, τον μετρά ανοίγοντας ένα ένα τα δάχτυλά του. Μετά από 1-2 λεπτά, τα παιδιά ανοίγουν τα μάτια τους, συζητούν με την ομάδα τους πόσους διαφορετικούς ήχους άκουσαν και καταγράφουν το αποτέλεσμα στο φύλλο.

### 2η ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Εμπρός καλή μου μύτη!

Τα παιδιά αναζητούν όσες περισσότερες πηγές οσμών μπορούν, εστιάζοντας στα φυτά. Δοκιμάζουν να μυρίσουν φύλλα, φλοιούς δέντρων, άνθη, καρπούς. Ενθαρρύνονται να τρίψουν τα φύλλα ή να βρουν οσμές στους φλοιούς των δέντρων, ώστε οι οσμές να γίνουν περισσότερο αντιληπτές. Τέλος, καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους στο φύλλο.

### **3η ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Με τα δυο μου χέρια**

Οι ομάδες σχηματίζουν κύκλους. Σε κάθε ομάδα δίνεται ένα πουγκί ή ένα κλειστό χάρτινο κουτί με μια τρύπα (τόση ώστε να χωράει το χέρι ενός παιδιού) που περιέχει 3 φυσικά υλικά του δάσους (καρπούς, φύλλα κ.ά.). Κάθε παιδί ψηλαφίζει τα υλικά και στη συνέχεια οι ομάδες καλούνται να εντοπίσουν τα υλικά αυτά στο δάσος. Όταν η διαδικασία ολοκληρωθεί, αποκαλύπτονται τα κρυμμένα υλικά και καταγράφονται στο φύλλο.

### **4η ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Με τα μάτια ανοιχτά**

Στα μέλη κάθε ομάδας μοιράζεται από μια κάρτα του φύλλου «**Καρτέλες ειδών**». Κάθε παιδί εντοπίζει ένα φυτό ή ένα ζώο, ανάλογα με την κάρτα του, το παρατηρεί και ετοιμάζει ένα σκαρίφημα του είδους. Συστήνεται στα παιδιά να δώσουν έμφαση στη λεπτομέρεια εστιάζοντας για παράδειγμα στα φυτά στα διαφορετικά σχήματα και μεγέθη των κορμών ή των βλαστών, των φύλλων, των λουλουδιών και των καρπών. Μόλις οι ομάδες ολοκληρώσουν καταγράφουν στο φύλλο τα αποτελέσματα της τελευταίας τους αποστολής.

Τέλος, οι ομάδες παρουσιάζουν τα αποτελέσματά τους και γίνεται συζήτηση με βάση τα παρακάτω ερωτήματα:

- Πόσα διαφορετικά είδη φυτών εντόπισαν;
- Ποια είναι τα πιο κοινά είδη φυτών που κατέγραψαν;
- Για πόσα είδη ζώων συνέλεξαν στοιχεία;
- Ποια είναι η πιο συνηθισμένη ομάδα ζώων;



09

# Το δάσος των πεύκων και των δρυών με τις αισθήσεις

## Έρευνα στο δάσος των πεύκων και των δρυών

Όνομα Ομάδας: .....

1η ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Κυνήγι ήχων		
Από πού προέρχεται ο ήχος;	Πόσοι διαφορετικοί ήχοι;	Ονόματα ειδών (π.χ. Κότσυφας)
Πουλιά		
Έντομα		
Άλλα είδη ζώων		
2η ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Εμπρός καλή μου μύτη!		
Σε τι ανήκει η οσμή;	Πόσες διαφορετικές μυρωδιές;	Ονόματα ειδών (π.χ. κυκλάμινο)
Δέντρα		
Θάμνοι		
Πόες		
3η ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Με τα δυο μου χέρια		
Τι είναι το φυσικό υλικό σας; (π.χ. καρπός)	Πώς είναι η υφή του; (π.χ. σκληρό, λείο)	Ονόματα ειδών προέλευσης (π.χ. βελανιδιά)
4η ΑΠΟΣΤΟΛΗ: Με τα μάτια ανοιχτά		
Σε ποια ομάδα ανήκει;	Πόσα διαφορετικά είδη;	Ονόματα ειδών
Δέντρα		
Θάμνοι		
Πόες		
Ζώα		





09

# Το δάσος των πεύκων και των δρυών με τις αιεθήσεις

## Καρτέλες ειδών

**ΚΑΡΤΑ ΔΕΝΤΡΟΥ**

**ΚΑΡΤΑ ΘΑΜΝΟΥ**

**ΚΑΡΤΑ ΠΟΑΣ**

**ΚΑΡΤΑ ΖΩΟΥ**  
**(ΕΝΤΟΜΟ, ΠΟΥΛΙ Κ.Α.)**

# Οι ερευνητές του πευκοδάσους

10



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε μικρές ομάδες και α) καταγράφουν τους ήχους του δάσους, β) συλλέγουν στοιχεία για την πανίδα και γ) καταμετρούν τα διαφορετικά είδη βλάστησης μέσα στο πευκοδάσος και σε ένα ξέφωτο του δάσους ή στο όριο του δάσους. Συζητούν τα αποτελέσματα τους και συγκρίνουν την ποικιλία χλωρίδας και πανίδας στα δύο σημεία.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να προσεγγίσουν την έννοια της ποικιλίας ειδών, να αξιολογήσουν την ποικιλία άγριας ζωής στο πευκοδάσος, να αναπτύξουν την παρατηρητικότητά τους.

Σε εξωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλου δραστηριότητας, ντοσιέ με κλιπ, μολύβια	Μεγάλες τάξεις Δημοτικού, Γυμνάσιο	10 - 30	90 λεπτά

## Περιγραφή

Επιλέγεται μια περιοχή στο πευκοδάσος όπου οι μαθητές/τριες μπορούν να κινηθούν με ευκολία και ασφάλεια. Τα παιδιά κάθονται σε κύκλο και ο εκπαιδευτής τα παροτρύνει να αναφέρουν αν, πόσα και ποια είδη χλωρίδας (δέντρα, θάμνους, λουλούδια) και πανίδας (πουλιά, έντομα κ.ά.) έχουν παρατηρήσει σε μια ορισμένη και οικεία τους περιοχή, όπως η γειτονιά τους και η αυλή του σχολείου τους, βγάζοντας τα πρώτα συμπεράσματα για τις διαφορές στην ποικιλία άγριας ζωής σε διαφορετικές περιοχές.

Στη συνέχεια τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες των 3-4 ατόμων, με σκοπό να ερευνήσουν την ποικιλία ειδών του πευκοδάσους. Σε κάθε ομάδα μοιράζεται αντίγραφο του φύλλου «**Έρευνα στο πευκοδάσος**». Γίνεται επεξήγηση του φύλλου και ορίζονται με διακριτό τρόπο τα όρια της περιοχής που θα ερευνηθεί. Αρχικά, κάθε ομάδα συμπληρώνει τα στοιχεία της στον πρώτο πίνακα του φύλλου και ανακοινώνει το όνομά της. Τώρα οι ομάδες είναι έτοιμες να ξεκινήσουν την έρευνα απαντώντας στα ερωτήματα του φύλλου. Όταν η διαδικασία ολοκληρωθεί από όλες τις ομάδες, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και γίνεται συζήτηση με βάση τα παρακάτω ερωτήματα:

- Το πευκοδάσος υποστηρίζει περισσότερα είδη χλωρίδας και πανίδας από τη γειτονιά σας και την αυλή του σχολείου σας;
- Με βάση τα αποτελέσματα της έρευνάς σας θεωρείτε ότι το πευκοδάσος υποστηρίζει μεγάλη ποικιλία άγριας ζωής;
- Για ποιο λόγο θεωρείτε ότι στο πευκοδάσος δεν υπάρχει μεγάλη ποικιλία ειδών πλάσ, θάμνων και δέντρων;

Στη συνέχεια τα παιδιά μεταφέρονται σε ένα ξέφωτο του δάσους ή στο όριο του δάσους όπου η ποικιλία ειδών αυξάνεται. Σε κάθε ομάδα μοιράζεται ένα δεύτερο αντίγραφο του ίδιου φύλλου και επαναλαμβάνουν τη διαδικασία.

Στο τελικό στάδιο της δραστηριότητας τα παιδιά εντοπίζουν τις διαφορές στις δύο περιοχές έρευνας και βγάζουν συμπεράσματα για την ποικιλία ειδών σε αυτές.



10

# Οι ερευνητές του πευκοδάσους

## Έρευνα στο πευκοδάσος

Ημερομηνία και ώρα	
Όνομα ομάδας	

**1° ερώτημα: Καταγράψτε τους ήχους του δάσους μετά από λίγα λεπτά σιωπής:**

Πόσες διαφορετικές φωνές πουλιών;	
Πόσους διαφορετικούς ήχους που προέρχονται από άλλα ζώα (π.χ. έντομα);	
Πόσους διαφορετικούς ήχους που παράγονται από τον άνθρωπο (π.χ. ομιλίες, μηχανήματα);	
Πόσους διαφορετικούς φυσικούς ήχους (π.χ. άνεμος, νερό);	

**2° ερώτημα: Αφού παρατηρήσετε το χώμα, τους κορμούς και τα κλαδιά των δέντρων, καταγράψτε:**

Πόσα διαφορετικά είδη εντόμων εντοπίζετε;	
Πόσες φωλιές πουλιών;	
Πόσα διαφορετικά υπολείμματα ζώων (ίχνη ζώων, απορρίμματα ζώων, πούπουλα κ.ά.);	

**3° ερώτημα: Αφού παρατηρήσετε την περιοχή γύρω σας, καταγράψτε:**

Πόσα διαφορετικά είδη δέντρων υπάρχουν;	
Πόσα διαφορετικά είδη θάμνων υπάρχουν;	
Πόσα διαφορετικά είδη ποώδους βλάστησης υπάρχουν;	

Με βάση τα στοιχεία που συλλέξατε, εκτιμήστε την ποικιλία ειδών.	Μικρή	Μεσαία	Μεγάλη
Ποικιλία ειδών χλωρίδας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ποικιλία ειδών πανίδας	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Ο καθένας επίτι του!

11



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές διακρίνουν τις βασικές ανάγκες των ειδών και αντιστοιχούν είδη με συγκεκριμένα ενδιαίτηματα. Στη συνέχεια συμμετέχουν σε παιχνίδι «θηρευτή - θήραμα» εστιάζοντας στην κάλυψη της ανάγκης των ειδών για τροφή.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να αναγνωρίσουν διαφορετικά είδη ενδιαιτημάτων, να αντιληφθούν ότι διαφορετικές ανάγκες των ειδών καλύπτονται σε κάθε ενδιαίτημα, να συνειδητοποιήσουν ότι σε κάθε ενδιαίτημα ζουν διαφορετικά είδη, να κατανοήσουν ότι μεταξύ των ειδών ενός ενδιαιτηματος αναπτύσσονται σχέσεις π.χ. τροφικές.

Σε εσωτερικό χώρο	Αντίγραφα των φύλλων δραστηριότητας, ψαλίδια, κόλλες	Δημοτικό	10 - 30	90 λεπτά

## Περιγραφή

Αρχικά γίνεται συζήτηση για τις βασικές ανάγκες των άγριων ζώων, όπως περιγράφεται στη δραστηριότητα 7 «Μια σπάνια παρέα αναζητά την ευτυχία». Ο εκπαιδευτής επισημαίνει ότι ορισμένα είδη μπορούν να καλύψουν τις βασικές τους ανάγκες μόνο σε συγκεκριμένα ενδιαίτηματα.

Παράγονται αντίγραφα των φύλλων «Ο καθένας...» και «...σπίτι του!». Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ομάδες των 3-4 ατόμων και σε κάθε ομάδα μοιράζεται από ένα αντίγραφο κάθε φύλλου. Τα παιδιά κόβουν τα σχέδια των ειδών του φύλλου «Ο Καθένας...» και παρατηρούν τους βιοτόπους που εικονίζονται στα φύλλα «...σπίτι του!». Ο εκπαιδευτής δίνει πληροφορίες για κάθε είδος με βάση τα κείμενα «Πληροφορίες για τα είδη». Οι ομάδες επιλέγουν το ενδιαίτημα που θεωρούν πιο κατάλληλο για κάθε είδος και κολλούν το σχέδιο του στο αντίστοιχο φύλλο «...σπίτι του!». Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία, κάθε ομάδα επιλέγει να παρουσιάσει τα αποτελέσματά της για ένα από τα ενδιαίτηματα, αναφέροντας τους λόγους που το επέλεξε για κάθε είδος. Τα παιδιά εστιάζουν την αιτιολόγησή τους στον τρόπο που τα είδη καλύπτουν τις ανάγκες για τροφή και φώλιασμα. Τέλος ο εκπαιδευτής καλεί τα παιδιά να αναλογιστούν τι θα συνέβαινε αν χανόταν ένα από τα ενδιαίτηματα.

Στη συνέχεια, με βάση τα αποτελέσματα για την κάλυψη της ανάγκης για τροφή ορισμένων ειδών, τα παιδιά συμμετέχουν στο παιχνίδι «θηρευτής - θήραμα». Τα παιδιά τοποθετούνται σε τέσσερις παράλληλες σειρές (διάταξη παρέλασης). Η απόσταση μεταξύ των παιδιών σε μια σειρά είναι τόση ώστε σηκώνοντας το αριστερό τους χέρι να αγγίζουν τον ώμο του μπροστινού τους. Αντίστοιχα η απόσταση μεταξύ των σειρών είναι τόση ώστε σηκώνοντας το αριστερό τους χέρι να αγγίζουν τον ώμο του παιδιού της διπλανής σειράς. Αρχικά τα παιδιά τοποθετούν το αριστερό χέρι στον ώμο του μπροστινού τους. Ο εκπαιδευτής επιλέγει δύο παιδιά. Στο ένα δίνει τον ρόλο του θηρευτή ενός ενδιαιτηματος (π.χ. Μαυροπελαργός) και στο άλλο του θηράματος (π.χ. βάτραχος). Με το σύνθημα οι δύο παίκτες αρχίζουν να κινούνται ανάμεσα στις σειρές προσπαθώντας ο «θηρευτής» να πιάσει το «θήραμα». Τα χέρια των υπόλοιπων παιδιών λειτουργούν σαν εμπόδιο που οι δύο παίκτες δε μπορούν να περάσουν. Το παιχνίδι γίνεται πιο ενδιαφέρον όταν οι παίκτες με σύνθημα του εκπαιδευτή μετακινούν συντονισμένα το αριστερό τους χέρι από τον ώμο του μπροστινού, στον ώμο του διπλανού τους. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται επιλέγοντας κάθε φορά διαφορετικά είδη (π.χ. Αετομάχος και σαύρα, Κουκουβάγια και ποντικός του αγρού). Κάθε γύρος διαρκεί περίπου ένα λεπτό και με το τέλος του οι παίκτες επιστρέφουν στις θέσεις τους.

## Πληροφορίες για τα είδη (α)

### Παρόχθιο δάσος

- **Βίδα:** Κολυμπά σε ποτάμια, ρυάκια, λίμνες, ορυζώνες και κανάλια, όπου αναζητά ψάρια, καβούρια, νερόφιδα και βατράχια για να τραφεί. Φτιάχνει τη φωλιά της σε στοά με δύο εξόδους, μία προς το έδαφος και μία προς το νερό.
- **Μαυροπελαργός:** Ένα σπάνιο μεταναστευτικό είδος πουλιού που φωλιάζει στα δάση πάνω σε ψηλά δέντρα, αλλά τρέφεται κοντά στο νερό. Για τον λόγο αυτό προτιμά τα δάση που είναι κοντά σε ρέματα, λίμνες, έλη και ποτάμια.
- **Σταχτοσουσουραδα:** Συχνάζει σε περιοχές με νερό. Φτιάχνει τη φωλιά της σε κοιλώματα στις όχθες των ρεμάτων, στις ρίζες των δέντρων, κάτω από γέφυρες αλλά και σε παλιά κτίσματα. Τρέφεται με μικρά έντομα και ασπόνδυλα που βρίσκει είτε πετώντας, είτε ψάχνοντας στις όχθες των ρεμάτων και των λιμνών.
- **Σαλαμάνδρα:** Ζει στην ξηρά, αλλά για να γεννήσει τα αβγά της χρειάζεται οπωσδήποτε νερό. Τα εναποθέτει πάνω σε φύλλα υδρόβιων φυτών ή σε κάποιον βράχο. Τρέφεται με έντομα, προνύμφες και σκουλήκια.

### Δάσος πλατύφυλλων, φυλλοβόλων

- **Ζαρκάδι:** Λατρεύει τα ξέφωτα σε δάση κωνοφόρων και πλατύφυλλων όπου τρέφεται με φύλλα και κλαδιά. Κινείται κυρίως τις πρωινές και απογευματινές ώρες αναζητώντας τροφή. Τις υπόλοιπες ώρες κρύβεται στην πυκνή βλάστηση των δασών.
- **Κόκκινος σκίουρος:** Φτιάχνει τη φωλιά του από κλαδιά και ξερά φύλλα, ψηλά πάνω στα δέντρα. Τρέφεται με καρπούς προτιμώντας τα βελανίδια, τα φουντούκια, τα κάστανα και τα καρύδια. Συχνά αποθηκεύει τους καρπούς του στο χώμα για να έχει τροφή τον χειμώνα.
- **Μεσαίος Δρυοκολάπτης:** Συχνά στα δάση ακούγεται ο ήχος του ράμφους του που τρυπάει τους κορμούς, ψηλών πλατύφυλλων δέντρων για να κατασκευάσει τη φωλιά του. Εκεί στους κορμούς βρίσκει τις αγαπημένες του τροφές: έντομα και χυμούς δέντρων.
- **Νανόμπουφος:** Ζει στα δάση όπου τη μέρα κρύβεται στα κλαδιά των δέντρων και τη νύχτα βγαίνει για κυνήγι. Τρώει κυρίως αρουραίους, πουλιά και έντομα.
- **Ξεφτέρι:** Το όνομα του οφείλεται στη δεξιότητά του στο κυνήγι και στους γρήγορους ελιγμούς του. Ζει στα δάση, κατά προτίμηση σε μέρη με μικρά ξέφωτα και κυνηγά κυρίως μικρότερα πουλιά και σπανιότερα μικρά θηλαστικά.

## Πληροφορίες για τα είδη (β)

### Αγροτικές καλλιέργειες

- **Κουκουβάγια:** Ζει σε ανοιχτές εκτάσεις, σε ελαιώνες και άλλες καλλιέργειες που έχουν λίγα γέρικα δέντρα με κοιλότητες ή ερείπια για να φωλιάσει. Τρέφεται με ποντίκια, σκαθάρια και άλλα έντομα και πιο σπάνια με μικρά πουλιά.
- **Ποντικός του αγρού:** Κατοικεί σε αγροτικές εκτάσεις και ακαλλιέργητα χωράφια και ως παμφάγο έχει πλούσια διαίτα. Τρέφεται με φυτά, ρίζες, σπόρους, καρπούς, αλλά και έντομα. Για να φτιάξει τη φωλιά του, σκάβει μικρές τρύπες σε μικρό βάθος.
- **Αμπελουργός:** Ζει σε αμπελώνες, ελαιώνες, φυτοφράχτες, θαμνότοπους και κήπους, όπου αναζητά μικρούς σπόρους και έντομα για να τραφεί. Φτιάχνει τη φωλιά του σε ψηλούς θάμνους ή χαμηλά δέντρα.
- **Αετομάχος:** Ζει σε ανοιχτές εκτάσεις με καλλιέργειες, θαμνότοπους και βοσκοτόπια. Κάθεται και παραμονεύει σε κάποιο ψηλό δέντρο και εφορμά στα έντομα που περνάνε από εμπρός του. Δε διστάζει να επιτεθεί και σε σαύρες, βατράχια και ποντίκια.
- **Φιδαετός:** Όπως μαρτυρά και το όνομά του λατρεύει να τρώει ερπετά, κυρίως φίδια. Συχνάζει σε ξηρά μέρη με αραιή βλάστηση και πέτρες, σε περιοχές με αραιά πεύκα, ενώ τα ανοιχτά χωράφια με λίγα δέντρα αποτελούν κατάλληλες περιοχές για να κυνηγήσει.

### Σε παραπάνω από ένα ενδιαίτημα

- **Βάτραχος** (παρόχθιο δάσος, αγροτικές καλλιέργειες): Ως αμφίβιο, ζει κοντά ή μέσα στα νερά ποταμών, λιμνών και βάλτων. Ωστόσο κάποια είδη συναντώνται στην ξηρά, κυρίως σε χωράφια και εκτάσεις με ποώδη βλάστηση. Οι βάτραχοι λατρεύουν να καταπίνουν μύγες, κουνούπια και άλλα έντομα που τα πιάνουν με τη βοήθεια της μακριάς τους γλώσσας.
- **Πεταλούδες** (παρόχθιο δάσος, δάσος πλατύφυλλων φυλλοβόλων, αγροτικές καλλιέργειες): Ζουν σε ποικιλία περιοχών, αρκεί να υπάρχει τροφή. Τρέφονται κυρίως με νέκταρ λουλουδιών, χυμούς δέντρων και ώριμα φρούτα. Γεννούν τα αυγά τους στα φύλλα φυτών και οι κάμπιες που θα εκκολαφθούν τρέφονται αρχικά με το κουκούλι τους και στη συνέχεια με το ίδιο φυτό που τις φιλοξενεί.
- **Πράσινη σαύρα** (παρόχθιο δάσος, δάσος πλατύφυλλων φυλλοβόλων, αγροτικές καλλιέργειες): Είναι μια μεγαλόσωμη, γρήγορη και ευκίνητη σαύρα, που ζει σε ανοιχτά δάση, θαμνότοπους, καλλιέργειες, βραχώδεις εκτάσεις και λιβάδια. Είναι ευκίνητη, προτιμά να κινείται στο έδαφος και να τρέφεται με έντομα, μικρότερα ερπετά και νεοσσούς πουλιών.
- **Λιβελούλα** (παρόχθιο δάσος, αγροτικές καλλιέργειες): Έντομο που ζει κοντά σε γλυκό νερό, κυρίως κοντά σε λίμνες και ποτάμια όπου βρίσκει ασπόνδυλα, κυρίως γυρίνους και μικρά ψάρια για να τραφεί. Οι θηλυκές λιβελούλες γεννούν τα αυγά τους πάνω στο νερό καθώς και σε επιπλέοντα φυτά. Τα αυγά εκκολάπτονται και κατά το στάδιο της νύμφης τρέφονται με κουνούπια.



11

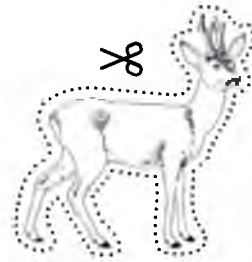
# Ο καθένας σπίτι του!

## Ο καθένας... (α)

**ΒΙΔΡΑ**



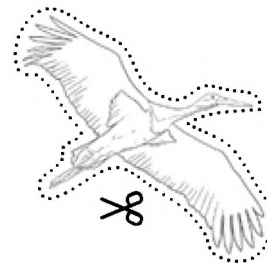
**ΖΑΡΚΑΔΙ**



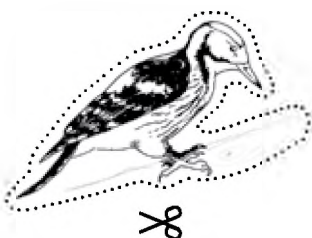
**ΚΟΚΚΙΝΟΣ ΣΚΙΟΥΡΟΣ**



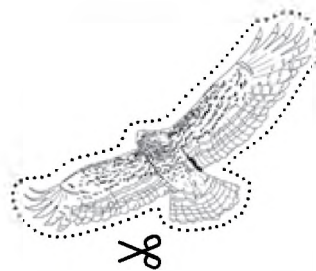
**ΜΑΥΡΟΠΕΛΑΡΓΟΣ**

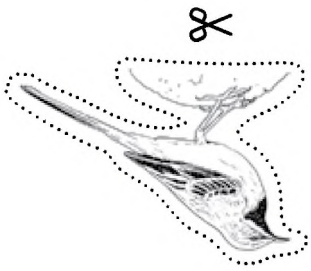


**ΜΕΣΑΙΟΣ ΔΡΥΟΚΟΛΑΠΤΗΣ**



**ΦΙΔΑΕΤΟΣ**

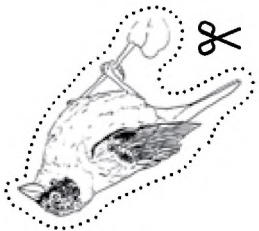




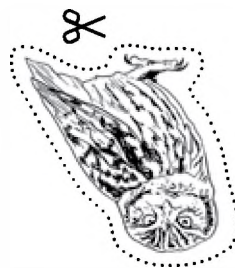
ΣΤΑΧΤΟΖΟΥΡΠΑΔΑ



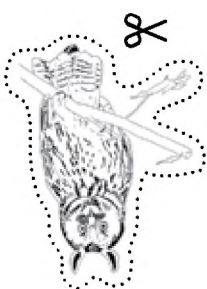
ΑΕΤΟΜΑΧΟΣ



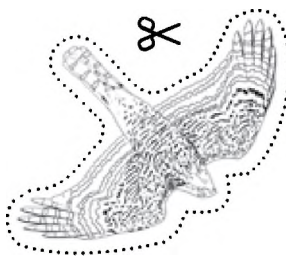
ΑΜΠΕΛΟΥΡΟΣ



ΚΟΥΚΟΥΒΑΛΙΑ



ΝΑΝΟΜΠΟΥΦΟΣ



ΕΦΘΕΡΗ

Ο καβέρας... (β)

Ο καβέρας είναι τού!





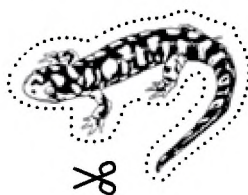


11

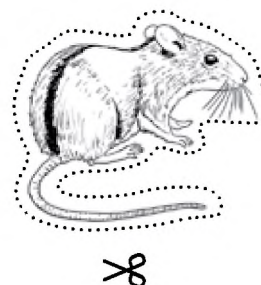
# Ο καθένας σπίτι του!

## Ο καθένας... (γ)

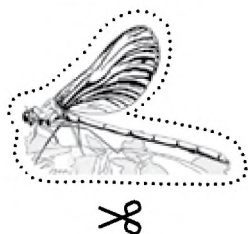
ΣΑΛΑΜΑΝΔΡΑ



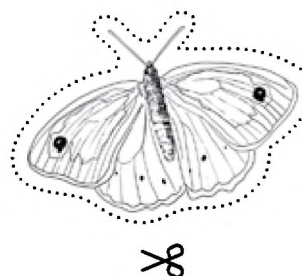
ΠΟΝΤΙΚΟΣ ΤΟΥ ΑΓΡΟΥ



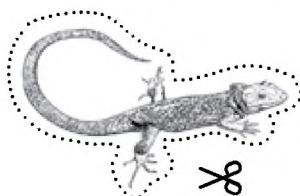
ΛΙΒΕΛΟΥΛΑ



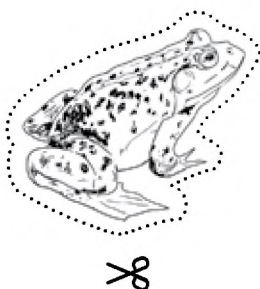
ΠΕΤΑΛΟΥΔΑ



ΠΡΑΣΙΝΗ ΣΑΥΡΑ



ΒΑΤΡΑΧΟΣ

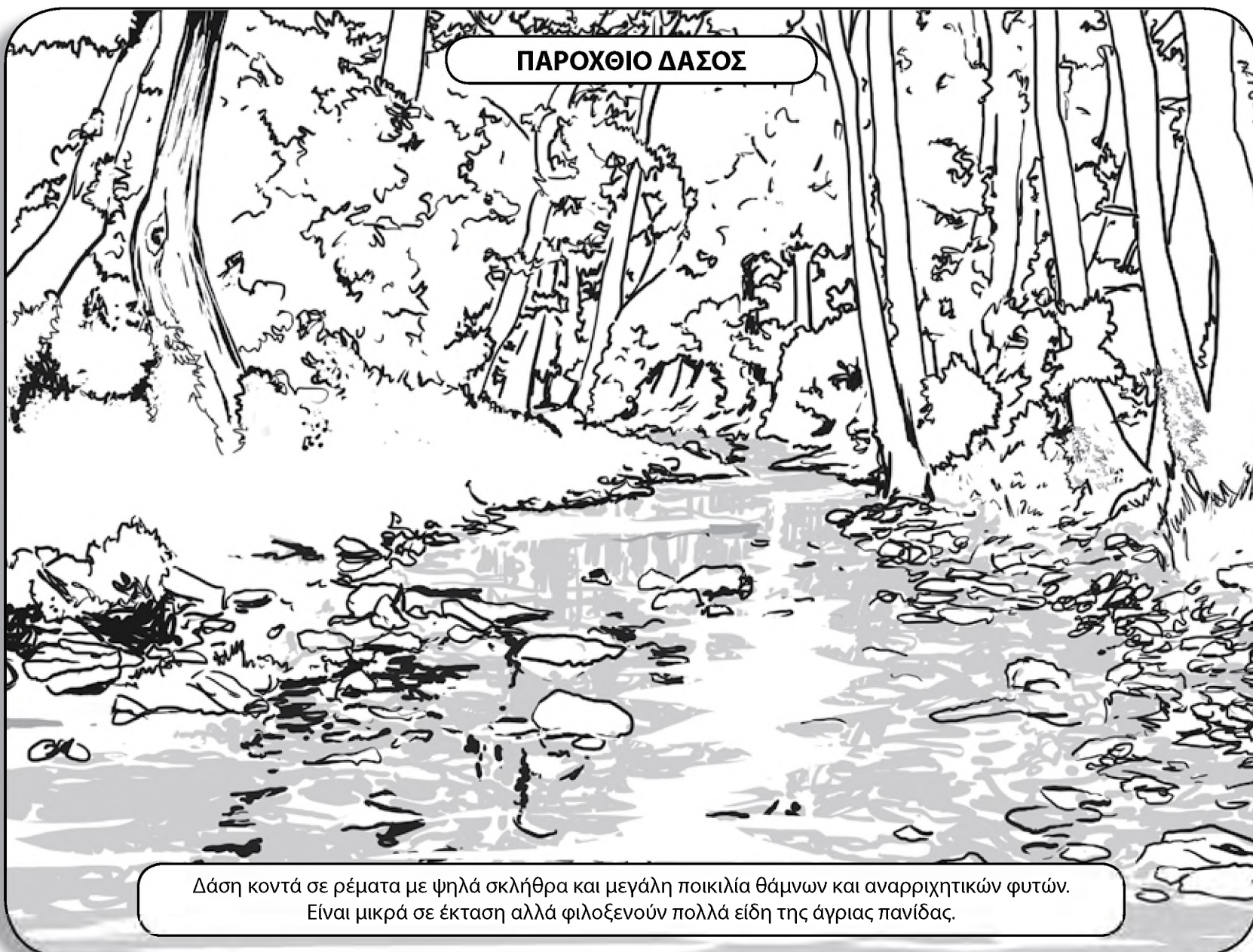


ΑΝΘΡΩΠΟΣ



# Ο Καθένας επίτη του!

...επίτη του! (α)



## ΠΑΡΟΧΘΙΟ ΔΑΣΟΣ

Δάση κοντά σε ρέματα με ψηλά σκλήθρα και μεγάλη ποικιλία θάμνων και αναρριχητικών φυτών. Είναι μικρά σε έκταση αλλά φιλοξενούν πολλά είδη της άγριας πανίδας.

...σπίτι του! (β)

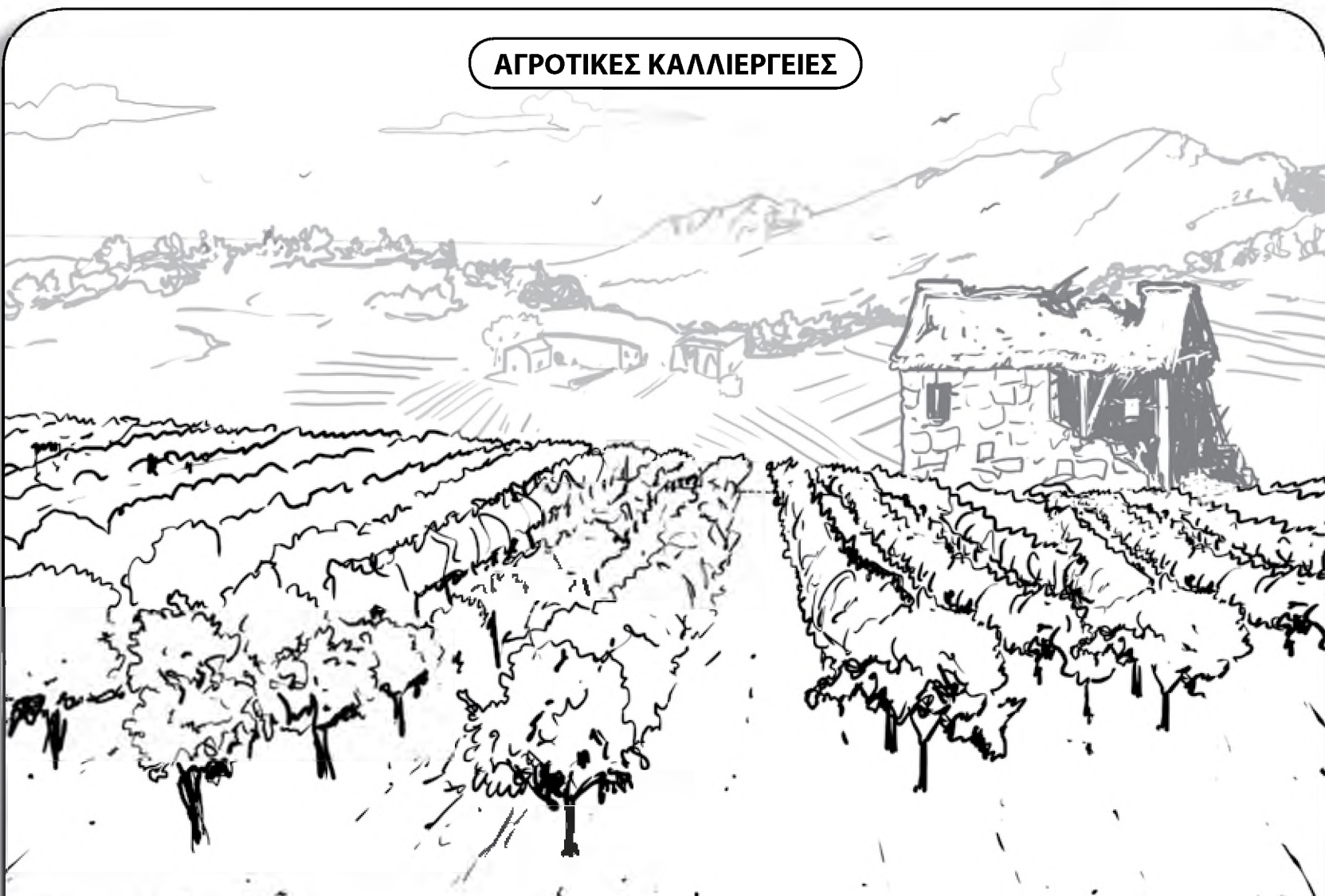
ΔΑΣΟΣ ΠΛΑΤΥΦΥΛΛΩΝ, ΦΥΛΛΟΒΟΛΩΝ



Ανάμεσα στις φυλλοβόλες δρυς υπάρχει μεγάλη ποικιλία θάμνων όπου βρίσκουν καταφύγιο και χώρο να φωλιάζουν πολλά είδη. Συχνά είναι και τα μικρά ξέφωτα, που προτιμούν πολλά είδη ζώων για να τραφούν.

...επίτη του! (8)

ΑΓΡΟΤΙΚΕΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ



Εδώ υπάρχει άφθονη τροφή (καρποί, σπόροι, ρίζες κ.ά.) για πολλά είδη και ανοιχτές εκτάσεις για να κυνηγήσουν αρπακτικά.  
Σε φυτοφράχτες και μεγάλα δέντρα κάποια είδη βρίσκουν καταφύγιο και αλλά φωλιάζουν σε παλιά κτίσματα.

# Βρες τα βημεία του ορίζοντα

12



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες εντοπίζουν τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα αξιοποιώντας στοιχεία που συναντούν. Με βάση αυτά, χωρίζονται σε ομάδες και συγκεντρώνουν πληροφορίες που συνδέονται με τον ήχο, το τοπίο και την άγρια ζωή. Συνθέτουν μια δική τους ιστορία την οποία παρουσιάζουν στις υπόλοιπες ομάδες.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να ορίζουν τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα με εμπειρικό τρόπο, να εστιάσουν την προσοχή τους στο τοπίο που συναντούν στην περιοχή επίσκεψης, να προσεγγίσουν τη φύση με τη φαντασία τους.

Σε εξωτερικό χώρο	Κομμάτια ξύλου	Μεγάλες τάξεις Δημοτικού, Γυμνάσιο	10 - 30	60 λεπτά

## Περιγραφή

Επιλέγεται μια περιοχή όπου οι μαθητές/τριες μπορούν να κινηθούν με άνεση και ασφάλεια. Τα παιδιά καλούνται να εντοπίσουν τα τέσσερα σημεία του ορίζοντα αξιοποιώντας στοιχεία που συναντούν στην περιοχή όπου βρίσκονται. Μπορούν να δοκιμάσουν τις εξής τεχνικές (με βάση τον καιρό την ημέρα της περιήγησης).

- Εντοπίζουν την Ανατολή με τη βοήθεια 2 ίσιων μακρικών ξύλων. Τοποθετούν αρχικά ένα μεγάλο και σχετικά ίσιο κομμάτι ξύλου κάθετα σε μια επίπεδη εδαφική επιφάνεια. Μετά, τοποθετούν ένα δεύτερο κομμάτι ξύλο ξαπλωτά στο έδαφος πάνω στη σκιά που σχηματίζει το όρθιο ξύλο. Επιστρέφουν μετά από 10-15 λεπτά. Η σκιά έχει μετακινηθεί από την Ανατολή προς τη Δύση. Έτσι έχουν μια ένδειξη για τον Βορρά και τον Νότο.
- Εντοπίζουν τον Νότο με τη βοήθεια μια μυρμηγκοφωλιάς (σε περίπτωση που δεν έχει ηλιοφάνεια). Αναζητούν μία ενεργή μυρμηγκοφωλιά. Τοποθετούν στην είσοδο της φωλιάς προσεχτικά ένα λεπτό ξυλαράκι ή ένα άχυρο φωλιάς προσπαθώντας να διαπιστώσουν την κατεύθυνση της φωλιάς η οποία δείχνει τον Νότο. Οι μυρμηγκοφωλιές κοιτούν προς τον Νότο για να προστατεύονται από τις άσχημες καιρικές συνθήκες. Εναλλακτικά παρατηρούν από ποια πλευρά τα μυρμηγκία έχουν τοποθετήσει τον μεγαλύτερο όγκο χώματος που «εξορύσσουν». Η πλευρά αυτή δείχνει τον Βορρά. Θα πρέπει να μην έχει αλλοιωθεί ή καταστραφεί η φωλιά.
- Με οδηγό τα βρύα εντοπίζουν τον Βορρά μέσα σε οικισμό ή σε δασωμένη έκταση. Τα βρύα είναι φυτά υδρόφιλα και φύονται σε υγρά και σκιερά σημεία. Επομένως τα σημεία με βρύα πάνω σε πέτρες, σε κορμούς δέντρων ή σε στέγες σπιτιών καταδεικνύουν τον Βορρά.
- Αν στο οπτικό τους πεδίο υπάρχει εκκλησάκι μπορούν εύκολα να εντοπίσουν την Ανατολή, αφού το ιερό κάθε εκκλησίας είναι πάντα προσανατολισμένο προς την Ανατολή.

Μόλις εντοπίσουν τα 4 σημεία του ορίζοντα, χωρίζονται σε 4 ομάδες και η κάθε ομάδα ακολουθεί ένα από τα σημεία του ορίζοντα κάνοντας μία απόσταση περίπου 30 μέτρων ή μία απόσταση ώστε η μία ομάδα να μην βλέπει εύκολα την άλλη και να μην την ακούει. Η κάθε ομάδα αναλαμβάνει τα εξής:

- **Τι ακούς;** Παρατήρηση των ήχων που ακούν (με κλειστά τα μάτια): Αφού σταθούν με κλειστά τα μάτια για λίγα λεπτά, αφουγκράζονται τους ήχους της φύσης (κελάηδισμα, τρίξιμο ξύλων, σφύριγμα αέρα, ομιλίες κ.λπ.).
- **Τι βλέπεις;** Παρατήρηση τοπίου (θέα που αντικρίζουν): Για λίγα λεπτά προσπαθούν να παρατηρήσουν το ανάγλυφο, τις κορυφές των βουνών, τα δάση ή τις πεδιάδες.
- **Τι βρίσκεις;** Αναζήτηση για ίχνη ζώων: Τα ίχνη μπορεί να είναι πατημασιές, φτερά, φαγωμένα φύλλα ή καρποί, ιστός από αράχνη, τρύπες στο έδαφος ή στα δέντρα κ.λπ.

Οι ομάδες αντλούν έμπνευση και στοιχεία από τα 3 παραπάνω βασικά ερωτήματα και ετοιμάζουν μία σύντομη ιστορία με αρχή, μέση και τέλος. Μπορεί συμπληρωματικά να τους δοθεί ένας βασικός άξονας για την ιστορία τους (ποιος; πού; γιατί; τι έγινε στο τέλος;). Δίνονται 10-15 λεπτά για την προετοιμασία του δρώμενού τους.

Με το σήμα του εκπαιδευτή (σφύριγμα, παλαμάκια κ.λπ.) η κάθε ομάδα επιστρέφει στο σημείο όπου βρίσκεται η φυσική «πυξίδα» τους. Οι ομάδες αναπαριστούν την ιστορία τους με τον δικό τους τρόπο (θεατρικό δρώμενο, αφήγηση, παγωμένη εικόνα κ.λπ.).



13

# Το δικό μας μονοπάτι



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες, ορίζουν τα δικά τους σύμβολα σήμανσης και ερμηνείας σε ένα μονοπάτι. Χωρίζονται σε δύο μεγάλες ομάδες με σκοπό την εύρεση και σήμανση του δικού τους μονοπατιού. Τέλος κάθε ομάδα ερμηνεύοντας τα σύμβολα επιχειρεί να εντοπίσει την άλλη.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να ορίσουν βασικά σύμβολα προσανατολισμού σε ένα μονοπάτι, να ασκήσουν την παρατηρητικότητα τους, να ψυχαγωγηθούν.

Σε εξωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλων δραστηριότητας, ντοσιέ με κλιπ, μολύβια	Μεγάλες τάξεις Δημοτικού, Γυμνάσιο	10 - 30	60 λεπτά

## Περιγραφή

Επιλέγεται μια περιοχή όπου οι μαθητές/τριες μπορούν να κινηθούν με άνεση και ασφάλεια. Τα παιδιά χρησιμοποιώντας κομμάτια ξύλου διαφορετικού μεγέθους, που θα εντοπίσουν στο έδαφος, φτιάχνουν τα δικά τους σύμβολα ερμηνείας (αφετηρία, βέλη, αδιέξοδο, συνέχισε ευθεία, αριστερή ή δεξιά στροφή, επικίνδυνο σημείο κ.λπ.) και συμφωνούν σε έναν κοινό κώδικα για την ερμηνεία του κάθε συμβόλου. Μπορούν να χρησιμοποιήσουν τα σύμβολα που προτείνονται στο φύλλο «**Σήμανση μονοπατιού**» αλλά και να εφεύρουν δικά τους.

Στη συνέχεια χωρίζονται σε 2 μεγάλες ομάδες. Κάθε ομάδα εξερευνά τον χώρο και ορίζει μια δική της διαδρομή. Είναι σημαντικό να δοθεί συγκεκριμένος χρόνος (π.χ. 10 λεπτά), ενώ μπορεί να οριοθετηθεί και η απόσταση που θα διανύσουν (π.χ. 100 βήματα). Η κάθε ομάδα ορίζει την αφετηρία και το τέρμα καθώς και τα σημεία από τα οποία πρέπει να περάσει κανείς για να εντοπίσει το τέρμα, σηματοδοτώντας τα σημεία αυτά με τα «ξύλινα» σύμβολα. Φροντίζουν να τοποθετήσουν αρκετά σημεία σήμανσης ιδίως σε σημεία που ένα φυσικό μονοπάτι χωρίζεται σε αρκετές κατευθύνσεις ή που υπάρχει πυκνή βλάστηση. Κάποιος από την ομάδα μπορεί να ελέγχει αν όντως τα σύμβολα είναι βοηθητικά. Μπορούν να το κάνουν ακόμα πιο δύσκολο και η κάθε ομάδα να χωριστεί σε 2 υπό-ομάδες ακολουθώντας διαφορετική διαδρομή, φροντίζοντας όμως να το δείξουν με κατάλληλη σήμανση (π.χ. βέλη με δύο κορυφές διαφορετικών κατευθύνσεων).

Με τη λήξη του χρόνου που έχει δοθεί, δίνεται σήμα από τον εκπαιδευτή (σφύριγμα, 3 συνεχόμενα παλαμάκια κ.λπ.) για να επιστρέψει η μία από τις δύο ομάδες η οποία και αναλαμβάνει τον ρόλο του «ιχνηλάτη». Ξεκινούν τον εντοπισμό της άλλης ομάδας με οδηγό τους τα σύμβολα ερμηνείας. Μόλις καταφέρουν να την εντοπίσουν, επιστρέφουν στο τέρμα της δικής τους διαδρομής και η δεύτερη ομάδα γίνεται τώρα «ιχνηλάτης»!

Στο τέλος, γίνεται συζήτηση:

- Πώς βοήθησε η σήμανση και ποιος ο ρόλος της στα μονοπάτια;
- Πώς βοήθησαν τα στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος να ορίσουν τη διαδρομή τους;



13

# Το δικό μας μονοπάτι

## Σήμανση μονοπατιού



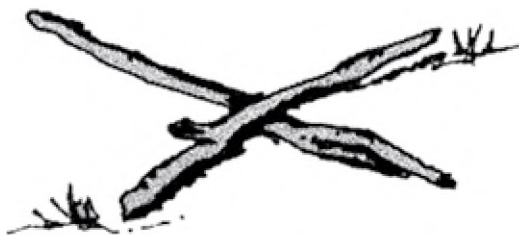
**Πήγαινε δεξιά**



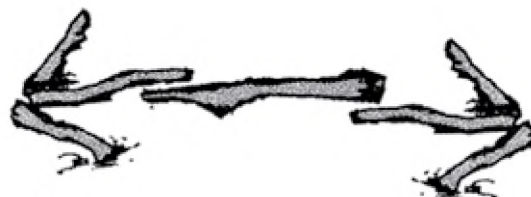
**Πήγαινε αριστερά**



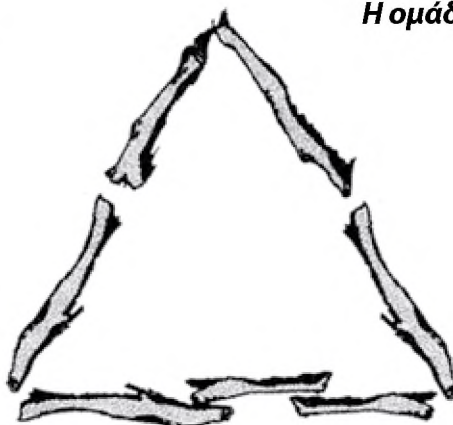
**Συνέχισε ευθεία**



**Αδιέξοδο**



**Η ομάδα χωρίστηκε στα δύο**



**Εμπόδιο μπροστά (π.χ. ποτάμι, θάμνος κ.λπ.)**





14

# Το μονοπάτι του δάσους... αλλιώς!



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες «περιηγούνται» στο μονοπάτι του δάσους μέσα από την αφήγηση ιστορίας και με τη βοήθεια οπτικού υλικού. Παράλληλα συμμετέχουν στην αφήγηση μέσα από μικρές ασκήσεις γνωριμίας με το περιβάλλον του μονοπατιού. Τέλος γράφουν ένα μικρό παραμύθι για το μονοπάτι.



## Στόχοι:

Να γνωρίσουν χαρακτηριστικά είδη χλωρίδας και πανίδας του μονοπατιού του δάσους και τα βασικά χαρακτηριστικά του τοπίου, να αναπτύξουν τη φαντασία τους, να εξασκηθούν στη δημιουργική γραφή.

Σε εσωτερικό χώρο	Αντίγραφα των φύλλων δραστηριότητας, ξυλομπογιές, μολύβια, λευκές κόλλες χαρτί	Δημοτικό	10 - 30	60 λεπτά

## Περιγραφή

Παράγονται τόσα αντίγραφα των φύλλων «**Το μονοπάτι του δάσους**» όσα και οι μαθητές/τριες και γίνεται προβολή της παρουσίασης «**Το μονοπάτι του δάσους**» από το CD του υλικού. Τα παιδιά βρίσκουν μια άνετη θέση στον χώρο και παρακολουθούν την παρουσίαση. Ο εκπαιδευτής με αφηγηματικό τρόπο παρουσιάζει το μονοπάτι του δάσους με τη βοήθεια των παρακάτω κειμένων και της παρουσίασης. Κάθε διαφάνεια της παρουσίασης αντιστοιχεί σε μια στάση του μονοπατιού, σε ένα περιγραφικό κείμενο και σε μια σύντομη δράση.

### 1η στάση (τραχεία πεύκη)

Ο εκπαιδευτής καλεί τα παιδιά να σηκωθούν και να σχηματίσουν με το σώμα τους ένα δέντρο, συνθέτοντας όλα μαζί ένα δάσος. Όταν το «δάσος» είναι έτοιμο, ο εκπαιδευτής περιηγείται στο δάσος και ξεκινάει την αφήγησή του.

*«Ήταν πια πάνω από 30 χρόνια που είχε να δει το δάσος. Καθώς κατευθυνόταν προς αυτό ένωσε την καρδιά του να σφίγγει. Μόνο όταν έκανε τα πρώτα βήματα ανάμεσα στα πεύκα ηρέμησε η ψυχή του, έλαμψαν τα μάτια του, χαμογέλασε ολόκληρος. Παρατηρούσε το δάσος σπιθαμή προς σπιθαμή. Άγγιζε τους κορμούς, μοίραζε το χώμα, έσφιγγε στα χέρια του τα κουκουνάρια, δε χόρταινε τη μυρωδιά του ρετσινιού. Είχαν μεγαλώσει τα δεντράκια πολύ. Είχαν γίνει πια δέντρα κανονικά, γεμάτα ζωή. Πουλιά κατοικούσαν στα κλαδιά τους, έντομα σκαρφάλωναν στους κορμούς τους και ήταν φανερό ότι πολλά ζώα τα επισκέπτονταν. Θυμάται, ήταν μικρό παιδί τότε, τα είχαν φυτέψει με τους πατεράδες τους. Είχαν κάνει αναδάσωση μετά από μια μεγάλη πυρκαγιά που δεν είχε αφήσει τίποτα όρθιο. Είχε φυτέψει και αυτός κάμποσα δεντράκια. Και τώρα είχε γίνει δάσος σωστό. Είχαν πλάκα, όλα τα δέντρα είχαν το ίδιο ύψος και το ίδιο πάχος ο κορμός τους!»*

## **2η στάση** (μαύρη πεύκη)

«Συνέχισε να προχωράει ώσπου έφτασε στα άλλα πεύκα, που έμοιαζαν με θεόρατες ομπρέλες. Τα θαύμασε. Σαν να ήταν εκεί από πάντα. Είχε ακούσει ότι τα συγκεκριμένα πεύκα, η Μαύρη Πεύκη δηλαδή, ζούσαν μέχρι και 500 χρόνια. Στο χωριό όλοι ξέρανε ότι στην κορυφή της Μαύρης Πεύκης φωλιάζει το μεγαλύτερο πουλί της περιοχής, που φτιάχνει φωλιές μέχρι και τρία μέτρα σε διάμετρο. Όπως έμαθε αυτό το πουλί τελικά είναι το μεγαλύτερο της Ευρώπης. Να δεις πώς το λένε;».

Ο εκπαιδευτής καλεί τα παιδιά να βοηθήσουν τον ήρωα της ιστορίας να θυμηθεί το όνομα του πουλιού, αναφέροντας τα μεγαλύτερα σε μέγεθος πουλιά που γνωρίζουν.

## **3η στάση** (ρείκι)

«Συνέχισε να περπατάει, διψούσε να ξαναδεί όλες τις εικόνες των παιδικών του χρόνων, να ξαναβιώσει την ομορφιά του τόπου να πλημμυρίζει την ψυχή του. Άκουσε το βουητό των μελισσών. Πλησίασε. Είχε φτάσει πια στα βοσκοτόπια. Κανείς όμως δεν έφερνε πια τα ζώα του μέχρι εδώ. Ο τόπος είχε γεμίσει με θάμνους, ρείκια τους λένε. Τους θάμνους αυτούς τους λατρεύουν οι μέλισσες. Τα ρείκια είναι ο λόγος που το μέλι της περιοχής έχει τόσο ξεχωριστό άρωμα και γεύση».

Ο εκπαιδευτής καλεί τα παιδιά να ζωντανέψουν για λίγο το βουητό των μελισσών.

## **4η στάση** (κουμαριά)

«Οι μέλισσες τον οδήγησαν στις κουμαριές. Οι μέλισσες έβρισκαν μπόλικη τροφή σε αυτούς τους μεγάλους θάμνους. Ήταν πανέμορφοι, στολισμένοι με τους καρπούς τους. Στις κουμαριές έρχονται να γευματίσουν αγριογούρουνα, λογίς λογίς μικρόπουλα και φυσικά ο άνθρωπος. Πράσινοι, κίτρινοι, κόκκινοι καρποί».

Ο εκπαιδευτής καλεί τα παιδιά να ζωγραφίσουν με ένα από τα τρία χρώματα τους καρπούς του σκίτσου της κουμαριάς στο φύλλο «**Το μονοπάτι του δάσους**» και αφού ολοκληρώσουν συνεχίζει την αφήγηση.

«Αν φας τους πράσινους καρπούς μπορεί να πάθεις δηλητηρίαση και αν φας τους κίτρινους δε θα αισθάνεσαι πολύ καλά. Αλλά αν φας τους κόκκινους τη γλύκα και τη νοστιμάδα τους δε θα τη ξεχάσεις ποτέ».

## **5η στάση** (δάσος βελανιδιάς)

«Σίγα-σιγά ανάμεσα στα πεύκα εμφανίζονταν και οι βελανιδιές. Δέντρα δυνατά, με ρίζες βαθιές που προστατεύουν το έδαφος από τη διάβρωση. Με τα βελανίδια τους ταιίζουν αγριογούρουνα, ζαρκάδια, σκίουρους και άλλα τρωκτικά. Ανάμεσα στα πεσμένα φύλλα τους εμφανίζονται μανιτάρια και βρίσκουν καταφύγιο αράχνες και άλλα έντομα».

Ο εκπαιδευτής καλεί τα παιδιά να ενώσουν τις τελείες στο φύλλο «**Το μονοπάτι του δάσους**» και να αποκαλύψουν τη μορφή ενός βελανιδιού.

## **6η στάση** (αρπακτικά)

«Με τα πολλά είχε φτάσει στην κορυφή. Στη Γκίμπρενα. Στα πόδια του απλώνονταν η πεδιάδα του Σουφλίου και γύρω του λόφοι και βουνοκορφές. Εδώ σε αυτή την κορυφή, στα βυζαντινά χρόνια υπήρχε ένα κάστρο για να προστατεύονται οι κάτοικοι από επιδρομές. Στη γύρω περιοχή υπάρχουν πολλές σπηλιές, όπου κρύβονταν κλέφτες και αρματολοί την περίοδο της Τουρκοκρατίας. Κάθισε. Όχι για να ξεκουραστεί, κούραση δεν ένιωθε από την τόση χαρά του. Μα για να απολαύσει το πέταγμα των αρπακτικών. Προσπαθούσε να τα αναγνωρίσει μα δυσκολευόταν να τα θυμηθεί».

Τα παιδιά καλούνται να εντοπίσουν στο κρυπτόλεξο τα ονόματα αρπακτικών που παρατηρούνται από την κορυφή της Γκίμπρενας.

## **7η στάση** (παρόχθιο δάσος)

«Λίγο μετά συνέχισε. Άκουσε να τον καλεί το γάργαρο νερό του ρέματος. Στα ρέματα έρχονται ζαρκάδια, αλεπούδες, λύκοι και αγριογούρουνα για να ξεδιψάσουν και πολλά πουλιά αναζητούν τροφή. Έκλεισε τα μάτια και απόλαυσε τους ήχους του δάσους».

Ο εκπαιδευτής χωρίζει τα παιδιά χωρικά σε τέσσερις ομάδες. Σε κάθε ομάδα αντιστοιχεί ένας ήχος του

παρόχθιου δάσους που αναφέρεται στο φύλλο. Ο εκπαιδευτής καλεί τις ομάδες, αρχικά ξεχωριστά και στη συνέχεια όλες μαζί, να ζωντανέψουν τους λεκτικοποιημένους ήχους του δάσους.

### 8η στάση (μανιτάρι)

«Έσκυψε να κοιτάξει από κοντά ένα μανιτάρι. Τα σάπια φύλλα ήταν πολύ καλή τροφή για αυτό. Ήταν όμως και αυτό φαγωμένο. Ποιος να το είχε φάει άραγε;».

Τα παιδιά μαντεύουν είδη του δάσους που τρέφονται με μανιτάρια (π.χ. αγριογούρουνα, σκίουροι, σαλαμάνδρες κ.ά.) και με τη βοήθεια του εκπαιδευτή επιλέγουν ποια θα καταγράψουν στο φύλλο.

### 9η στάση (ζαρκάδι)

«Πέρασε και από τα παλιά χωράφια που κανείς πια δεν τα καλλιεργεί. Τα τρακτέρ δε μπορούν να φτάσουν μέχρι εδώ και η καλλιέργεια με άλλο τρόπο στις μέρες μας δε συμφέρει. Χάρηκε όμως που τα είδε γεμάτα με χρωματιστά αγριολούλουδα και πεταλούδες. Είδε και πολλά υπολείμματα ζώων σημάδι πως είναι αρκετοί οι νέοι κάτοικοι των εγκαταλελειμμένων χωραφιών. Ποιοι είναι άραγε;».

Τα παιδιά επιστρέφουν στο φύλλο, όπου βάζουν σε σωστή σειρά τα γράμματα και αποκαλύπτονται τα ονόματα των ειδών που συχνάζουν στις εγκαταλελειμμένες καλλιέργειες.

### 10η στάση (νυχτερίδα)

«Είχε φτάσει πια προς το τέλος της διαδρομής. Εκεί ήταν η μικρή σπηλιά, που παλιά χρησίμευε ως στάνη και καταφύγιο για τα κοπάδια των κτηνοτρόφων, σε περίπτωση ξαφνικής βροχής. Μικρός φοβόταν να μπει μέσα. Είχε ακούσει ότι στις σπηλιές κατοικούν νυχτερίδες. Είχε έρθει η ώρα πια να μπει. Τώρα ήξερε πως δεν υπήρχε λόγος να τις φοβάται. Αντιθέτως είναι πολύ ωφέλιμες για τον άνθρωπο, αφού καταναλώνουν τεράστιες ποσότητες εντόμων. Αποχαιρέτησε το δάσος των παιδικών του χρόνων και κινήθηκε προς το χωριό, γεμάτος εικόνες, μυρωδιές και ήχους που ηρεμούν και ζωντανεύουν κάθε άνθρωπο».

Τα παιδιά στο πίσω μέρος του φύλλου ή σε λευκές κόλλες χαρτί γράφουν ένα μικρό παραμύθι για έναν ήρωα, άνθρωπο ή ζώο, που κάτι αναζητούσε στο μονοπάτι του δάσους. Ο εκπαιδευτής μπορεί να κατευθύνει τα παιδιά κάνοντας ερωτήσεις όπως: Ποιός είναι ο ήρωας; Τι αναζητά; Τι του συνέβη στο μονοπάτι; Πώς αντέδρασε; Γνώρισε κάποιον ή κάποιους στο μονοπάτι; Τα παραμύθια μπορεί να ξεκινήσουν με το «Μια φορά και ένα καιρό...». Τέλος, όσα παιδιά το επιθυμούν, διαβάζουν τα παραμύθια τους.

Λυσάρι  
κρυπτόλεξου

Κ	Π	Ο	Ρ	Α	Ε	Λ	Π	Ι	Β
Σ	Τ	Ρ	Ο	Υ	Φ	Α	Κ	Λ	Ρ
Π	Ρ	Α	Σ	Α	Ι	Κ	Α	Λ	Α
Μ	Α	Ρ	Μ	Η	Δ	Κ	Α	Τ	Χ
Θ	Α	Λ	Α	Μ	Λ	Ο	Υ	Ρ	Φ
Χ	Ρ	Υ	Ξ	Α	Ε	Τ	Θ	Σ	Κ
Α	Λ	Ο	Λ	Π	Τ	Α	Ι	Ρ	Ι
Λ	Α	Ρ	Ι	Κ	Φ	Π	Κ	Λ	Ρ
Α	Ο	Φ	Ν	Ο	Σ	Τ	Ο	Α	Κ
Σ	Ι	Δ	Ι	Ν	Α	Α	Ι	Ρ	Ι
Ε	Λ	Π	Φ	Α	Γ	Η	Ρ	Ο	Ν
Τ	Ρ	Ε	Π	Ο	Δ	Ι	Λ	Ο	Ε
Ο	Ξ	Ε	Φ	Τ	Ε	Ρ	Ι	Ο	Ζ
Σ	Α	Λ	Α	Τ	Ε	Τ	Ρ	Ι	Ο



14

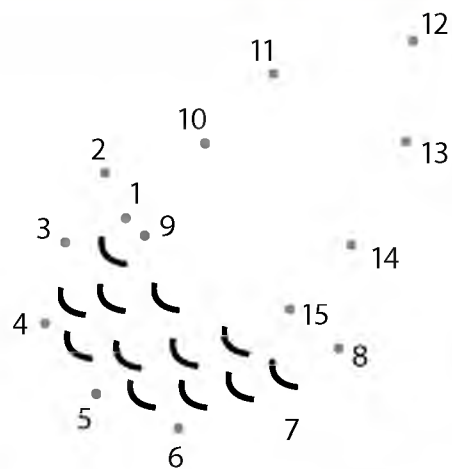
# Το μονοπάτι του δάβου... αλλιώς!

## Το μονοπάτι του δάβου (α)

Ζωγράφισε τους καρπούς της κουμαριάς με κόκκινο, κίτρινο ή πράσινο χρώμα.



Ένωσε τις τελείες. Ποιος καρπός αποκαλύπτεται;



Βρες τα κρυμμένα ονόματα των αρπακτικών.

Κ	Π	Ο	Ρ	Α	Ε	Λ	Π	Ι	Β
Σ	Τ	Ρ	Ο	Υ	Φ	Α	Κ	Λ	Ρ
Π	Ρ	Α	Σ	Α	Ι	Κ	Α	Λ	Α
Μ	Α	Ρ	Μ	Η	Δ	Κ	Α	Τ	Χ
Θ	Α	Λ	Α	Μ	Α	Ο	Υ	Ρ	Ο
Χ	Ρ	Υ	Σ	Α	Ε	Τ	Ο	Σ	Κ
Α	Λ	Ο	Α	Π	Τ	Α	Ι	Ρ	Ι
Λ	Α	Ρ	Ι	Κ	Ο	Π	Κ	Λ	Ρ
Α	Ο	Φ	Ν	Ο	Σ	Τ	Ο	Α	Κ
Σ	Ι	Δ	Ι	Ν	Α	Α	Ι	Ρ	Ι
Ε	Λ	Π	Φ	Α	Γ	Η	Ρ	Ο	Ν
Τ	Ρ	Ε	Π	Ο	Δ	Ι	Λ	Ο	Ε
Ο	Ξ	Ε	Φ	Τ	Ε	Ρ	Ι	Ο	Ζ
Σ	Α	Λ	Α	Τ	Ε	Τ	Ρ	Ι	Ο

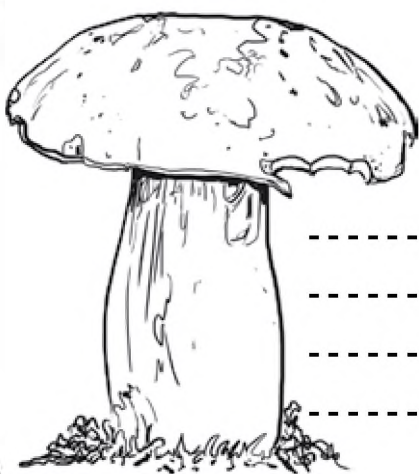


14

# Το μονοπάτι του δάβου... αλλιώς!

## Το μονοπάτι του δάβου (β)

Ποιος έφαγε το μανιτάρι;



Βάλε τα γράμματα στη σωστή σειρά  
για να βρεις τα ονόματα των κατοίκων.

**ΑΡΔΑΖΚΙ**

-----

**ΑΟΛΓΣ**

-----

**ΑΤΣΚΚΙΑ**

-----

Ήχοι παρόχθιου δάβου.

**1<sup>η</sup> ομάδα:**

Ήχος νερού που κυλάει στο ρέμα  
**«γαρ-γαρ-γαρ»**

**2<sup>η</sup> ομάδα:**

Φωνή Σταχτοσουσουράδας  
**«ζιςς-ζιςς-ζιςς-ζιςς»**

**3<sup>η</sup> ομάδα:**

Φωνή Κοκκινολαίμη  
**«τικ-τικ-τικ-τικ»**

**4<sup>η</sup> ομάδα:**

Φωνή Βατράχου  
**«κουαρκ-κουαρκ-κουαρκ»**



15

# Οι κρυφοί φύλακες του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες διακρίνουν συμβατές και μη συμβατές δράσεις ενός επισκέπτη σε μια προστατευόμενη περιοχή και μέσα από κατευθυνόμενο αυτοσχεδιασμό επινοούν δραστηριότητες που αντικαθιστούν τις ασύμβατες. Τέλος ετοιμάζουν τον «Δεκάλογο του καλού επισκέπτη» του Εθνικού Πάρκου.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να διακρίνουν επιτρεπτές και μη επιτρεπτές δραστηριότητες ενός επισκέπτη σε μια προστατευόμενη περιοχή, να σκεφτούν τρόπους και δραστηριότητες που ενισχύουν την επαφή του ανθρώπου με τη φύση.

Σε εσωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλων δραστηριότητας, χαρτί του μέτρου, μολύβια και ξυλομπογιές	Μεγάλες τάξεις Δημοτικού, Γυμνάσιο	10 - 30	90 λεπτά

## Περιγραφή

Ξεκινά συζήτηση για τον τρόπο συμπεριφοράς των επισκεπτών σε μια φυσική περιοχή και τη διάκριση ανάμεσα σε συμβατές και μη συμβατές δραστηριότητες. Οι μαθητές/τριες ενθαρρύνονται να αναφέρουν ελεύθερα παραδείγματα δράσεων των δύο κατηγοριών.

Παράγεται αντίγραφο του φύλλου «**Οι κρυφοί φύλακες του Εθνικού Πάρκου**» και ψαλιδίζονται οι κάρτες. Στη συνέχεια, τα παιδιά χωρίζονται με τυχαίο τρόπο σε 6 ομάδες και σε κάθε ομάδα μοιράζεται από μια κάρτα. Οι ομάδες που έχουν τις κάρτες «Επισκέπτης» καλούνται να ετοιμάσουν ένα σύντομο δρώμενο με κίνηση και λόγο με βάση την κατάσταση που περιγράφεται στην κάρτα τους. Οι ομάδες με τις κάρτες «Κρυφός φύλακας» καλούνται να σκεφτούν και να προτείνουν στις ομάδες «Επισκέπτης» τρόπους για να μετατρέψουν τις ασύμβατες δραστηριότητες τους σε συμβατές με τη φύση. Δίνεται ο απαραίτητος χρόνος, ώστε οι ομάδες να προετοιμαστούν. Ξεκινάει μια ομάδα «Επισκέπτης» να παρουσιάσει τη δράση της. Μετά από λίγα λεπτά και ενώ η δράση βρίσκεται σε εξέλιξη, ο εκπαιδευτής δίνει σύνθημα, οι «επισκέπτες» μένουν ακίνητοι και εμφανίζεται η αντίστοιχη ομάδα «Κρυφός φύλακας». Οι «κρυφοί φύλακες» ψιθυρίζουν την προτεινόμενη συμβατή δραστηριότητα στους «επισκέπτες» και με μαλακές κινήσεις, σαν να είναι άρατοι, αλλάζουν τη στάση σώματος και την έκφραση των παικτών με τέτοιο τρόπο ώστε να φαίνεται ότι οι «επισκέπτες» κινούνται σύμφωνα με τον νέο τρόπο που τους προτάθηκε (π.χ. μεταμορφώνουν τους κυνηγούς σε φωτογράφους που σημαδεύουν με τους φακούς τους τα ζώα). Με σύνθημα του εκπαιδευτή, η ομάδα «Κρυφός φύλακας» αποχωρεί και η ομάδα «Επισκέπτης» ζωντανεύει τη νέα της κατάσταση. Η διαδικασία επαναλαμβάνεται για τις υπόλοιπες ομάδες.

Παράγονται αντίγραφα του φύλλου «**Λεξιλόγιο επισκεπτών Εθνικού Πάρκου**» και μοιράζεται από ένα σε κάθε ομάδα. Κάθε ομάδα καλείται να φτιάξει σε χαρτί του μέτρου «Τον δεκάλογο του καλού επισκέπτη» του Εθνικού Πάρκου, αναφέροντας τόσο τις δραστηριότητες που χρειάζεται να αποφεύγονται όσο και προτεινόμενες δραστηριότητες ουσιαστικής επαφής του επισκέπτη με τη φύση. Οι μαθητές/τριες μπορούν να κάνουν τον «Δεκάλογο» πιο άμεσο δημιουργώντας ένα μικρό σκαρίφημα για κάθε οδηγία. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιήσουν το προτεινόμενο λεξιλόγιο του φύλλου «**Λεξιλόγιο επισκεπτών Εθνικού Πάρκου**» είτε αυτούσιο, είτε ως ερέθισμα για καινούργιες ιδέες.



15

# Οι κρυφοί φύλακες του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς

## ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ

Μια παρέα επισκεπτών του Εθνικού Πάρκου λατρεύει να οργανώνει μικρά γλέντια στο δάσος. Η μουσική έχει αρχίσει το ίδιο και οι δυνατές φωνές. Φαίνεται να υπάρχει αρκετό φαγητό και ποτό, αλλά ταυτόχρονα έχουν αρχίσει να φαίνονται τα πρώτα σκουπίδια.



## ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ

Μια μεγάλη ομάδα επισκεπτών περιηγείται στο Εθνικό Πάρκο, όταν συναντά ένα ξέφωτο γεμάτο ανθισμένα λουλούδια. Όλοι μαζί ενθουσιασμένοι αρχίζουν να φτιάχνουν μπουκέτα κόβοντας λουλούδια αδιακρίτως. Κάποια από τα φυτά πιθανώς να είναι προστατευόμενα.



## ΕΠΙΣΚΕΠΤΗΣ

Μια ομάδα κυνηγών έχει παρασυρθεί και κινείται οπλισμένη στον πυρήνα του Εθνικού Πάρκου, όπου βρίσκουν καταφύγιο πολλά προστατευόμενα άγρια ζώα και το κυνήγι απαγορεύεται.



## ΚΡΥΦΟΣ ΦΥΛΑΚΑΣ

Μια παρέα επισκεπτών του Εθνικού Πάρκου λατρεύει να οργανώνει μικρά γλέντια στο δάσος. Η μουσική έχει αρχίσει το ίδιο και οι δυνατές φωνές. Φαίνεται να υπάρχει αρκετό φαγητό και ποτό, αλλά ταυτόχρονα έχουν αρχίσει να φαίνονται τα πρώτα σκουπίδια.



## ΚΡΥΦΟΣ ΦΥΛΑΚΑΣ

Μια μεγάλη ομάδα επισκεπτών περιηγείται στο Εθνικό Πάρκο, όταν συναντά ένα ξέφωτο γεμάτο ανθισμένα λουλούδια. Όλοι μαζί ενθουσιασμένοι αρχίζουν να φτιάχνουν μπουκέτα κόβοντας λουλούδια αδιακρίτως. Κάποια από τα φυτά πιθανώς να είναι προστατευόμενα.



## ΚΡΥΦΟΣ ΦΥΛΑΚΑΣ

Μια ομάδα κυνηγών έχει παρασυρθεί και κινείται οπλισμένη στον πυρήνα του Εθνικού Πάρκου, όπου βρίσκουν καταφύγιο πολλά προστατευόμενα άγρια ζώα και το κυνήγι απαγορεύεται.





15

# Οι κρυφοί φύλακες του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς

## Λεξιλόγιο επισκεπτών Εθνικού Πάρκου

Φασαρία

Χαρά

Σκουπίδια

Έμπνευση

Τσιγάρα

Παρατήρηση

Παράνομο κυνήγι

Άθληση

Φόβος

Βιβλίο

Αυτοκίνητο/μοτοσυκλέτα

Φωτογραφία

Σπάνια φυτά

Ζωγραφική

Τρομάζω

Ήχοι του δάσους

Σκοτώνω

Αρμονία

Πινακίδες

Ανακάλυψη





16

# Όχι στα δηλητηριασμένα δολώματα



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες μέσα από αποσπάσματα εφημερίδων ενημερώνονται για τις συνέπειες της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων στα αρπακτικά και προβληματίζονται. Στη συνέχεια αναλαμβάνουν ενεργό δράση γράφοντας γράμματα προς όσους εφαρμόζουν τη συγκεκριμένη τακτική και ένα σύνθημα με φυσικά υλικά.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να κατανοήσουν τις συνέπειες της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων στα αρπακτικά, αλλά και σε άλλα άγρια ζώα, να αντιληφθούν τους λόγους χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων, να διαμορφώσουν άποψη για το συγκεκριμένο περιβαλλοντικό ζήτημα, να αντιληφθούν τη δυνατότητα τους να ενεργοποιηθούν για ζητήματα που αφορούν τα κοινά.

Σε εσωτερικό και εξωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλου δραστηριότητας, μολύβια, λευκές κόλλες χαρτί, φωτογραφική μηχανή	Μεγάλες τάξεις Δημοτικού, Γυμνάσιο	10 - 30	90 λεπτά

## Περιγραφή

Ο εκπαιδευτής ενημερώνει τους μαθητές/τριες για τη μείωση του πληθυσμού των γυπών και των αετών τις τελευταίες δεκαετίες και για το καθεστώς προστασίας τους.

Παράγονται αντίγραφα του φύλλου «**Άρθρα εφημερίδων**». Τα παιδιά χωρίζονται σε πέντε ομάδες και σε κάθε ομάδα μοιράζεται από ένα άρθρο. Τα μέλη κάθε ομάδας διαβάζουν προσεκτικά το άρθρο τους, συζητούν πώς αισθάνονται για το περιστατικό που περιγράφει και καταλήγουν στα τρία βασικά συναισθήματα που τους προκαλεί. Ο εκπαιδευτής μπορεί να βοηθήσει αναφέροντας κάποια συναισθήματα όπως λύπη, στεναχώρια, θυμός, απογοήτευση, πίκρα, θλίψη, αδιαφορία κ.ά. Κάθε ομάδα παρουσιάζει διαδοχικά τα τρία συναισθήματα συνθέτοντας τρεις παγωμένες εικόνες. Αφού ολοκληρώσει κάθε ομάδα την παρουσίασή της, περιγράφει στην ολομέλεια το θέμα του άρθρου της.

Ακολουθεί συζήτηση με βάση τα παρακάτω ερωτήματα:

- Ποια άλλα είδη εκτός από τα αρπακτικά αποτελούν θύματα δηλητηριασμένων δολωμάτων;
- Ποιοι χρησιμοποιούν δηλητηριασμένα δολώματα και για ποιους λόγους;
- Υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις;
- Πιστεύεται ότι οι άνθρωποι που χρησιμοποιούν δηλητηριασμένα δολώματα: α) αγνοούν τις συνέπειες στην άγρια ζωή, β) γνωρίζουν τις συνέπειες αλλά δε ξέρουν ότι υπάρχουν εναλλακτικές λύσεις γ) γνωρίζουν τις συνέπειες και τις εναλλακτικές λύσεις αλλά αδιαφορούν;

Στη συνέχεια, κάθε ομάδα γράφει ένα γράμμα προς τους ανώνυμους χρήστες δηλητηριασμένων δολωμάτων. Το γράμμα μπορεί να ενημερώνει για τις συνέπειες της χρήσης δηλητηριασμένων δολωμάτων, να εκφράζει απορίες και συναισθήματα των παιδιών, να προτείνει εναλλακτικές λύσεις. Μόλις ολοκληρώσουν, οι ομάδες παρουσιάζουν τα γράμματά τους.

Ο εκπαιδευτής καλεί τις ομάδες να σκεφτούν ένα σύντομο σύνθημα ενάντια στη χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων (π.χ. όχι στις φύλες, όχι δηλητήρια στη φύση). Στη συνέχεια μεταφέρονται σε εξωτερικό χώρο όπου χαράσσουν με ένα κλαδί στο χώμα το σύνθημά τους, συλλέγουν φυσικά υλικά (ξύλα, κουκουνάρια, πέτρες κ.ά.) και φτιάχνουν το περίγραμμα των γραμμάτων. Το αποτέλεσμα είναι ένα σύνθημα γραμμένο από υλικά της φύσης.

Τέλος, ο εκπαιδευτής φωτογραφίζει το σύνθημα και τα γράμματα των παιδιών με στόχο τη δημοσίευσή τους μέσω των μέσων κοινωνικής δικτύωσης και ενημέρωσης με σκοπό την ευαισθητοποίηση του κοινού. Ο εκπαιδευτής μαζί με τα παιδιά αποφασίζουν πού θα αποσταλούν οι φωτογραφίες. Παραλήπτες μπορεί να είναι φορείς τοπικής αυτοδιοίκησης, συνεταιρισμοί αγροτών, περιβαλλοντικές οργανώσεις, τοπικές εφημερίδες, σχολεία της ευρύτερης περιοχής κ.ά. Η αποστολή προτείνεται να γίνει χρησιμοποιώντας την ηλεκτρονική διεύθυνση του σχολείου με αποστολείς τα παιδιά και σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό.

## Δηλητηριασμένα δολώματα

Περισσότερο γνωστά ως φύλες, είναι τμήματα ζώων ή ολόκληρα νεκρά ζώα που έχουν εμποτιστεί ή πασπαλιστεί με μια δηλητηριώδη ουσία. Συνήθως προορίζονται για να εξοντώσουν άγρια ζώα που προκαλούν ζημιές στη ζωική ή φυτική παραγωγή ή οικόσιτα ζώα για λόγους αντεκδίκησης μεταξύ των ιδιοκτητών. Η χρήση τους στοχεύει συχνά σε αλεπούδες που προκαλούν ζημιές σε πουλερικά και καλλιέργειες, σε λύκους που επιτίθενται κυρίως σε αιγοπρόβατα και βοοειδή, σε κουνάβια που εισβάλλουν σε κοτέτσια, σε ασβούς που προκαλούν ζημιές σε περιβόλια και αμπέλια, σε αρκούδες, τρωκτικά, διάφορα πτηνά και οικόσιτες γάτες και σκύλους.

Η τοποθέτηση δηλητηριασμένων δολωμάτων μπορεί όμως να θανατώσει πολύ περισσότερα ζώα από αυτά που στοχεύει. Αλυσιδωτά μπορεί να πεθάνουν μικρά και μεγάλα άγρια θηλαστικά και στη συνέχεια αρπακτικά, γύπες και αετοί, που θα καταναλώσουν τα κουφάρια τους. Η τοποθέτηση δηλητηριασμένων δολωμάτων είναι παράνομη, αλλά είναι μια εύκολη και χωρίς κόστος λύση. Τα τσοπανόσκυλα ράτσας, η σωστή περιφραξη, η φύλαξη των ζώων από βοσκούς και η αποζημίωση των αγροτών για τις ζημιές είναι εναλλακτικές λύσεις συμβατές με την άγρια ζωή.



16

# Όχι στα δηλητηριασμένα δολώματα

## Άρθρα εφημερίδων (α)

### Χρόνιο έγκλημα με δηλητήριο

06/03/2012

Χρόνιο περιβαλλοντικό έγκλημα με τεράστιες παράπλευρες επιπτώσεις και στην ελληνική οικονομία θεωρούν πλέον οι περιβαλλοντικές οργανώσεις της χώρας τη χρήση παράνομων δολωμάτων, η οποία παρουσιάζει το τελευταίο διάστημα έξαρση σε όλη την ηπειρωτική χώρα.[...]

Μια πράξη εκδίκησης για έναν λύκο αφάνισε τους σπάνιους Χρυσαιτούς και τη μεγαλύτερη αποικία Όρνιων που υπήρχε στην Ελλάδα οδηγώντας στα πρόθυρα της απόγνωσης όλους εκείνους που έχουν επενδύσει τελευταία στην οικότουριστική ανάπτυξη των Στενών του Νέστου.

Τα Στενά στα οποία σημειώθηκε πριν από λίγες ημέρες το σοβαρότερο περιστατικό δηλητηρίασης αρπακτικών πουλιών, το οποίο εξέθεσε την Ελλάδα διεθνώς, έχουν χαρακτηριστεί αισθητικό δάσος και είναι ένα από τα 18 που υπάρχουν στη χώρα. Εκείνο που οι περισσότεροι αγνοούν γι' αυτήν την πανέμορφη περιοχή με τους χαρακτηριστικούς μαιάνδρους του ποταμού είναι ότι αποτελεί τον σημαντικότερο θύλακα προστασίας σπάνιων ειδών της Ελλάδας και της Ευρώπης και τα τελευταία χρόνια, όπως ανέφερε μιλώντας στην «Κ» ο βιολόγος από την Εταιρεία Προστασίας της Φύσης - Οικοανάπτυξης Χανς Γέρεντρουπ, έχει ξεκινήσει μια προσπάθεια οικότουριστικής αξιοποίησης στην οποία προκάλεσε σοβαρό πλήγμα η πρόσφατη εγκληματική ενέργεια[...].

Το περιστατικό τρόμαξε όλες τις περιβαλλοντικές οργανώσεις της χώρας, καθώς το έγκλημα συντελέστηκε σε δύο πράξεις αποδεικνύοντας την έλλειψη μηχανισμού φύλαξης και ελέγχου.

Ο άγνωστος δράστης, πριν από τέσσερις εβδομάδες, σκότωσε πυροβολώντας από κοντά ένα από τα άλογα των ελεύθερων αγελών που υπάρχουν στην περιοχή. Τρεις εβδομάδες μετά επανέλαβε την πράξη του με ένα δεύτερο άλογο και θεωρείται βέβαιο ότι στη συνέχεια έριξε δηλητήριο (ερευνάται ποιο) στα κουφάρια τους. Οι εκπρόσωποι των περιβαλλοντικών οργανώσεων πιθανολογούν ότι είναι κτηνοτρόφος ή κυνηγός που θέλησε να εκδικηθεί με αυτόν τον τρόπο κάποιον λύκο για τη ζημιά που έκανε στα ζώα ή στα σκυλιά του. Το δηλητήριο σκότωσε όμως επιτόπου τέσσερις Χρυσαιτούς και δύο Όρνια, είδη που απειλούνται με εξαφάνιση και προστατεύονται από όλες τις διεθνείς περιβαλλοντικές συνθήκες, αλλά η περαιτέρω έρευνα έδειξε ότι οι συνέπειες της εγκληματικής ενέργειας είναι μεγαλύτερες. Όπως ανέφερε ο κ. Γέρεντρουπ η νέα καταμέτρηση μετά το περιστατικό έδειξε ότι απέμειναν τελικά 3 - 4 ζευγάρια Όρνιων από τα 15 - 16 που υπήρχαν πέρυσι και είναι ζήτημα εάν απέμειναν ένας ή δύο νεαροί Χρυσαιτοί.

Πηγή: <http://www.kathimerini.gr>



16

# Όχι στα δηλητηριασμένα δολώματα

## Άρθρα εφημερίδων (β)

### Νεκροί δύο γύπες από δηλητηριασμένα δολώματα

05/04/2013

Νεκροί από δηλητηριασμένο δόλωμα εντοπίστηκαν την Τρίτη δύο Ασπροπάρηδες στην Αμφίπολη του Νομού Σερρών από ερευνητές της Ορνιθολογικής. Οι δύο παγκοσμίως απειλούμενοι με εξαφάνιση γύπες είχαν μόλις φτάσει στην Ελλάδα από το Τσαντ της Αφρικής, με προορισμό τα Μετέωρα για να φωλιάσουν. Όπως καταγγέλλουν η Ορνιθολογική και το WWF Ελλάς, ο εντοπισμός των δηλητηριασμένων πουλιών έγινε χάρη στον δορυφορικό πομπό που έφερε στην πλάτη του ο Λάζαρος, το ένα από τα δύο πουλιά [...]. Ο Λάζαρος διέσχισε την Αίγυπτο, το Ισραήλ, τη Συρία και την Τουρκία, αλλά η πλέον επικίνδυνη περιοχή αποδείχτηκε η Ελλάδα, αφού δύο ημέρες παραμονής ήταν αρκετές για να διακόψουν θανάσιμα τη διαδρομή του σημειώνουν οι δύο οργανώσεις. Νεκρός βρέθηκε άλλος ένας Ασπροπάρης, πιθανώς το μελλοντικό του ταίρι, αφού ο προηγούμενος σύντροφός του δηλητηριάστηκε επίσης κατά την περσινή χρονιά στα Μετέωρα[...].

Σύμφωνα με τα στοιχεία των οργανώσεων, ο Ασπροπάρης έχει υποστεί μείωση μεγαλύτερη από 80% στην Ελλάδα τα τελευταία 30 χρόνια, αριθμώντας πλέον λιγότερα από 20 ζευγάρια. Πρόκειται για ένα είδος που, ενώ πριν από λίγες δεκαετίες ήταν κοινό στην ελληνική ύπαιθρο, σήμερα βρίσκεται στο χείλος της εξαφάνισης. Η μείωση του πληθυσμού του είναι ραγδαία σε παγκόσμιο επίπεδο και γι' αυτό αποτελεί είδος παγκοσμίως απειλούμενο με εξαφάνιση. Είναι ο μοναδικός γύπας της Ευρώπης που μεταναστεύει και κάθε χρόνο διανύει περισσότερα από 4.000 χιλιόμετρα για να φτάσει στους τόπους διαχείμασής του στην Αφρική, επιστρέφοντας και πάλι στην Ελλάδα την άνοιξη.

Πηγή: <http://www.avgi.gr>



16

# Όχι στα δηλητηριασμένα δολώματα

Άρθρα εφημερίδων (γ)

## Δύο Όρνια νεκρά από φόλες στην Άνω Βυρσίνη Έβρου

28/04/2015

Δύο Όρνια εντοπίστηκαν δηλητηριασμένα από φόλες στην περιοχή της Άνω Βυρσίνης στις 24 και στις 26 Απριλίου και παρά τις προσπάθειες των επιστημόνων ούτε τα πουλιά σώθηκαν – καθώς το ένα το πρόλαβαν ζωντανό – ούτε το που έχει τοποθετηθεί το δηλητηριασμένο πτώμα του ζώου το οποίο έχει αφεθεί ως θανάσιμο δόλωμα βρέθηκε με αποτέλεσμα δεκάδες είδη ζώων να κινδυνεύουν. Μάλιστα το ένα από τα πουλιά κάτοικοι του χωριού είπαν στους επιστήμονες ότι τα παιδιά που έπαιζαν έξω είδαν το μεγάλο αρπακτικό να πέφτει μες στο χωριό ενώ πετούσε. Το WWF επισημαίνει ότι στις 22 Απριλίου μαθητές των

σχολείων της Θράκης (Γυμνάσιο Σουφλίου, Δημοτικό Τυχερού, Γυμνάσιο Ιάσμου, Δημοτικό Σαπών) που έχουν υιοθετήσει συμβολικά τον απειλούμενο Ασπροπάρη μεταμόρφωσαν την Ημέρα της Γης σε μέρα διαμαρτυρίας ενάντια στις φόλες, στα δηλητηριασμένα δολώματα που εξοντώνουν τα ζώα και πουλιά και είναι επιζήμια για το περιβάλλον. Μπορεί οι μαθητές να φώναξαν «ΟΧΙ ΣΤΙΣ ΦΟΛΕΣ» εντούτοις οι πράξεις των ενηλίκων οδηγούν στην εξόντωση χιλιάδων ζώων από δηλητηρίαση παντού στην Ελλάδα.

Πηγή: <http://www.zoosos.gr>



16

# Όχι στα δηλητηριασμένα δολώματα

Άρθρα εφημερίδων (δ)

## Σοβαρό περιστατικό δηλητηρίασης Ασπροπάρη στα Μετέωρα: δύο ζευγάρια απομένουν

22/07/2015

Ενήλικος Ασπροπάρης βρέθηκε την Πέμπτη 16 Ιουλίου από ερευνητές της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρείας δηλητηριασμένος στη φωλιά του στην περιοχή των Μετεώρων. Παραμένει άγνωστο τί έχει απογίνει το ταίρι του το οποίο απουσιάζει από την επικράτεια του ζευγαριού από τις 13 Ιουλίου. Για τρεις συνεχόμενες ημέρες δεν είχε παρατηρηθεί το ζευγάρι στην περιοχή, οπότε και έγινε καταρρίχηση στη φωλιά όπου βρέθηκε δηλητηριασμένο, όπως δείχνουν όλα τα μέχρι τώρα στοιχεία, το ένα από τα δύο μέλη του ζευγαριού.

Πρόκειται για ένα από τα τρία εναπομείναντα ζευγάρια Ασπροπάρη των Μετεώρων, τα οποία παρακολουθούνται στενά, σε καθημερινή βάση, από την Ορνιθολογική [...].

Το περιστατικό αυτό δηλητηρίασης είναι πολύ σοβαρό, λόγω του εξαιρετικά μικρού πληθυσμού του μικρού αυτού γύπα, τόσο στην περιοχή των Μετεώρων όσο και στην Ελλάδα γενικότερα, με

μόλις 10 ζευγάρια να απομένουν στη χώρα. [...] Πρόκειται για το δεύτερο περιστατικό δηλητηρίασης Ασπροπάρη στην περιοχή των Μετεώρων την τελευταία τετραετία. Έτσι, μέσα σε μόλις 4 χρόνια η Ελλάδα έχει χάσει από δηλητηριασμένα δολώματα 5 άτομα από το πιο απειλούμενο είδος πουλιού της χώρας και ένα από τα πιο απειλούμενα αρπακτικά σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Το πρόσφατο αυτό περιστατικό δηλητηρίασης έρχεται να προστεθεί στα ουκ ολίγα περιστατικά δηλητηρίασης (26 φύλες και 8 δηλητηριασμένα ζώα) που έχουν καταγραφεί από τις αρχές του 2015 στα Μετέωρα και την ευρύτερη περιοχή τους από την Ομάδα Ανίχνευσης δηλητηριασμένων δολωμάτων με ειδικά εκπαιδευμένο σκύλο που δραστηριοποιείται από την Ορνιθολογική στην περιοχή.

Πηγή: <http://www.ornithologiki.gr>



16

# Όχι στα δηλητηριασμένα δολώματα

Άρθρα εφημερίδων (ε)

## Νεκρός Μαυρόγυπας από δηλητηριασμένο δόλωμα

17/08/2012

Νεκρός από δηλητηριασμένο δόλωμα βρέθηκε ένας εντυπωσιακός Μαυρόγυπας στην περιοχή Λουτρά Αλεξανδρούπολης. Ένας κυνηγός, πραγματοποιώντας εκπαίδευση του κυνηγετικού του σκύλου, βρήκε το πουλί και ειδοποίησε τους θηροφύλακες της Κυνηγετικής Ομοσπονδίας Μακεδονίας - Θράκης και του Κυνηγετικού Συλλόγου Αλεξανδρούπολης που έσπευσαν στην περιοχή. Πραγματοποιώντας αυτοψία, βρήκαν και μία κατσίκα, η οποία είχε εμφανώς εμποτιστεί με φυτοφάρμακο, με σκοπό τη θανάτωση άλλων ζώων. [...]

Πιθανώς η κατσίκα θανατώθηκε από λύκο και ο κτηνοτρόφος για να προστατέψει το κοπάδι του και να αποτρέψει άλλες επιθέσεις, την εμπότισε με φάρμακο.[...]

Ο Μαυρόγυπας (*Aegyptus monachus*) είναι σπάνιο και επιδημητικό είδος που έχει εξαφανιστεί από την υπόλοιπη Ελλάδα. Ο μοναδικός αναπαραγωγικός πληθυσμός της Βαλκανικής χερσονήσου βρίσκεται στην περιοχή του δάσους Δαδιάς [...].

Πρόκειται για τον 20ο νεκρό Μαυρόγυπα που εντοπίσαμε στο νομό Εβρου από το 1994 έως σήμερα. Υπολογίζουμε ότι στην περιοχή διαβιούν περίπου 100 πουλιά τα τελευταία δέκα χρόνια τα οποία διαπιστώνουμε ότι καταφέρνουν να ισορροπούν τις απειλές που δέχονται και να διατηρούν σταθερό τον αριθμό τους [...].

Πηγή: <http://www.zougla.gr>

# Συμβούλιο για τα αιολικά πάρκα

17



## Με λίγα λόγια

Παιχνίδι ρόλων, όπου οι μαθητές/τριες υποδύονται διαφορετικές κοινωνικές ομάδες και προσπαθούν να βρουν μια συμβιβαστική λύση στο ζήτημα της εγκατάστασης αιολικών πάρκων.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να αντιληφθούν τις διαφορετικές και αντικρουόμενες απόψεις των εμπλεκόμενων μελών σε ένα περιβαλλοντικό ζήτημα, να συνειδητοποιήσουν ότι η ανάπτυξη χρειάζεται προσεκτικό σχεδιασμό και συνεργασία μεταξύ φορέων και εμπλεκόμενων ομάδων.

Σε εσωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλων δραστηριότητας, λευκές κόλλες χαρτί, μολύβια	Μεγάλες τάξεις Δημοτικού, Γυμνάσιο	20 - 30	60 λεπτά

## Περιγραφή

Ο εκπαιδευτής ενημερώνει τους/τις μαθητές/τριες για το θέμα της χωροθέτησης αιολικών πάρκων σε περιοχές του νομού Έβρου. Χωρίς να μπει σε λεπτομέρειες αναφέρει α) το πρόβλημα και β) τις κοινωνικές ομάδες που εμπλέκονται σε αυτό.

Το πρόβλημα αποτελεί το σενάριο αλλά και το σημείο εκκίνησης του παιχνιδιού. Οι κοινωνικές ομάδες αποτελούν τις επιμέρους ομάδες που θα κληθούν τα παιδιά να αντιπροσωπεύσουν και να υποδυθούν.

Ως πιθανό σενάριο στις ομάδες μπορεί να δοθεί το εξής:

Συγκαλείται συμβούλιο του οποίου τα μέλη συζητούν το θέμα της εγκατάστασης τριών νέων αιολικών πάρκων στον νομό Έβρου. Οι μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου της εγκατάστασης αιολικών πάρκων στις συγκεκριμένες περιοχές έχουν εγκριθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες. Υπάρχουν όμως εμπλεκόμενοι φορείς που αντιδρούν. Σκοπός του συμβουλίου είναι να αποφασιστεί αν τελικά θα προχωρήσει ή όχι το έργο της εγκατάστασης των τριών αιολικών πάρκων.

Δημιουργούνται 5 επιμέρους ομάδες (όσοι είναι και οι ρόλοι). Στο συμβούλιο συμμετέχουν εκπρόσωποι από τις εξής ομάδες: 1) κάτοικοι που τάσσονται υπέρ της εγκατάστασης, 2) κάτοικοι που τάσσονται κατά της εγκατάστασης, 3) περιβαλλοντικές οργανώσεις, 4) κατασκευαστική εταιρεία και 5) πολιτικοί.

Κάθε ομάδα αναλαμβάνει έναν από τους παραπάνω ενδεικτικούς ρόλους. Τα χαρακτηριστικά της κάθε ομάδας περιγράφονται στο φύλλο «Παιχνίδι ρόλων» το οποίο μοιράζεται στις ομάδες ώστε να ενημερωθούν τόσο για τον δικό τους ρόλο όσο και των υπόλοιπων ομάδων.

Οι ομάδες συζητούν μεταξύ τους, κρατώντας σημειώσεις σε λευκές κόλλες χαρτί, και αποφασίζουν για τα εξής θέματα:



- Συγκροτούν επιχειρήματα τεκμηρίωσης της άποψής τους
- Αξιολογούν τα επιχειρήματά τους και αποφασίζουν ποια θα υποστηρίξουν περισσότερο
- Σκέφτονται τις λύσεις που θα προτείνουν

Μετά τη λήξη του χρόνου που έχει δοθεί αρχικά από τον εκπαιδευτή (π.χ. 15-20 λεπτά), η κάθε ομάδα παρουσιάζει τη θέση της. Ο εκπαιδευτής, αν χρειαστεί, μπορεί να αναλάβει τον ρόλο του συντονιστή του συμβουλίου. Οι ομάδες αλληλεπιδρώντας μεταξύ τους, επιχειρούν να καταλήξουν σε μία κοινά αποδεκτή λύση για το πρόβλημα που τέθηκε.

Στο τέλος, γίνεται συζήτηση:

- Ποια θέματα ανέδειξε αυτό το παιχνίδι ρόλων;
- Πώς ένωσε καθένας/καθεμία στη διάρκεια της δραστηριότητας; Ένωσε να εμπλέκεται προσωπικά στον ρόλο; Γιατί;
- Κατέληξαν οι ομάδες σε μία αποδεκτή από όλους απόφαση; Αν όχι, τι ήταν αυτό που την εμπόδισε; Αν ναι, τι ήταν αυτό που τη διευκόλυνε;



17

# Συμβούλιο για τα αιολικά πάρκα

## Παιχνίδι ρόλων

### **Κάτοικοι που τάσσονται υπέρ της εγκατάστασης**

Υποστηρίζουν ότι η περιοχή έχει πολύ χαμηλή ανάπτυξη και ότι τέτοια έργα δίνουν ώθηση στην τοπική οικονομία. Αναφέρουν παραδείγματα άλλων χωρών όπως η Ολλανδία όπου οι εκτάσεις γύρω από μεγάλα αιολικά πάρκα καλλιεργούνται και τα ίδια τα πάρκα προσελκύουν τουρίστες. Ενδιαφέρονται για τις θέσεις εργασίας που θα προκύψουν από τα έργα εγκατάστασης και πιστεύουν ότι τόσο το κράτος όσο και η κατασκευαστική εταιρεία μακροπρόθεσμα θα στηρίξουν τις περιοχές με αιολικά πάρκα. Ήδη φέτος για πρώτη φορά οι δήμοι και τα νοικοκυριά εισέπραξαν ένα μικρό ανταποδοτικό τέλος.

### **Κάτοικοι που τάσσονται κατά της εγκατάστασης**

Είναι αντίθετοι με την εγκατάσταση μεγάλων αιολικών πάρκων στην περιοχή κυρίως γιατί πιστεύουν ότι οι τοπικές κοινωνίες δεν επωφελούνται και ότι το φυσικό περιβάλλον υποβαθμίζεται. Από τα πάρκα που έχουν ήδη εγκατασταθεί δεν υπήρξε κανένα ουσιαστικό όφελος σε τοπικό επίπεδο. Δεν έχουν δημιουργηθεί θέσεις εργασίας για τους ντόπιους και δεν έχουν αποδοθεί τα ανταποδοτικά οφέλη που υπόσχονταν το κράτος και οι εταιρείες. Πιστεύουν ότι τέτοια έργα εξυπηρετούν μόνο τα συμφέροντα των εταιρειών οι οποίες υποκριτικά υποστηρίζουν ότι προστατεύουν το περιβάλλον. Αντίθετα, σχεδιάζουν γιγαντιαία έργα σε απόμακρα μέρη, ενώ θα μπορούσαν να τα εντάξουν στις πόλεις που το φυσικό περιβάλλον είναι ήδη υποβαθμισμένο. Θεωρούν ότι η περιοχή τους μπορεί να αναπτυχθεί διαφορετικά χωρίς να καταστραφεί το φυσικό περιβάλλον (ανάπτυξη οικότουρισμού, ανάπτυξη πρωτογενούς τομέα κ.ά.).

### **Περιβαλλοντικές οργανώσεις**

Υποστηρίζουν την αξιοποίηση της αιολικής ενέργειας και των άλλων ανανεώσιμων πηγών με τρόπους που δεν επιβαρύνουν το φυσικό περιβάλλον. Για παράδειγμα, στον νομό Έβρου υπάρχουν πολύ σημαντικές περιοχές για είδη αρπακτικών που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν σε ολόκληρη την Ευρώπη. Ήδη κοντά σε ανεμογεννήτριες που λειτουργούν στον Έβρο έχουν βρεθεί νεκροί Μαυρόγυπες από σύγκρουση με ανεμογεννήτριες, καθώς οι ανεμογεννήτριες έχουν τοποθετηθεί στην περιοχή όπου ψάχνουν καθημερινά για τροφή. Σύμφωνα με τις έρευνες που έχουν κάνει εκτιμούν ότι αν εγκατασταθούν οι νέες ανεμογεννήτριες στη Θράκη, ο αριθμός των νεκρών πουλιών θα φτάσει τουλάχιστον τα 80 αρπακτικά ανά έτος, εκ των οποίων τα 10 θα είναι γύπες. Οι οργανώσεις εκτιμούν ότι αντί να καταστρέφονται απάτητες περιοχές, όπως οι βραχονησίδες και οι κορυφογραμμές της Ελλάδας, είναι πιο ρεαλιστικό η τοποθέτηση των αιολικών σταθμών να γίνεται μέσα στον αστικό ιστό.

### **Κατασκευαστική εταιρεία**

Υποστηρίζουν ότι η αιολική ενέργεια είναι μια ανεξάντλητη πηγή ενέργειας που προστατεύει τον πλανήτη αφού δεν παράγει αέρια που συμβάλλουν στην κλιματική αλλαγή. Επίσης, δεν επιβαρύνει με επιβλαβείς και τοξικούς ρύπους το τοπικό περιβάλλον. Δεσμεύονται ότι θα δημιουργήσουν θέσεις εργασίας για τους ντόπιους τόσο κατά την εγκατάσταση όσο και κατά τη διαχείριση των πάρκων και ότι θα χρηματοδοτήσουν σχολεία, παιδικούς σταθμούς και πολιτιστικούς συλλόγους των περιοχών. Είναι βέβαιοι ότι τα αιολικά πάρκα ευνοούν τον οικότουρισμό, αφού προσελκύουν περισσότερους περιβαλλοντικά ευαισθητοποιημένους επισκέπτες.

### **Πολιτικοί**

Λαμβάνουν υπόψη τους ότι οι περιοχές είναι σημαντικές για την άγρια ζωή και ότι προστατεύονται από τη διεθνή και την ελληνική νομοθεσία. Επίσης ότι οι περιοχές έχουν οριστεί ως «Περιοχές Αιολικής Προτεραιότητας», δηλαδή περιοχές όπου ενδείκνυται η εγκατάσταση αιολικών πάρκων. Αντιλαμβάνονται και τις απόψεις των κατοίκων και θέλουν να βρεθεί μια λύση που να τους ικανοποιεί όλους.



18

# Αετοί και χτύπες στο χθες και στο σήμερα



## Με λίγα λόγια

Στους/στις μαθητές/τριες παρουσιάζονται στοιχεία σχετικά με τον διαφορετικό τρόπο αντίληψης των αετών και ενός είδους γύπα, του Ασπροπάρη, από τον άνθρωπο στο παρελθόν και στο παρόν. Μέσα από την τεχνική της καρέκλας του ανακριτή και με τη χρήση καρτών διλλημάτων εμπλέκονται βιωματικά και εντοπίζουν τις διαφορές στις δύο περιόδους.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να διερευνήσουν και να κατανοήσουν με βιωματικό τρόπο τις διαφορετικές αντιλήψεις που είχαν οι άνθρωποι για τους αετούς και τους γύπες στο παρελθόν και στο παρόν.

Σε εσωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλου δραστηριότητας, καρέκλες	Μεγάλες τάξεις Δημοτικού, Γυμνάσιο	10 - 30	60 λεπτά

## Περιγραφή

Ο εκπαιδευτής παρουσιάζει στους μαθητές/τριες πληροφορίες για τον τρόπο που οι άνθρωποι αντιλαμβάνονταν στο παρελθόν τους αετούς και ένα είδος γύπα, τον Ασπροπάρη, με βάση τα κείμενα του φύλλου «**Χθες και σήμερα**» που αναφέρονται στο χθες. Στη συνέχεια τα παιδιά χωρίζονται σε 6 ομάδες και σε κάθε ομάδα δίνεται ένας από τους παρακάτω ρόλους: αετός, Ασπροπάρης, κάτοικος Ιθάκης, κάτοικος Αιγύπτου, Δίας, Φαραώ. Ο εκπαιδευτής καλεί τα παιδιά να φανταστούν πως ζουν την εποχή που παρουσιάστηκε και να σκεφτούν πως αισθάνονται και τι κάνουν στην καθημερινότητα τους σύμφωνα με τον ρόλο που τους έχει δοθεί. Στη συνέχεια, τα καλεί να κινηθούν ελεύθερα στον χώρο αναπαριστώντας τους ρόλους τους (πετώντας σαν αετοί, περπατώντας σαν Φαραώ, κοιτάζοντας τον κόσμο σαν Δίας κ.ά.). Με το σύνθημα (π.χ. ένα παλαμάκι, ένας χτύπος μουσικού οργάνου) οι ομάδες ξανασηματίζονται. Τα μέλη κάθε ομάδας αποφασίζουν γρήγορα μια πόζα που σχετίζεται με το ρόλο τους και την αναπαριστούν μένοντας ακίνητοι σε μια πόζα που να σχετίζεται με τον ρόλο τους. Οι ομάδες παρατηρούν η μια την άλλη για λίγο.

Κάθε ομάδα τώρα περνάει από τις «καρέκλες του ανακριτή». Στον χώρο τοποθετούνται στη σειρά τόσες καρέκλες όσα και τα μέλη κάθε ομάδας. Ξεκινάει μια ομάδα. Τα μέλη της κάθονται στις καρέκλες και απαντούν στις ερωτήσεις των υπόλοιπων ομάδων. Οι ερωτήσεις σχετίζονται με το ρόλο της ομάδας που κάθεται στην «καρέκλα του ανακριτή», συνδέονται με τα κείμενα του φύλλου δραστηριότητας και στοχεύουν στην κατανόηση του ρόλου που αναπαριστούν τα μέλη κάθε ομάδας. Ο εκπαιδευτής μπορεί να δώσει παραδείγματα ερωτήσεων: Πώς αισθάνεσαι όταν βλέπεις αετούς ή έναν Ασπροπάρη; Γιατί διάλεξες τους αετούς ως σύμβολο; Γιατί διάλεξες να προστατέψεις τον Ασπροπάρη; Τα παιδιά που κάθονται στις «καρέκλες του ανακριτή» απαντούν διαδοχικά.

Αφού ολοκληρώσουν όλες οι ομάδες, ο εκπαιδευτής μεταφέρει στα παιδιά στο «σήμερα» μέσα από πλη-

ροφορίες για τις απειλές που δέχονται οι αετοί και ο Ασπροπάρης από τις ανθρώπινες δραστηριότητες, με βάση τα κείμενα του φύλλου «**Χθες και σήμερα**» που αναφέρονται στο σήμερα. Παράγονται αντίγραφα του φύλλου «**Κάρτες διλημάτων**» και ψαλιδίζονται οι κάρτες. Μοιράζεται σε κάθε ομάδα από μια κάρτα, τα παιδιά συζητούν, αποφασίζουν σχετικά με το δίλλημα που τους τίθεται και παρουσιάζουν την απόφασή τους.

Τέλος, γίνεται συζήτηση με βάση τα παρακάτω ερωτήματα:

- *Υπάρχουν διαφορές στον τρόπο που οι άνθρωποι αισθάνονται για τους αετούς και τους γύπες στο παρελθόν και στο παρόν;*
- *Υπάρχουν διαφορές στον τρόπο προστασίας στο παρελθόν και στο παρόν;*



# 18

# Αετοί και γύπες χθες και στο σήμερα

## Χθες και σήμερα

### Ο Ασπροπάρης στο χθες

Ο Ασπροπάρης αποτέλεσε το ιερό ζώο των αρχαίων Φαραώ. Μάλιστα είναι το πρώτο πουλί στον κόσμο που προστατεύτηκε με νόμο από τους Φαραώ, αναγνωρίζοντας έτσι τη σημαντική του συμβολή στην καθαριότητα των οικισμών από τα σκουπίδια και τα υπολείμματα της τροφής των ανθρώπων. Ποινή θανάτου περιέμενε όποιον έβλαπτε Ασπροπάρη. Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι τιμούσαν τον Ασπροπάρη τόσο, που το πρώτο γράμμα της αλφαβήτου τους είχε τη μορφή του. Τον αποκαλούσαν «κοτόπουλο του Φαραώ». Λόγω της ομοιότητας των δύο φύλων του Ασπροπάρη, πίστευαν ότι υπάρχουν μόνο θηλυκοί Ασπροπάρηδες που γεννούσαν αβγά μόνοι τους. Έτσι αποτελούσαν σύμβολα μητρότητας και αγνότητας.

### Ο Ασπροπάρης στο σήμερα

Τα τελευταία 30 χρόνια ο πληθυσμός του Ασπροπάρη στη χώρα μας μειώνεται διαρκώς. Την περίοδο 1994-2003 εκτιμήθηκε ότι υπήρχαν 100-140 ζευγάρια Ασπροπάρη ενώ σήμερα δεν ξεπερνούν τα 10. Διεθνείς και εθνικές νομοθεσίες προστατεύουν το είδος, αλλά η τήρηση των νόμων και ο έλεγχος εφαρμογής τους είναι ελλιπείς. Η σοβαρότερη απειλή που αντιμετωπίζει είναι η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων, κυρίως από κτηνοτρόφους που θέλουν να προστατέψουν τα κοπάδια τους από λύκους, τσακάλια, αλεπούδες κ.ά. Οι Ασπροπάρηδες τρώνε τα δηλητηριασμένα νεκρά ζώα και πεθαίνουν. Επίσης αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην εύρεση τροφής. Οι κτηνοτρόφοι πλέον δεν μετακινούν τα κοπάδια τους στα βουνά αλλά χρησιμοποιούν μόνιμες κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις. Έτσι είναι δύσκολο ένα νεκρό ζώο από το κοπάδι τους να βρεθεί στην ύπαιθρο, όπου κάποιος γύπας θα μπορούσε να το εντοπίσει.

### Οι αετοί στο χθες

Η αρχαία Ελληνική μυθολογία έδωσε πολύ νωρίς σπουδαία θέση στον αετό, γιατί όπως πίστευαν ήταν κατεξοχήν θεϊκό πτηνό. Ήταν το σύμβολο του πατέρα των θεών, του Δία, φορέας του θεϊκού του όπλου του κεραυνού και φορέας μηνυμάτων του προς τους θνητούς. Στην Οδύσσεια, δύο αετοί εμφανίζονται στην αγορά της Ιθάκης τη στιγμή που οι μνηστήρες και ο Τηλέμαχος λογομαχούν για την επιστροφή του Οδυσσέα και τη βασιλεία της Ιθάκης. Οι αετοί έρχονται από την κορυφή του βουνού, πετούν ο ένας δίπλα στον άλλο και όταν φτάνουν στην αγορά των Ιθακησίων, παίρνουν στροφές, τινάζουν τα φτερά τους και περνούν ξυστά πάνω από τα κεφάλια όλων. Οι Ιθακήσιοι σαστίζουν, αναρωτιούνται τι θα συμβεί και οσμίζονται το κακό που έρχεται. Ο μάντης εξηγεί ότι οι αετοί σημαίνουν συμφορά για όλους και κυρίως για τους μνηστήρες.

### Οι αετοί στο σήμερα

Τις τελευταίες δεκαετίες οι πληθυσμοί των περισσότερων ειδών αετών μειώνονται στην Ελλάδα. Ο Χρυσαιετός, ο Βασιλαιετός, ο Γερακαετός, ο Κραυγαετός, ο Θαλασαετός αριθμούν μόνο λίγες δεκάδες ζευγάρια και βρίσκονται στη λίστα με τα απειλούμενα είδη. Προστατεύονται από διεθνείς και εθνικές νομοθεσίες αλλά δυστυχώς η εφαρμογή των νόμων είναι ελλιπής. Σοβαρές απειλές για τους αετούς είναι η χρήση δηλητηριασμένων δολωμάτων, η καταστροφή των περιοχών όπου ζουν (δάση, θαμνότοποι, παραδοσιακές καλλιέργειες) και η δυσκολία να τραφούν λόγω υπερθήρευσης της τροφής τους (π.χ. λαγοί, πέρδικες).



18

# Αετοί και χύπες στο χθες και στο σήμερα

## Κάρτες διλημάτων

Γνωρίζεις ότι ένας κτηνοτρόφος από το χωριό σου χρησιμοποίησε δηλητηριασμένο δόλωμα για να εξοντώσει έναν λύκο που επιτίθεται στο κοπάδι του. Η πρακτική είναι παράνομη και πολλά άγρια ζώα κινδυνεύουν, ανάμεσά τους και απειλούμενα αρπακτικά (Χρυσαιοί, Κραυγαιοί Ασπροπάρηδες) που ζουν στην περιοχή.

### Τι κάνεις;

- Τον ενημερώνεις σχετικά με τις συνέπειες της πράξης του και τις εναλλακτικές λύσεις που έχει.
- Τον καταγγέλλεις στο Δασαρχείο.
- Σωπαίνεις γιατί φοβάσαι την αντίδραση όλου του χωριού.
- Αδιαφορείς.
- Κάνεις κάτι άλλο.



Είναι άνοιξη και κυνηγοί της περιοχής σου θηρεύουν λαγούς παράνομα, με αποτέλεσμα να μειώνεται ο πληθυσμός τους και να κινδυνεύουν τα μικρά τους που μόλις έχουν γεννηθεί. Επιπλέον πολλά είδη που αναζητούν λαγούς για να τραφούν όπως οι αετοί (Κραυγαιοί, Χρυσαιοί, Βασιλαιοί) της περιοχής δυσκολεύονται να βρουν τροφή.

### Τι κάνεις;

- Συζητάς με τους υπόλοιπους κατοίκους τον προβληματισμό σου.
- Ενημερώνεις το Δασαρχείο.
- Σωπαίνεις γιατί φοβάσαι την αντίδραση όλου του χωριού.
- Αδιαφορείς.
- Κάνεις κάτι άλλο.





19

# Προϊόντα από το Εθνικό Πάρκο Δαδιάς



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες επιλέγουν ένα τοπικό προϊόν και οργανώνουν την προώθησή του σχεδιάζοντας μια διαφήμιση και δημιουργώντας ένα αντιπροσωπευτικό σήμα για όλα τα προϊόντα που παράγονται στην ευρύτερη περιοχή του Εθνικού Πάρκου.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να συνειδητοποιήσουν ότι η προώθηση των τοπικών προϊόντων συνδέεται με τη διαχείριση μιας προστατευόμενης περιοχής, να αντιληφθούν ότι ο πρωτογενής τομέας μπορεί να συμβάλει στην προστασία της φύσης, να εφευρίσκουν τρόπους να προωθούν ένα προϊόν.

Σε εσωτερικό χώρο	Αντίγραφα φύλλου δραστηριότητας, μολύβια, ξυλομπογιές, χαρτί του μέτρου (ή χαρτόνια A3)	Μεγάλες τάξεις Δημοτικού, Γυμνάσιο	10 - 30	90 λεπτά

## Περιγραφή

Ο εκπαιδευτής ξεκινά συζήτηση για μια πιθανή αύξηση της ζήτησης για τα προϊόντα που παράγονται στην ευρύτερη περιοχή του Εθνικού Πάρκου, μέσα από την κατάλληλη προώθησή τους, την ανάδειξη των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και της ιστορίας τους και τη σύνδεσή τους με τη διαχείριση του Εθνικού Πάρκου. Ανάλογα με την ηλικία των μελών της ομάδας, γίνεται συζήτηση:

- Ποια προϊόντα που παράγονται σε συγκεκριμένες περιοχές είναι ιδιαίτερα γνωστά (π.χ. λαδοτύρι Μυτιλήνης, πατάτες Νάξου);
- Ποια προϊόντα της περιοχής θα μπορούσαν να αξιοποιηθούν για να προσελκύσουν το ενδιαφέρον ενός επισκέπτη ή κάποιου που επιθυμεί να στηρίξει τη διαχείριση μιας προστατευόμενης περιοχής;
- Θεωρούν ότι υπάρχουν άνθρωποι που θα επέλεγαν προϊόντα που παράγονται σε ένα Εθνικό Πάρκο και γιατί;
- Πώς θα μπορούσε ένα αγροτικό προϊόν να γίνει ξεχωριστό και γνωστό;

Στη συνέχεια, τα παιδιά χωρίζονται σε 4-5 ομάδες. Ο εκπαιδευτής παρουσιάζει επιλεγμένα προϊόντα της περιοχής, αναφέροντας πληροφορίες που παρατίθενται για αυτά στο φύλλο «**Τοπικά προϊόντα**». Οι ομάδες επιλέγουν από ένα τοπικό προϊόν και τους διανέμονται οι αντίστοιχες πληροφορίες από το φύλλο «**Τοπικά προϊόντα**».

Σκοπός τους είναι να οργανώσουν την εμπορική προώθηση των προϊόντων τους: επιλέγουν ένα χαρακτηριστικό σλόγκαν, σχεδιάζουν τη συσκευασία και την ετικέτα του προϊόντος τους και το παρουσιάζουν μέσα από μια διαφήμιση.

Αρχικά καταγράφουν τις ιδέες τους χρησιμοποιώντας το φύλλο **«Το δικό μας τοπικό προϊόν»**.

Ο εκπαιδευτής μπορεί να χρησιμοποιήσει τις παρακάτω ερωτήσεις ως βοηθητικό άξονα (βλ. και φύλλο **«Το δικό μας τοπικό προϊόν»**):

- *Ποιο είναι το προϊόν τους και πώς χρησιμοποιείται;*
- *Γιατί κάποιος να επέλεγε το προϊόν τους;*
- *Σε τι κοινό απευθύνονται; (Προσδιορισμός αγοραστικού κοινού)*
- *Ποια λέξη εκφράζει το συγκεκριμένο προϊόν; (Πρωώθηση)*

Όταν οι ομάδες έχουν δώσει απαντήσεις στα ερωτήματα, είναι έτοιμες α) να σχεδιάσουν την ετικέτα και τη συσκευασία του προϊόντος τους, β) να συνθέσουν ένα χαρακτηριστικό σλόγκαν και γ) να ετοιμάσουν μια διαφήμιση για το προϊόν τους. Ο εκπαιδευτής τους δίνει δεκαπέντε λεπτά για να προετοιμαστούν. Μόλις οι ομάδες είναι έτοιμες παρουσιάζουν την ιδέα τους στην ολομέλεια.

Στο τέλος, οι ομάδες προτείνουν μια ιδέα για ένα ενιαίο λογότυπο, ένα χαρακτηριστικό σήμα που θα φέρουν όλα τα προϊόντα και θα μαρτυρά ότι προέρχεται από το Εθνικό Πάρκο Δαδιάς. Με τη βοήθεια του εκπαιδευτή επιλέγεται το πιο κατάλληλο από αυτά. Το σήμα χρειάζεται να παραπέμπει στην περιοχή και να συνδέεται με τη φύση ή τον πολιτισμό της.





19

# Προϊόντα από το Εθνικό Πάρκο Δαδιάς

## Το δικό μας τοπικό προϊόν

Επιλέξτε ένα τοπικό προϊόν της περιοχής και οργανώστε την εμπορική του προώθηση λαμβάνοντας υπ' όψη τα παρακάτω ερωτήματα:

**Ποιο είναι το προϊόν που επιλέξατε και πώς χρησιμοποιείται (περιγράψτε το προϊόν);**


**Ποιοι θα ενδιαφέρονταν για το συγκεκριμένο προϊόν (ποιοι θα το επέλεγαν);**


**Πώς μπορείτε να εξασφαλίσετε την υψηλή ποιότητα του προϊόντος;**


**Πώς συνδέεται με την ιστορία ή/και τον πολιτισμό της περιοχής το συγκεκριμένο προϊόν;**


**Πως συνδέεται με τη διαχείριση του Εθνικού Πάρκου;**


**Ποια λέξη εκφράζει το συγκεκριμένο προϊόν;**




19

# Προϊόντα από το Εθνικό Πάρκο Δαδιάς

## Τοπικά προϊόντα (α)

### Κρασί

Η φήμη των θρακιώτικων κρασιών ξεκινά από τους αρχαίους χρόνους. Ο Όμηρος περιγράφει την αρχαία Θράκη ως έναν τόπο όπου παράγεται θαυμάσιο κρασί. Μάλιστα, θρακιώτικο ήταν το κρασί με το οποίο ο Οδυσσέας μέθυσε τον κύκλωπα Πολύφημο, πριν τον τυφλώσει. Επίσης πολλά από τα αρχαία θρακικά νομίσματα απεικόνιζαν εικόνες που είχαν σχέση με την αμπελουργία. Στην αρχαιότητα τα νομίσματα αποτελούσαν τρόπο διαφήμισης προϊόντων κάθε περιοχής, αφού ήταν αυτά που μέσω του εμπορίου μπορούσαν να ταξιδέψουν σε πολλά μέρη. Στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου έχει βρεθεί μεγάλος αριθμός πατητηριών λαξευμένα σε βράχια, γεγονός που αποδεικνύει ότι η καλλιέργεια αμπελιού αποτελούσε κύρια ασχολία. Οι Θράκες τότε μάζευαν τα σταφύλια σε καλάθια, τα τοποθετούσαν σε δοχεία και τα μετέφεραν με άμαξες στα πατητήρια, όπου τα πατούσαν με τα πόδια. Τα πατητήρια αυτά, που μοιάζουν με μεγάλες πέτρινες λεκάνες, λέγονται λινοί.

Η καλλιέργεια αμπελιού παραμένει μέχρι σήμερα βασική δραστηριότητα των κατοίκων της ευρύτερης περιοχής του Εθνικού Πάρκου. Το κρασί και το τσίπουρο που παράγονται διατίθενται στην τοπική αγορά, ενώ τα τελευταία χρόνια το κρασί του Σουφλίου προωθείται σε μεγαλύτερες αγορές.

Οι επιστήμονες που μελετούν την άγρια ζωή και το φυσικό περιβάλλον του Εθνικού Πάρκου, έχουν συμπεράνει ότι σημαντικό ρόλο στην ποικιλία των φυσικών περιοχών και στην ποικιλία ειδών, έχουν παίξει οι άνθρωποι που κατοικούν σε αυτό και ανέπτυσαν εκεί τις παραδοσιακές τους δραστηριότητες. Οι αμπελώνες της περιοχής είναι καλλιέργειες στις οποίες βρίσκουν καταφύγιο έντομα, πουλιά, αγριολούλουδα αλλά και τροφή πολλά είδη πουλιών



### Κτηνοτροφικά προϊόντα (λουκάνικα, καβουρμάς)

Η κτηνοτροφία είναι μια δραστηριότητα με μεγάλη ιστορία στην περιοχή. Παλιότερα, εκτός από τους κτηνοτρόφους από τα γύρω χωριά, στο Εθνικό Πάρκο υπήρχαν και Σαρακατσάνοι νομάδες κτηνοτρόφοι, που ζούσαν μαζί με τα κοπάδια τους στα βουνά απομονωμένοι, σε καλύβες που κατασκεύαζαν οι ίδιοι. Τα πιο φημισμένα κτηνοτροφικά προϊόντα της περιοχής είναι ο καβουρμάς και τα λουκάνικα. Παραδοσιακά παρασκευάζονταν τα Χριστούγεννα, όταν σφάζονταν τα γουρούνια. Ο καβουρμάς φτιάχνεται από χοιρινό και μοσχαρίσιο κρέας και πολλές φορές πρόσθεταν και κατσικίσιο κρέας.

Οι επιστήμονες που μελετούν την άγρια ζωή και το φυσικό περιβάλλον του Εθνικού Πάρκου, έχουν συμπεράνει ότι σημαντικό ρόλο στην ποικιλία των φυσικών περιοχών έχουν παίξει οι άνθρωποι που κατοικούν σε αυτό. Οι γεωργοί, οι κτηνοτρόφοι και οι υλοτόμοι βοηθούν ώστε το Εθνικό Πάρκο να μην είναι ένα ατελείωτο δάσος αλλά να έχει λιβάδια, θαμνότοπους, βοκοτόπια, καλλιέργειες και έτσι να φιλοξενεί περισσότερα είδη της άγριας ζωής. Οι παραδοσιακοί κτηνοτρόφοι μετακινούν τα κοπάδια τους σε μέρη όπου υπάρχει αρκετή τροφή ανάλογα με τις εποχές. Έτσι έχουν δημιουργηθεί τα βοσκοτόπια, σημαντικές περιοχές για τα αρπακτικά που θέλουν ανοικτές εκτάσεις για να κυνηγήσουν. Οι παραδοσιακοί κτηνοτρόφοι βοηθούν και τους γύπες στην εύρεση τροφής, αφού όταν ένα ζώο ψοφήσει το εγκαταλείπουν στην ύπαιθρο, όπου οι γύπες μπορούν εύκολα να το εντοπίσουν. Υπάρχουν ακόμα παραδοσιακοί κτηνοτρόφοι στην περιοχή, παρόλο που κάθε χρόνο μειώνονται.





# Προϊόντα από το Εθνικό Πάρκο Δαδιάς

## Τοπικά προϊόντα (β)

### Άγρια μανιτάρια

Οι αρχαίοι κάτοικοι της Θράκης δόξαζαν και τιμούσαν τα μανιτάρια. Τα χρησιμοποιούσαν σε τελετές αφιερωμένες στον θεό Διόνυσο σε συνδυασμό με κρασί. Μάλιστα σε αρχαία θρακικά νομίσματα απεικονίζονται τσαμπιά σταφυλιού σε σχήμα μανιταριού. Στην αρχαιότητα τα νομίσματα αποτελούσαν μέσο διαφήμισης των προϊόντων μιας περιοχής. Αυτό σημαίνει ότι τα προϊόντα που προωθούσαν, ιδιαίτερα οι αρχαίοι θράκες, ήταν το κρασί και τα μανιτάρια. Στο Εθνικό Πάρκο υπάρχει ποικιλία ενδιαιτημάτων, ποικιλία δηλαδή φυσικών περιοχών (δάση, λιβάδια, βραχώδεις εκτάσεις, θαμνότοποι), όπου συναντώνται πολλά και διαφορετικά άγρια μανιτάρια, πολλά από αυτά φαγώσιμα. Επίσης το Εθνικό Πάρκο είναι μια προστατευόμενη περιοχή, με ήπια ανθρώπινη δραστηριότητα, που δεν έχει επιβαρυνθεί από χημικές ουσίες και απόβλητα, τα οποία συχνά περνούν στα προϊόντα του δάσους. Οι κάτοικοι της Δαδιάς συλλέγουν φαγώσιμα μανιτάρια και τα τελευταία χρόνια οργανώνουν κάθε χρόνο μια γιορτή μανιταριού με πολλούς επισκέπτες.



### Μέλι

Σημαντική δραστηριότητα στην περιοχή του Εθνικού Πάρκου είναι η μελισσοκομία που γνωρίζει δυναμική ανάπτυξη. Υπολογίζεται ότι στην περιοχή παράγονται περισσότεροι από 100 τόνοι μελιού ετησίως, το οποίο εξαγεται σε όλη την Ελλάδα. Τα πευκοδάση, τα ρεϊκία, οι κουμαριές και άλλα είδη χλωρίδας προσδίδουν στο μέλι της περιοχής, ιδιαίτερο άρωμα και ξεχωριστή γεύση. Μάλιστα το μέλι από ρεϊκία και κουμαριές (είδη θάμνων που προτιμούν οι μέλισσες) είναι γνωστά για τη θεραπευτική τους αξία. Το ρεικόμελο είναι πλούσιο σε σίδηρο και βοηθάει στη μείωση της χοληστερίνης, ενώ το κουμαρόμελο βοηθάει στην τόνωση του οργανισμού. Σημαντικά είναι και τα υπόλοιπα προϊόντα της μελισσοκομίας, η γύρη και ο βασιλικός πολτός, δύο τροφές με αποδεδειγμένη υψηλή θρεπτική αξία, το κερί από το οποίο φτιάχνονται φυσικά καλλυντικά εξαιρετικής ποιότητας και η πρόπολη, μια κολλώδης ουσία με θεραπευτικές ιδιότητες.



### Ξύλο

Η υλοτομία είναι στενά συνδεδεμένη με την ιστορία του χωριού της Δαδιάς. Σύμφωνα με το μύθο η Δαδιά χτίστηκε από εργάτες και υλοτόμους, που αναγκάστηκαν να εγκαταλείψουν την πατρίδα τους, μια μεγάλη πόλη στις όχθες του Έβρου, λόγω επιδημίας. Όσοι από τους κατοίκους αυτής της πόλης ήταν υλοτόμοι εγκαταστάθηκαν στη Δαδιά για να βρίσκονται κοντά στο δάσος. Η υλοτομία μέχρι και σήμερα στην περιοχή γίνεται με παραδοσιακό τρόπο. Υπάρχουν οι «κόφτηδες» υλοτόμοι που κόβουν τα δέντρα και οι «μεταφορείς» υλοτόμοι που μεταφέρουν τα ξύλα με τα μουλάρια τους σε σημεία όπου υπάρχει πρόσβαση με όχημα. Υλοτομούνται κυρίως δέντρα όπως η οξιά, πεύκο και δρυς. Η οξιά και το πεύκο διοχετεύονται μέσω των 7 δασικών συνεταιρισμών σε εργοστάσια επίπλων και επεξεργασίας ξύλου και η δρυς χρησιμοποιείται για θέρμανση. Η υλοτομία γίνεται βάση ειδικών μελετών. Έτσι προστατεύεται το δάσος αλλά και οι φωλιές των αρπακτικών. Οι υλοτόμοι δεν κόβουν τα δέντρα που έχουν φωλιές αρπακτικών και σε περιοχές όπου υπάρχουν φωλιές δεν υλοτομούνται δέντρα την άνοιξη, περίοδο αναπαραγωγής για τα πουλιά. Δεν είναι όμως πολλοί οι νέοι που θέλουν να ασχοληθούν με την υλοτομία. Το δάσος όμως τους χρειάζεται. Με την υλοτομία το δάσος ανανεώνεται, αφού τα νεαρά δέντρα βρίσκουν χώρο να αναπτυχθούν, και διατηρούνται τα ξέφωτα που είναι σημαντικά για πολλά είδη της άγριας ζωής.



# Καμπάνια για το Εθνικό Πάρκο Δαδιάς



## Με λίγα λόγια

Οι μαθητές/τριες με ερεθίσματα μια σύντομη προβολή οπτικού υλικού για το Εθνικό Πάρκο οργανώνουν καμπάνια προώθησης του Εθνικού Πάρκου, με στόχο την προσέλκυση οικοτουριστών. Σε ομάδες δημιουργούν αφίσες και γράφουν επιστολές προς τους εμπλεκόμενους φορείς.



## Στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να διακρίνουν τα σημαντικά φυσικά χαρακτηριστικά του Εθνικού Πάρκου, να συνειδητοποιήσουν τη δυνατότητα να συμμετέχουν ενεργά σε ζητήματα που αφορούν τα κοινά, να εξασκηθούν στον επίσημο γραπτό λόγο.

Σε εσωτερικό χώρο	Χαρτί του μέτρου, λευκές κόλλες χαρτί, ξυλομπογιές, μαρκαδόροι, φωτογραφική μηχανή, Η/Υ	Μεγάλες τάξεις Δημοτικού, Γυμνάσιο	10 - 30	90 λεπτά

## Περιγραφή

Γίνεται προβολή της παρουσίασης «**Καμπάνια για το Εθνικό Πάρκο**» από το CD του υλικού και ακολουθεί συζήτηση με βάση τα παρακάτω ερωτήματα:

- Ποια χαρακτηριστικά του Εθνικού Πάρκου θεωρείτε πιο σημαντικά;
- Ποια είδη άγριας ζωής πιστεύετε ότι θα προσελκύσουν οικοτουρίστες στην περιοχή;
- Ποιά χαρακτηριστικά και δραστηριότητες είναι πιο ελκυστικά για τους επισκέπτες;

Ο εκπαιδευτής καλεί τους μαθητές/τριες να οργανώσουν μια ενημερωτική εκστρατεία για την ανάδειξη των ιδιαίτερων φυσικών χαρακτηριστικών του Εθνικού Πάρκου. Στόχος της εκστρατείας είναι να ενημερωθούν και να ευαισθητοποιηθούν για τη σημασία του Εθνικού Πάρκου για τον άνθρωπο και την άγρια ζωή, τόσο οι χρήστες των διαδρομών όσο και οι μελλοντικοί επισκέπτες. Ένας τρόπος για την επίτευξη των στόχων της εκστρατείας είναι η δημιουργία αφίσων που θα διαδοθούν μέσω του διαδικτύου. Τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες των 3-4 ατόμων.

Το **πρώτο βήμα** είναι οι ομάδες να σκεφτούν τι θα απεικονίζουν οι αφίσες τους (π.χ. απειλούμενα είδη, τοπία, ανθρώπινες δραστηριότητες κ.ά.) και να τις σχεδιάσουν σε χαρτί του μέτρου.

Το **δεύτερο βήμα** είναι να αποφασίσουν τι θα αναγράφεται στις αφίσες (π.χ. οι φυσικοί θησαυροί του Εθνικού Πάρκου Δαδιάς/ τα μυστικά της Δαδιάς). Χρειάζεται να αποφασιστεί από όλες τις ομάδες μια κοινή φράση που θα αποτελεί τον τίτλο της αφίσας. Τα παιδιά γράφουν με ωραία, καθαρά γράμματα τη φράση, το όνομα του σχολείου και το τμήμα τους. Κάθε ομάδα αν θέλει συμπληρώνει και δευτερεύοντα

μηνύματα που επιθυμεί να περιλαμβάνονται στην αφίσα της.

Το **τρίτο βήμα** για να πετύχει η εκστρατεία είναι να ζητήσουν τη συνεργασία εμπλεκόμενων φορέων ώστε να διαδοθούν οι αφίσες τους. Για να βρουν με ποιους χρειάζεται να συνεργαστούν σκέφτονται ποιες είναι οι ομάδες στόχου, δηλαδή σε ποιους απευθύνεται η εκστρατεία τους (οικοτουρίστες, μαθητές/τριες, σύλλογοι, ΚΑΠΗ, κ.ά.) και ποιοι φορείς σχετίζονται με τις ομάδες στόχου. Γραφεία και ιστοσελίδες εναλλακτικού τουρισμού, πεζοπορικοί και φυσιολατρικοί σύλλογοι, ο δήμος και η περιφέρεια, οι σύλλογοι ιδιοκτητών καφετέριας, ξενοδόχων και καταστημάτων εστίασης είναι μερικές ιδέες.

Στη συνέχεια, κάθε ομάδα επιλέγει από έναν φορέα που θεωρεί πιο σημαντικό και γράφει ένα γράμμα στο οποίο περιγράφει την ιδέα της εκστρατείας και τους τρόπους που μπορεί κανείς να συμβάλει σε αυτή (π.χ. ανάρτηση των αφισών στην ιστοσελίδα τους και στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, εκτύπωση της αφίσας και ανάρτηση στα κτήριά τους, εκτύπωση ενημερωτικών φυλλαδίων). Υπογράφουν με το όνομα της τάξης και του σχολείου τους.

Ο εκπαιδευτής φωτογραφίζει όλες τις ζωγραφιές και τα γράμματα προσεκτικά. Η αποστολή προτείνεται να πραγματοποιηθεί από την ηλεκτρονική διεύθυνση του σχολείου από τα παιδιά σε συνεργασία με τον εκπαιδευτικό.

## Εναλλακτικές μορφές τουρισμού

Ο οικοτουρισμός αναφέρεται στον τουρισμό που σέβεται το φυσικό περιβάλλον και το αξιοποιεί ως πόλο έλξης για τους επισκέπτες, με οφέλη για την κοινωνία. Η φυσική και πολιτιστική κληρονομιά στο πλαίσιο του οικοτουρισμού αποτελεί αντικείμενο προστασίας αλλά και ενημέρωσης του επισκέπτη. Ταυτόχρονα, η ανάπτυξη οικοτουριστικών δραστηριοτήτων δίνει οικονομικό αλλά και ψυχολογικό κίνητρο στους κατοίκους να μην εγκαταλείψουν τον τόπο τους αλλά και τις παραδοσιακές τους δραστηριότητες. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από την αγορά παραδοσιακών προϊόντων, την αναγνώριση της αξίας κάποιων παραδοσιακών επαγγελμάτων κ.ά.

# Φύλλο αξιολόγησης για τον εκπαιδευτικό

Για τη βελτίωση του εκπαιδευτικού προγράμματος και των επιμέρους δραστηριοτήτων, παρακαλούμε συμπληρώστε, αν θέλετε, το φύλλο αξιολόγησης.

**Ημερομηνία:**

**Όνοματεπώνυμο:**

**Σχολείο:**

**Τάξη:**

**Στοιχεία επικοινωνίας (e-mail, διεύθυνση, τηλέφωνο):**

Οι δραστηριότητες που παρακολούθησα είχαν τις εξής θεματικές:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα μου άρεσε περισσότερο:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα θα άλλαζα:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα δεν μου άρεσε:

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Σχόλια - παρατηρήσεις για τη δραστηριότητα .....

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

# Φύλλο αξιολόγησης για τα παιδιά

**Επισκέφθηκα την περιοχή:**

**Ημερομηνία:**

**Με λένε:**

**Πηγαίνω στο σχολείο:**

**Η τάξη μου είναι:**

Η δραστηριότητα που ξεχώρισα:

.....

Γιατί:

.....

.....

.....

.....

Για εμένα η καλύτερη στιγμή του προγράμματος ήταν:

.....

.....

.....

.....

Στο πρόγραμμα θα άλλαζα:

.....

.....

.....

Δεν μου άρεσε:

.....

.....

Γιατί:

.....

.....

.....

.....

.....

# Βιβλιογραφία

- Αγγελίδου Ε. & Τσιλιμένη Τ. (2009). *Η αφήγηση ως εργαλείο μάθησης στην περιβαλλοντική εκπαίδευση*. Καστανιώτης, Αθήνα.
- Αντύπα Α. & Λατσούδης Π. (2014). *Αναζητώντας τους φυσικούς θησαυρούς της Ζώνης Ειδικής Προστασίας Άνδρου, Υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης*. Ν.Κ.Σ. ΕΠΕ & Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία.
- Αραμπατζής Θ. (2001). *Δέντρα και θάμνοι στην Ελλάδα*. Οικολογική Κίνηση Δράμας, Δράμα.
- Davies B. (2003). *SAS Εγχειρίδιο επιβίωσης*. Κων/νου Τουρίκη, Αθήνα.
- Boal A. (1992). *Games for Actors and Non-Actors*. Routledge, London.
- Catsadorakis G. & Källander H. (2010). *The Dadia-Lefkimi-Soufli forest National Park: biodiversity, management and conservation*. WWF, Αθήνα.
- Cornell J. (1994). *Ας μοιραστούμε τη φύση με τα παιδιά*. Επίκεντρο, Αθήνα.
- Cooper C. (1992). *Λεξικό συμβόλων*. Πύρινος Κόσμος, Αθήνα.
- Γεωργόπουλος Α. & Τσαλίκη Ε. (2006). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Αρχές-Φιλοσοφία Μεθοδολογία, Παιχνίδια και Ασκήσεις*. Gutenberg, Αθήνα.
- Γκόβας Ν. (2013). *Για ένα νεανικό δημιουργικό θέατρο. Ασκήσεις, παιχνίδια, τεχνικές: Ένα πρακτικό βοήθημα για εμψυχωτές θεατρικών ομάδων και εκπαιδευτικούς*. Μεταίχμιο, Αθήνα.
- Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία. (1996). *Όλα τα Πουλιά της Ελλάδας*. Ελεύθερος Τύπος, Αθήνα.
- Κοντοζήση Ι. & Πανώριου Ε. (2013). *Ταξιδεύοντας με τη Νανόχηνα στους ελληνικούς υγροτόπους. Υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για παιδιά ηλικίας 9-16 ετών*. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αθήνα.
- Κούκος Μ. (2006). *Στα βήματα του Ορφέα. Οδοιπορικό της Θράκης. Μια απόπειρα γνωριμίας του Θρακικού χώρου*. Ερωδιός, Θεσσαλονίκη.
- Λαουτάρη-Γκριτζάλα Α. (2010). *Ξεχασμένα παιχνίδια για μικρά και μεγάλα παιδιά*. ΤΡΟΙΑ Εκδοτική Εμπορική Α.Ε., Αθήνα.
- Λεγάκις Α. & Μαραγκού Π. (επιμέλεια). (2009). *Το Κόκκινο Βιβλίο των Απειλούμενων Ζώων της Ελλάδας*. Ελληνική Ζωολογική Εταιρεία, Αθήνα.
- Μαρωνίτης Δ.Ν. (2014). *Αναζήτηση και Νόστος του Οδυσσέα. Η διαλεκτική της Οδύσσειας*. Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης. Ινστιτούτο Νεοελληνικών σπουδών, Θεσσαλονίκη.
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Υπουργείο Παιδείας και Δια Βίου Μάθησης (2011). *Οδηγός εκπαιδευτικού για το θέατρο*. ΕΣΠΑ 2007-13\Ε.Π. Ε&ΔΒΜ\Α.Π. 1-2-3 «ΝΕΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (Σχολείο 21ου αιώνα) - Νέο Πρόγραμμα Σπουδών, Οριζόντια Πράξη» MIS: 295450
- Παλάζης Σ., Κοντογιάννης Χ. & Κρητικός Σ. *Αρχαίοι Λινοί*. Ενημερωτικό φυλλάδιο.
- Παμπέρης Λ. (2009). *Οι πεταλούδες της Ελλάδας*. Παμπέρης, Αθήνα.
- Πανώριου Ε. (2013). *Ο έμμετρος λόγος στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση*. Οικονός, Τεύχος 52. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αθήνα.
- Πανώριου Ε. & Αντύπα Α. (2015). *Τα μονοπάτια του αγρού. Υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για το Δημοτικό και το Γυμνάσιο*. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία.
- Ροντάρη Τ. (2003). *Γραμματική της φαντασίας. Εισαγωγή στην τέχνη να επινοείς ιστορίες*. Μεταίχμιο, Αθήνα.
- 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.
- Σέξτου Π. (2007). *Πρακτικές εφαρμογές θεάτρου στην Πρωτοβάθμια και Δευτεροβάθμια εκπαίδευση*. Καστανιώτη, Αθήνα.
- Σουλιώτης Μ. (2012). *Δημιουργική Γραφή. Οδηγίες Πλεύσεως. Βιβλίο Εκπαιδευτικού*. Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Υπηρεσία Ανάπτυξης Προγραμμάτων.
- Συλλογικό έργο. (2003). *Το μεγάλο βιβλίο των παιχνιδιών. 250 παιχνίδια για όλες τις ηλικίες*. Άγκυρα, Αθήνα.
- Τρούμπης Α., Φλογαίτη Ε. & Γιοβάνη Ντ. (1988). *Το δάσος: ο άγνωστος ευεργέτης*. Ελληνική Εταιρεία Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Ενημέρωσης, Αθήνα.
- Vlachos C., Trigou R. & Stavrakas L. (2014). *Birding in Greece. Travel Guide to birdwatching sites in Greece*. Hellenic Ornithological Society, Athens.
- Φορέας Διαχείρισης Εθνικού Πάρκου Δαδιάς, Λευκίμης Σουφλίου. *Τα μυστικά του Δάσους*. Ενημερωτικό φυλλάδιο.
- Χατζημιχαήλ Ε. & Σκαρτζή Θ., (2005). *Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Δράση για τα δηλητηριασμένα δολώματα*. Νομαρχιακό Διαμέρισμα Έβρου, Ευρωπαϊκή Επιτροπή Περιβάλλοντος, WWF, Αθήνα.
- Χατζηρβασάνης Β. (2013). *Γνωριμία με τη Φύση της Σκύρου. Υλικό Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για το Δημοτικό και το Γυμνάσιο*. Ελληνική Ορνιθολογική Εταιρεία, Αθήνα.

<http://www.arcturos.gr/animals/>

[http://dadia-np.gr/?page\\_id=3116](http://dadia-np.gr/?page_id=3116)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Origin\\_of\\_language](http://en.wikipedia.org/wiki/Origin_of_language)

<https://www.youtube.com/watch?v=zt44UCs5vAE>





Το έργο υλοποιήθηκε με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Ταμείο  
Περιφερειακής Ανάπτυξης

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Περιβάλλον και Αειφόρος  
Ανάπτυξη 2007-2013»

**“Κάνουμε τις πράξεις, ζούμε το αποτέλεσμα”**  
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της  
Ευρωπαϊκής Ένωσης

