

SEEING THE WORLD THROUGH NA-

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ 6:

ΑΝΟΙΞΙΑΤΙΚΗ

ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ





Κατεβάστε την εφαρμογή 'Meet the birds'

Για την ολοκλήρωση ορισμένων δραστηριοτήτων θα χρειαστείτε την εφαρμογή 'Meet the birds' για έξυπνα κινητά που αναπτύχθηκε στα πλαίσια του έργου. Μπορείτε να την κατεβάσετε από το App Store (για συσκευές iOS) ή από το Google Play (για συσκευές Android).

Το έργο χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Το παρόν κείμενο αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το Εθνικό Γραφείο Erasmus+ δεν μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνοι για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτό.

Η αναπαραγωγή του παρόντος εγγράφου διέπεται από την άδεια Creative Commons Attribution-Non-commercial 4.0 International License, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



ΕΝΟΤΗΤΑ 6

ΑΝΟΙΞΙΑΤΙΚΗ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΣΗ

Πλαίσιο: Το αντικείμενο αυτής της ενότητας προσεγγίζεται μέσα από δραστηριότητες και συζητήσεις εντός και εκτός της τάξης.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Α. Πώς μπορούμε να πούμε ότι έρχεται η άνοιξη;	Β. Πότε επιστρέφουν τα πουλιά στη χώρα μας; Ποιους κινδύνους αντιμετωπίζουν τα μεταναστευτικά πουλιά; Πώς πετούν τα πουλιά;
Δραστηριότητες σε εξωτερικό χώρο	Η αναζήτηση των πρώτων ενδείξεων της άνοιξης μπορεί να μετατραπεί σε μια πολύ ενδιαφέρουσα περιπέτεια. Σημειώστε μια μέρα της βδομάδας ως τη μέρα των Ανοιξιάτικων Ανιχνεύσεων (Δ6/A/1-Δ6/A/5). Κάθε βδομάδα αυτή τη μέρα πηγαίνετε για ένα περίπατο με τα παιδιά, ακολουθώντας την ίδια διαδρομή και παρατηρήστε προσεκτικά τις όποιες αλλαγές στο περιβάλλον. Ξεκινήστε τις παρατηρήσεις σας το τελευταίο δεκαπενθήμερο του Φεβρουαρίου και συνεχίστε μέχρι τα τέλη του Απριλίου. Εντοπίστε μαζί με τους μαθητές τα πρώτα σημάδια της άνοιξης. Να είσατε προσεκτικοί όταν δείχνετε ευαίσθητα λουλούδια και βλαστούς σε τυφλούς μαθητές για να μην προκαλέσετε ζημιά σε αυτά. Κατά τους περιπάτους σας, προσέξτε τα λουλούδια – τα πρώτα είναι τα λουλούδια που επικονιάζονται με τη βοήθεια του ανέμου (σε δέντρα και θάμνους, όπως ο κοινός ανθός φουντουκιάς ή η σημύδα), στη συνέχεια (καθώς ανεβαίνει η θερμοκρασία) ακολουθούν αυτά που επικονιάζονται από έντομα. Με τα λουλούδια, κάνουν την εμφάνισή τους και τα έντομα. Αυτή είναι η χρονική στιγμή που επιστρέφουν τα πρώτα μεταναστευτικά πουλιά.	
	Ενώ περπατάτε, προσέξτε τον τρόπο που πετάνε τα πουλιά. Ίσως μπορέσετε να δείτε Κίτσηδες να ανεμοπορούν ή Χελιδόνια και Πετροχελιδόνα να πετούν πάρα πολύ γρήγορα.	
Παρατηρήσεις και πειράματα σε εσωτερικό χώρο	Σχεδιάστε και φτιάξτε μαζί με τα παιδιά ένα εαρινό ιστολόγιο (blog) τάξης, όπου τα παιδιά θα μπορούν να αναρτούν σημειώσεις και φωτογραφίες από τις ανοιξιάτικες παρατηρήσεις τους.	Πώς πετούν τα πουλιά; (Δ6/B/1 – Δ6/B/2) Παρουσιάστε το πρόγραμμα Spring Alive (Ζωντανή Άνοιξη) στα παιδιά, κάνοντας χρήση των πληροφοριών που είναι διαθέσιμες στον διαδικτυακό χώρο του προγράμματος (www.springalive.net). Το πρόγραμμα Spring Alive είναι ένα διεθνές πρόγραμμα του BirdLife International για τη συλλογή πληροφοριών αναφορικά με την άφιξη μεταναστευτικών πουλιών από την Ευρώπη, την Κεντρική Ασία και την Αφρική. Οι πτηνοπαρατηρητές ακολουθούν την ανοιξιάτικη μετανάστευση του Πελαργού, του Κούκου, του Χελιδονιού, του Πετροχελιδονου, του Οχθοχελιδονου, του Αμμοσφυριχτή και του Μελισσοφάγου.
		Αποφασίστε μαζί με τους μαθητές σας για το ποια είδη πουλιών αναμένετε να επιστρέψουν στην Κύπρο την άνοιξη. Στην πόλη, το πιθανότερο είναι να επιστρέψουν το Πετροχελιδόνο και το Χελιδόνι, ενώ περισσότερα είδη θα απαντώνται στις αγροτικές περιοχές, όπως το Ασπροχελιδόνο, ο Κούκος, ο Πουπούξιος, η Σκαλιφούρτα. Σχεδιάστε μια ΑΦΙΣΑ «ΑΝΑΖΗΤΕΙΤΑΙ» (Δ6/B/3) για το μεταναστευτικό πουλί που περιμένετε να επιστρέψει στην περιοχή του σχολείου σας. Κολλήστε την σε περίοπτη θέση στο σχολείο ή σε κάποιο άλλο δημόσιο κτίριο της κοινότητας ή της πόλης σας. Συζητήστε τα πιθανά σημεία στη γειτονιά σας στα οποία είναι πιθανό να φωλιάσει το πουλί που επιλέξατε. Οι μαθητές μπορούν να ρωτήσουν σχετικά τους γονείς τους. ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ (Δ6/B/4) – Βρείτε ένα χώρο στην τάξη για να τοποθετήσετε το ημερολόγιο της επιστροφής πουλιών. Εάν είναι εφικτό, ανιχνεύστε πουλιά από τα τιτιβίσματά τους, έτσι ώστε να ζητήσετε από τους τυφλούς μαθητές να εντοπίσουν τα πουλιά που έχουν αφιχθεί πρόσφατα. Να θυμάστε ότι οι μαθητές με περιορισμένη όραση μπορούν να χρησιμοποιήσουν την όρασή τους για να παρατηρήσουν τη φύση.



Εικαστικές ασκήσεις		Παιχνίδι – ΒΡΕΙΤΕ ΤΙΣ ΔΙΑΦΟΡΕΣ (Δ6/Β/5) μεταξύ πουλιών που μοιάζουν μεταξύ τους. Σκοπός αυτής της άσκησης είναι να επιστήσετε την προσοχή των παιδιών στις βασικές διαφορές ανάμεσα στα πουλιά που επιστρέφουν την άνοιξη, περιλαμβανομένων και των διαφορών των κελαηδημάτων τους.
Γλωσσικές ασκήσεις	Ζητήστε από τα παιδιά να ρωτήσουν μεγαλύτερους σε ηλικία αν γνωρίζουν παροιμίες με θέμα τα πουλιά-κάποιες δίνονται στη Δραστηριότητα (Δ6/Α/6). Οργανώστε ένα Διαγωνισμό τραγουδιών, ποιημάτων και ιστοριών με θέμα τα πουλιά. Μπορείτε να αντλήσετε ιδέες από το βιβλίο: Τσορώνη-Γεωργιάδη, Γ. (2010). Μύθοι, ιστορίες, παραμύθια, παροιμίες με φίλους φτερωτούς. Εκδόσεις Σαββάλας.	Η αναζήτηση της άνοιξης θα μπορούσε να γίνει και μέσα στην τάξη, μέσα από βιβλία, περιοδικά, φωτογραφίες και από το διαδίκτυο. Αναζητήστε μαζί με τα παιδιά ποιήματα, ιστορίες, αποκόμματα από τον τύπο, αλλά και ζωγραφιές διάσημων και λιγότερο γνωστών ζωγράφων που δείχνουν πουλιά να επιστρέφουν την άνοιξη, στις περιοχές αναπαραγωγής τους. Αναρτήστε τις παρατηρήσεις σας στο ανοιξιάτικο ιστολόγιο της τάξης.
Μαθηματικές ασκήσεις		Ζητήστε από τα παιδιά να επινοήσουν προβλήματα μαθηματικών, χρησιμοποιώντας φτερά που μπορεί να βρήκαν στις εξορμήσεις τους στη φύση.
Παιχνίδια και διαγωνισμοί		Παίξτε ένα διαδικτυακό παιχνίδι για τη Μετανάστευση των Πουλιών (Δ6/Β/6). Εναλλακτικά, ο εκπαιδευτικός μπορεί να κάνει συζήτηση με τους μαθητές αναφορικά με τους πιθανούς κινδύνους που ελλοχεύουν για τα μεταναστευτικά πουλιά.



ΟΙ ΝΤΕΤΕΚΤΙΒ ΤΗΣ ΑΝΟΙΞΗΣ

Καλέστε τα παιδιά να συμμετάσχουν στην αναζήτηση της άνοιξης. Το παιχνίδι βασίζεται σε μια συστηματική αναζήτηση για σημάδια /ενδείξεις της άνοιξης σε μια επιλεγμένη περιοχή.

Χωρίστε τους μαθητές σε μικρές ομάδες, στις οποίες τουλάχιστον ένας έχει λειτουργική όραση (περιορισμένη ή πλήρη όραση). Στη συνέχεια ζητήστε από την κάθε ομάδα να εντοπίσει σημάδια της άνοιξης, χρησιμοποιώντας όλες τις αισθήσεις τους: αγριολούλουδα, μπουμπούκια σε ανθοφόρα δέντρα, μεταναστευτικά πουλιά, έντομα, κελαηδήματα πουλιών, αρώματα λουλουδιών. Να θυμάστε να είσατε σαφής και ακριβής όταν τους εξηγείτε τι πρέπει να αναζητήσουν και ποια είναι η περιοχή που πρέπει να αναζητήσουν.

Οι μαθητές καταγράφουν τα ευρήματά τους, χρησιμοποιώντας τη λίστα των ντετέκτιβ της άνοιξης (Δ6/A/2) ή διαφορετικά παίρνοντας σημειώσεις σε ένα σημειωματάριο ή χρησιμοποιώντας το σύστημα Braille ή κρατώντας σημειώσεις στο Braille ή με υπολογιστή.

Για να βοηθηθούν οι μαθητές να διεκπεραιώσουν την άσκηση μπορεί να τους δοθεί ένα ενημερωτικό έντυπο που να εμπεριέχει τα πιο συνήθη είδη που θα αναζητούν.

Οι ομάδες επιβραβεύονται με τρεις διαφορετικές κονκάρδες:

ΧΡΥΣΗ

Η κονκάρδα απονέμεται στην ομάδα που θα εντοπίσει τον μεγαλύτερο αριθμό ενδείξεων άφιξης της άνοιξης.

ΑΣΗΜΕΝΙΑ και ΧΑΛΚΙΝΗ

Αυτές τις κονκάρδες κερδίζουν ομάδες που καταλαμβάνουν τη δεύτερη και την τρίτη θέση, αναφορικά με τον αριθμό ενδείξεων της άνοιξης που θα εντοπίσουν.



Η ΛΙΣΤΑ ΤΩΝ ΝΤΕΤΕΚΤΙΒ ΤΗΣ ΑΝΟΙΞΗΣ

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς:

- Αυτή η άσκηση μπορεί να διεξαχθεί στα πλαίσια ενός μαθήματος ή σε άλλο συγκεκριμένο χρονικό πλαίσιο. Να έχετε υπόψη ότι οι μαθητές θα πρέπει να σημειώνουν τις παρατηρήσεις τους με οποιονδήποτε τους βολεύει: σε εκτυπωμένη μορφή, σε σημειωματάριο, κάνοντας χρήση του συστήματος Braille, κρατώντας σημειώσεις με Braille ή σε υπολογιστή.
- Η άσκηση αποτελεί μια καλή ευκαιρία για να μιλήσετε με τους μαθητές για επικονιαστές και τροφικές αλυσίδες. Μπορείτε να βοηθήσετε τους μαθητές σας να φυτέψουν περισσότερα φυτά που ελκύουν επικονιαστές, όπως μέλισσες.
- Για την αναγνώριση πουλιών και κελαηδημάτων πουλιών μπορείτε να βρείτε πληροφορίες στην ιστοσελίδα του BirdLife Cyprus ή να χρησιμοποιήσετε διάφορες εφαρμογές για έξυπνα κινητά, όπως 'BirdNET' και 'Meet the birds'.

ΟΙ ΝΤΕΤΕΚΤΙΒ ΤΗΣ ΑΝΟΙΞΗΣ

.....
Σημειώστε τα ευρήματά σας πιο κάτω

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΚΑΙΡΟΣ	ΦΥΤΑ	ΕΝΤΟΜΑ	ΠΟΥΛΙΑ



ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΜΕΤΡΗΣΟΥΜΕ ΤΗΝ ΑΝΟΙΞΗ;

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Βοηθήστε με ιδιαίτερη φροντίδα τα τυφλά παιδιά, ειδικά όταν εντοπίζουν ένα φυτό για να το αγγίξουν και ενώ διερευνάτε και μελετάτε τον χώρο. Δώστε στα παιδιά οδηγίες να χειρίζονται και να αγγίζουν τα φυτά με προσοχή.

Τι θα χρειαστείτε:

- Χάρακα
- Σημειωματάριο ή τετράδιο για σημειώσεις

Ασκήσεις και ερωτήσεις:

- 1 Βρείτε ένα φυτό στην αυλή του σχολείου που «ξυπνά» με τον ερχομό της άνοιξης (π.χ. κυκλάμινο).
- 2 Σημειώστε την ημερομηνία, τις καιρικές συνθήκες και μετρήστε το ύψος του φυτού (μετρήστε από την επιφάνεια του εδάφους).

-
- 3 Σε πόσες μέρες, κατά τη γνώμη σας, θα ξεκινήσει η ανθοφορία του φυτού;

-
- 4 Συνεχίστε να μετράτε το ύψος του φυτού κάθε 2-3 μέρες μέχρι την ανθοφορία. Σημειώστε την ημερομηνία που άνθισε το φυτό.

-
- 5 Αποδείχθηκαν σωστές οι προβλέψεις σας;
-

Σκεφτείτε:

- Κατά τη γνώμη σας, τι επηρεάζει περισσότερο τον ρυθμό ανάπτυξης ενός φυτού;
- Από πού, κατά τη γνώμη μας, άντλησε αρχικά δύναμη το φυτό για μεγαλώσει;

Εναλλακτική άσκηση:

Ρωτήστε για συγκεκριμένο φυτό που βρήκαν οι μαθητές:

- Θα μεγαλώσει το φυτό;
- Σε πόσες μέρες θα ανθίσει το φυτό;
- Ποιο θα είναι το μέγεθος;

Ηχογραφήστε τις απαντήσεις των παιδιών και όταν ανθίσουν τα φυτά, συγκρίνετε τις αρχικές υποθέσεις τους με τα πραγματικά δεδομένα.

Στη συνέχεια, μιλήστε για τους φιλικούς παράγοντες που ευνοούν την ανάπτυξη των φυτών.



ΤΟ ΑΝΟΙΞΙΑΤΙΚΟ ΝΤΕΡΜΠΙ

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Ετοιμάστε μια λίστα με σημάδια της άνοιξης και δείξτε την στους μαθητές. Θέστε τις ερωτήσεις που παρατίθενται πιο κάτω. Ζητήστε από τα παιδιά να γράψουν τις υποθέσεις τους και στη συνέχεια συγκεντρώστε τις απαντήσεις τους. Όταν θα έχει φθάσει η άνοιξη, να επανέλθετε στις απαντήσεις τους και να ελέγξετε με τους μαθητές την ορθότητά τους. Βοηθήστε τα παιδιά να εξηγήσουν γιατί οι συγκεκριμένες εαρινές ενδείξεις εμφανίζονται με συγκεκριμένη σειρά.

Ασκήσεις και ερωτήσεις:

- 1** Φανταστείτε ότι είσατε θεατής στο Ανοιξιάτικο Ντέρμπι, στους διαγωνισμούς του οποίου περιλαμβάνονται:
☐ λουλούδια χωρίς πέταλα (επικονιάζονται με τη βοήθεια του ανέμου), όπως η φουντουκιά ή σημύδα
☐ Έντομα
☐ Χελιδόνια
☐ Πετροχελίδονα
- 2** Με ποια σειρά, κατά τη γνώμη σας, θα τερματίσουν; Ποιο από τα πιο πάνω σημάδια της άνοιξης θα σημειωθεί πρώτο και ποιο τελευταίο; Σημειώστε τις απαντήσεις σας από το 1 μέχρι το 5 στα κουτιά δίπλα από τον κάθε «διαγωνιζόμενο».
- 3** Οργανώστε εξορμήσεις στον κήπο του σχολείου, σε ένα κοντινό πάρκο ή στη γειτονιά του σχολείου (από τα μέσα Φεβρουαρίου μέχρι τα μέσα Απριλίου). Αποδείχθηκαν ορθές οι υποθέσεις σας;

Σκεφτείτε:

Γιατί οι «διαγωνιζόμενοι» τερμάτισαν με τη σειρά που το έπραξαν;



ΦΥΛΛΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΝΤΕΤΕΚΤΙΒ

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Συνίσταται να περιορίσετε σε τρία ή τέσσερα τον αριθμό φυτών, εντόμων και πουλιών στην εκτυπωμένη ή απτική εικόνα.

ΦΥΤΑ



(pixabay)

ΜΕΡΣΙΝΙΑ



(pixabay)

ΧΑΜΟΜΗΛΙ



(pixabay)

ΑΜΥΓΔΑΛΙΑ



(pixabay)

ΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟ



ΦΥΛΛΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΝΤΕΤΕΚΤΙΒ

ΠΟΥΛΙΑ



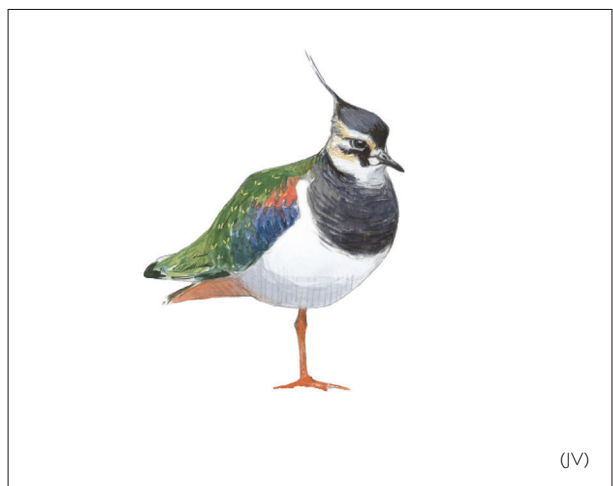
ΧΕΛΙΔΟΝΙ



ΧΗΝΕΣ



ΠΕΤΡΟΧΕΛΙΔΟΝΟ



ΓΙΑΝΝΗΣ



ΦΥΛΛΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΝΤΕΤΕΚΤΙΒ

ΑΛΛΑ ΖΩΑ



(ΜΚ)

ΒΑΤΡΑΧΟΣ



(ΜΚ)

ΠΕΤΑΛΟΥΔΑ



(ΜΚ)

ΠΑΠΑΔΙΤΣΑ



(ΜΚ)

ΜΕΛΙΣΣΑ



ΦΥΛΛΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΝΤΕΤΕΚΤΙΒ

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΚΑΙΡΟ



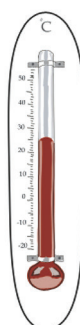
ΗΛΙΟΣ



ΒΡΟΧΗ



ΚΡΥΟ



ΖΕΣΤΗ



ΠΑΡΟΙΜΙΕΣ ΓΙΑ ΠΟΥΛΙΑ

Ασκήσεις και ερωτήσεις:

1 Διαβάστε τις ακόλουθες παροιμίες για πουλιά:

- Ένα Χελιδόνι δεν φέρνει την άνοιξη.
- Το έξυπνο πουλί από τη μύτη πιάνεται.
- Πιάνει πουλιά στον αέρα.
- Όταν ασπρίσει ο κόρακας και γίνει περιστέρι.
- Και του πουλιού το γάλα.
- Όλα τα πουλιά παν' και έρχονται κι ο σπουργίτης μένει.

2 Ελέγξετε εάν οι παρατηρήσεις σας ταιριάζουν με τις παροιμίες.

Σκεφτείτε:

Από πού προέρχονται αυτές οι παροιμίες;

Γιατί δεν αντικατοπτρίζουν πάντοτε την πραγματικότητα;



ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΧΗΜΑ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ;

Τι θα χρειαστείτε:

3 ίδια φύλλα χαρτιού A4, μία μπάλα

Ερωτήσεις και εργασίες:

1 Πώς να ετοιμάσετε τα τρία φύλλα χαρτιού για το πείραμα:

- Στερεώστε ένα φύλλο χαρτιού πάνω σε μια μπάλα
- Τσαλακώστε 1 κομμάτι χαρτιού
- Αφήστε ανέγγιχτο 1 φύλλο χαρτιού

2 Πριν τα παιδιά πετάξουν κάτω τα κομμάτια χαρτιού, μαντεύουν ποιο θα πέσει στο δάπεδο τελευταίο.

.....

3 Πώς να κάνετε το πείραμα:

- Διεξάγετε το πείραμα μέσα σε ένα **πολύ ήσυχο δωμάτιο**.
- Τρία παιδιά κρατώντας το καθένα από ένα φύλλο χαρτιού (όπως περιγράφονται πιο πάνω), στέκονται σε διαφορετικά σημεία του δωματίου. Είναι σημαντικό να μπορούν οι τυφλοί μαθητές να τα εντοπίσουν με την ακοή τους πριν ξεκινήσει το πείραμα.
- Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να βεβαιωθεί ότι το κάθε παιδί κρατά το δικό του κομμάτι χαρτί στο ίδιο ύψος.
- Όταν ο εκπαιδευτικός δώσει το σήμα, τα παιδιά αφήνουν να πέσουν κάτω τα φύλλα χαρτιού.
- Τα υπόλοιπα παιδιά σημειώνουν ποιο φύλλο χαρτιού ακούμπησε το έδαφος πρώτο κατά την πτώση του και ποιο τελευταίο.

Σκεφτείτε:

- Γιατί το συγκεκριμένο κομμάτι χαρτιού χρειάστηκε τον περισσότερο χρόνο για να χτυπήσει στο δάπεδο;
- Μήπως τα πουλιά χρησιμοποιούν παρόμοιο μηχανισμό και τεχνικές για να μπορούν να πετάξουν;
- Ποιο αντικείμενο (ή παιχνίδι) θα μπορούσε να φτιάξετε, έχοντας υπόψη αυτό το φαινόμενο;



ΠΟΙΑ ΦΥΣΙΚΑ ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΟΝΤΑΙ ΟΙ ΠΕΛΑΡΓΟΙ ΓΙΑ ΝΑ ΜΠΟΡΕΣΟΥΝ ΝΑ ΠΕΤΑΞΟΥΝ;

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Αυτή η άσκηση θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί με τη μορφή συζήτησης. Ο εκπαιδευτικός εξηγεί στους μαθητές ότι οι Πελαργοί, όταν ανεμοπορούν (δηλαδή όταν πετούν χωρίς να χτυπούν τις φτερούγες τους) χρησιμοποιούν τις δυνάμεις της φύσης, όπως οι θερμές μάζες αέρος που τους σηκώνουν προς τα πάνω. Αυτά τα ανοδικά ρεύματα θερμού αέρα ονομάζονται «θερμικά» ή «θερμικές στήλες».

Η «ανεμοπορία» είναι το πέταγμα των πουλιών χωρίς φτεροκοπήματα, με ανοιχτές τις φτερούγες και παρασυρόμενα από τα ρεύματα αέρα. Όταν τα πουλιά, ειδικά τα μεγάλα υδρόβια και αρπακτικά, συναντήσουν ανοδικά ρεύματα θερμού αέρα, απλώνουν τις φτερούγες τους και τα ρεύματα αέρα τα ανεβάζουν ψηλά στον ουρανό. Αυτές οι αέρινες θερμικές μάζες μπορούν να ανυψώνουν το πουλί σε εκπληκτικά ύψη μέσα σε μερικά μόλις λεπτά, τόσο ψηλά, ώστε είναι δύσκολο πολλές φορές για κάποιον να τα διακρίνει.

Τα πουλιά περιπλανιούνται με αυτό τον τρόπο, χωρίς να καταναλώνουν ενέργεια, εκμεταλλευόμενα τα θερμά ρεύματα αέρα. Η τεχνική αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για τα μεταναστευτικά πουλιά, που έχουν να διανύσουν χιλιάδες χιλιόμετρα κατά το ταξίδι της μετανάστευσης.



ΑΦΙΣΑ 'ΑΝΑΖΗΤΕΙΤΑΙ'

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Αντί αφίσας, μπορείτε να συντάξετε μια ανακοίνωση για την ιστοσελίδα του σχολείου, ένα άρθρο στον τύπο, να στείλετε ραδιοφωνικό μήνυμα, να κάνετε ανάρτηση στα κοινωνικά μέσα δικτύωσης κλπ. Αυτή η εργασία μπορεί να δοθεί και ως κατ' οίκον.

Ερωτήσεις και ασκήσεις

- 1 Ετοιμάστε μια αφίσα «ΑΝΑΖΗΤΕΙΤΑΙ» για ένα μεταναστευτικό πουλί που επιστρέφει στην Κύπρο την άνοιξη για να φωλιάσει. Να συμπεριλάβετε στην αφίσα τις πληροφορίες που σας δίνονται πιο κάτω.
- 2 Καρφιτσώστε την αφίσα στον πίνακα ανακοινώσεων του σχολείου.

ΑΝΑΖΗΤΕΙΤΑΙ

Όνομα του πουλιού που αναζητείτε

.....

Φωτογραφία / εικόνα
του πουλιού

ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΟΥΛΙΟΥ ΠΟΥ ΑΝΑΖΗΤΕΙΤΕ:

(περιγραφή των βασικών χαρακτηριστικών του, όπως μέγεθος, βασικό χρώμα φτερών και άλλα χαρακτηριστικά όπως: γκρίζο κάλυμμα κεφαλής, σχήμα φτερούγων εν πτήση, από ποια χώρα αναμένεται να φτάσει)

.....

.....

.....

.....

ΑΝΑΖΗΤΕΙΤΑΙ ΓΙΑΤΙ

Με ποιον να επικοινωνήσει κάποιος σε περίπτωση που δει το αναζητούμενο πουλί:



ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Φτιάξτε με την τάξη σας ένα ημερολόγιο επιστροφής των μεταναστευτικών πουλιών. Εάν είναι εφικτό να αναγνωριστούν πουλιά από τα κελαηδήματά τους, μπορείτε να ζητήσετε από τους τυφλούς μαθητές να δοκιμάσουν να αναγνωρίσουν τα μεταναστευτικά πουλιά με αυτό τον τρόπο. Να θυμάστε ότι οι μαθητές με περιορισμένη όραση μπορούν να χρησιμοποιήσουν κιάλια για πτηνοπαρατηρήσεις στη φύση.

Η άνοιξη είναι η εποχή κατά την οποία τα μεταναστευτικά πουλιά επιστρέφουν από τις περιοχές όπου πέρασαν τον χειμώνα στις περιοχές όπως θα φωλιάσουν, δηλαδή θα βρουν ταίρι και κάνουν οικογένεια. Κάποια πουλιά κάνουν αισθητή την επιστροφή τους, κελαηδώντας δυνατά, ενώ άλλα πουλιά επιστρέφουν αθόρυβα και περνούν σχεδόν απαρατήρητα.

Ακούστε και αναζητήστε προσεκτικά τα μεταναστευτικά πουλιά που καταφθάνουν στην Κύπρο την άνοιξη. Σημειώστε τις παρατηρήσεις σας σε ένα ημερολόγιο, όπως το πιο κάτω.

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΠΟΥΛΙ	ΠΟΥ ΤΟ ΕΙΔΑ Ή ΑΚΟΥΣΑ	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

Για παράδειγμα:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ	ΠΟΥΛΙ	ΠΟΥ ΤΟ ΕΙΔΑ Ή ΑΚΟΥΣΑ	ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ
1η Μαρτίου	Χελιδόνι	Καθώς έκανα βόλτα στη γειτονιά	Πετούσε γρήγορα στον αέρα



ΒΡΕΙΤΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΕΙΔΗ ΠΟΥΛΙΩΝ

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Μπορείτε να εστιάσετε με τους μαθητές σας στις διαφορές μεταξύ των κελαηδημάτων διαφόρων πουλιών, χρησιμοποιώντας την εφαρμογή "Meet the birds" (διαθέσιμη στο Google Play για τηλέφωνα Android ή στο AppStore για τηλέφωνα IOS). Ζητήστε ακόμη από τους μαθητές να περιγράψουν προφορικά τα κελαηδήματα (μελωδικό, γρήγορο, δυνατό ή σιγανό, κ.λπ.). Μπορείτε ακόμη να εντοπίσετε διαφορές στα χαρακτηριστικά των πουλιών, χρησιμοποιώντας ομοιώματα ή ανάγλυφες αντί εκτυπωμένες εικόνες.

Ερωτήσεις:

- 1 Βρείτε διαφορές και ομοιότητες ανάμεσα σε ένα Πετροχελίδονο και ένα Ασπροχελίδονο.



ΠΕΤΡΟΧΕΛΙΔΟΝΟ



ΑΣΠΡΟΧΕΛΙΔΟΝΟ

- 2 Βρείτε διαφορές και ομοιότητες ανάμεσα σε ένα Χελιδόνι και ένα Ασπροχελίδονο.



ΧΕΛΙΔΟΝΙ



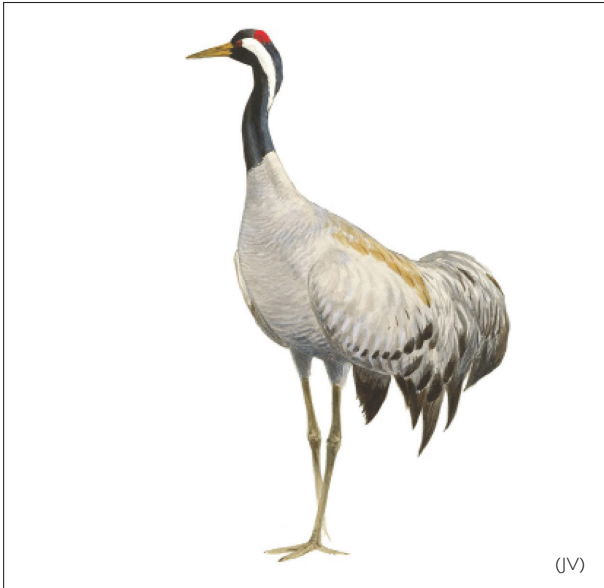
ΑΣΠΡΟΧΕΛΙΔΟΝΟ



ΒΡΕΙΤΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΕΙΔΗ ΠΟΥΛΙΩΝ

Ερωτήσεις:

Βρείτε διαφορές και ομοιότητες ανάμεσα σε έναν Γερανό και έναν Πελαργό.



ΓΕΡΑΝΟΣ



ΠΕΛΑΡΓΟΣ

2 Βρείτε διαφορές και ομοιότητες ανάμεσα σε έναν Γερανό και έναν Πελαργό ενώ πετούν.



ΓΕΡΑΝΟΣ



ΠΕΛΑΡΓΟΣ



ΒΡΕΙΤΕ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΑΝΑΜΕΣΑ ΣΕ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΕΙΔΗ ΠΟΥΛΙΩΝ

Ερωτήσεις:

- 1 Βρείτε διαφορές και ομοιότητες ανάμεσα σε μια Τρασίηλα και έναν Γιαννή.



ΤΡΑΣΙΗΛΑ



ΓΙΑΝΝΗΣ

- 2 Βρείτε διαφορές και ομοιότητες ανάμεσα σε μια Τρασίηλα και έναν Γιαννή, όταν πετούν.



ΤΡΑΣΙΗΛΑ



ΓΙΑΝΝΗΣ



ΚΙΝΔΥΝΟΙ ΓΙΑ ΤΑ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΑ ΠΟΥΛΙΑ

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Ο εκπαιδευτικός παροτρύνει τα παιδιά να φανταστούν ότι είναι Χελιδόνια που τον Φεβρουάριο ξεκινούν το ταξίδι τους από την Αφρική για την Κύπρο, όπου θα φτιάξουν τη φωλιά τους και θα κάνουν την οικογένειά τους. Ποια διαδρομή θα ακολουθήσουν; Μπορείτε να την εντοπίσετε στον χάρτη. Ποιους κινδύνους είναι πιθανό να αντιμετωπίσουν κατά τη διάρκεια του ταξιδιού τους;

Μπορείτε να παίξετε με τους μαθητές σας το διαδικτυακό παιχνίδι 'Φτερωτά ταξίδια'. Το παιχνίδι 'Φτερωτά ταξίδια' είναι διαθέσιμο για ηλεκτρονικούς υπολογιστές και βοηθά τα παιδιά να μάθουν για τους κινδύνους που αντιμετωπίζουν τα πουλιά κατά το μεταναστευτικό τους ταξίδι. Μπορείτε να το βρείτε ακολουθώντας τον σύνδεσμο: <https://birdlifecyprus.org/games/>

Ο εκπαιδευτικός θα πρέπει να αποφασίσει εάν θα χρησιμοποιήσει (και πώς) ή όχι το παιχνίδι για να δουλέψει με τους μαθητές με οπτικές αναπηρίες.



Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό ετοιμάστηκε στα πλαίσια του έργου “Seeing the World Through Nature”. Βασίστηκε στο υλικό που παράχθηκε στα πλαίσια του έργου “Empowering Teachers and Pupils for a Better Life Through Nature”, το οποίο τροποποιήθηκε για να είναι κατάλληλο για παιδιά με οπτικές αναπηρίες, με σκοπό την επαφή τους με τον φυσικό κόσμο και τον κόσμο των πουλιών.

Στο έργο συμμετείχαν μη κυβερνητικοί-μη κερδοσκοπικοί οργανισμοί που εργάζονται για την προστασία των πουλιών και είναι μέλη του BirdLife International, της παγκόσμιας ομπρέλας οργανώσεων για τη διατήρηση της φύσης.

Το BirdLife Πολωνίας (OTOP) ήταν ο συντονιστής του προγράμματος ‘Seeing the World Through Nature’, στο οποίο συμμετείχαν επίσης το BirdWatch Ireland, το BirdLife Malta και το BirdLife Cyprus. Η Πολωνική Ένωση Τυφλών (PAB) ήταν ο εταίρος με τον οποίο συνεργάστηκαν οι πιο πάνω οργανισμοί για την προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού στις ανάγκες των παιδιών με οπτική αναπηρία.

Το πρόγραμμα χρηματοδοτήθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, μέσω του χρηματοδοτικού προγράμματος Erasmus+.

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ:

ΤΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΕΤΟΙΜΑΣΤΗΚΑΝ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ, “EMPOWERING TEACHERS AND PUPILS FOR A BETTER LIFE THROUGH NATURE”:

Iwona Majcher
Katarzyna Rosińska
Ryta Suska-Wróbel

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ:

Wiktor Tabak

ΕΙΚΟΝΟΓΡΑΦΗΣΕΙΣ:

Juan Varela (JV)
Marek Kołodziejczyk (MK)

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ:

Bogdan Moczarski (BM)
Cezary Korkosz (CK)
Iwona Majcher (IM)

Το BirdLife Cyprus ιδρύθηκε το 2003 και είναι ο πιο δραστήριος μη-κυβερνητικός, μη-κερδοσκοπικός οργανισμός για την προστασία της φύσης στην Κύπρο. Με γνώμονά μας την επιστήμη, εργαζόμαστε για την προστασία των πουλιών, των βιοτόπων τους και της ευρύτερης βιοποικιλότητας στην Κύπρο, μέσω δράσεων παρακολούθησης, προάσπισης, εκπαίδευσης και εκστρατειών ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης. Περισσότερες πληροφορίες: www.birdlifecyprus.org

