

Καταμέτρηση πολιτών

Καλλιέργεια περιβαλλοντικής πολιτότητας στους νέους μέσω της καταμέτρησης πουλιών και της επιστήμης των πολιτών



Φύλλα Δραστηριοτήτων

Αυτά τα φύλλα δραστηριοτήτων προορίζονται να συμπληρώσουν το πρόγραμμα Καταμέτρησης Πολιτών, όπως περιγράφεται στο φυλλάδιο των εκπαιδευτικών. Το κοινό-στόχος είναι παιδιά ηλικίας 10-12 ετών, αν και ορισμένες δραστηριότητες είναι κατάλληλες για μικρότερα ή μεγαλύτερα παιδιά.

Όλα τα φύλλα δραστηριοτήτων μπορούν να τροποποιηθούν ώστε να ταιριάζουν στην τοπική ζωή των πουλιών και στο περιβάλλον γύρω από ένα σχολείο. Πολλές δραστηριότητες απαιτούν από τους μαθητές να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο για να βρουν πληροφορίες σχετικά με τα πουλιά στην περιοχή τους και τις τοπικές καταμετρήσεις πουλιών, καθώς και να έχουν πρόσβαση σε πόρους όπως βίντεο και απεικονίσεις.



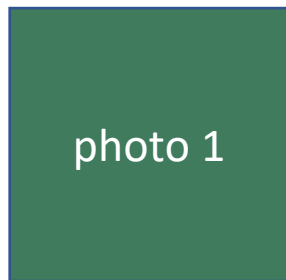
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 872557

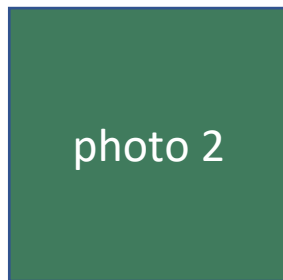


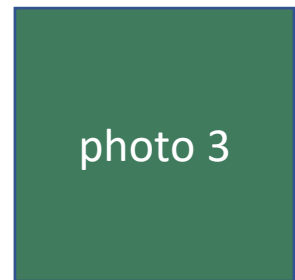
Ποια πουλιά υπάρχουν στην περιοχή σας;

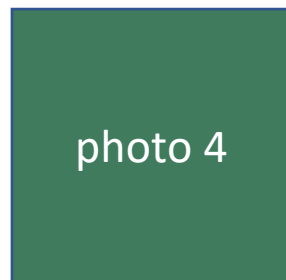
Μαθητής/τρια: _____

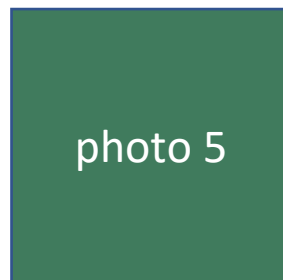
Βρείτε φωτογραφίες από τοπικά πουλιά. Γράψτε το κοινό όνομα του πουλιού κάτω από τη φωτογραφία

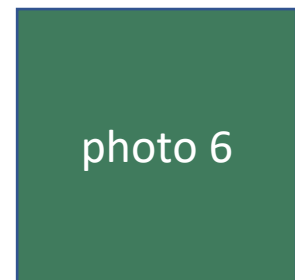


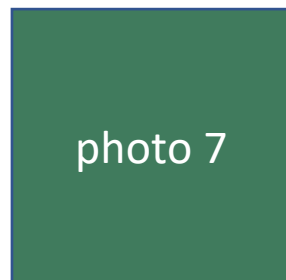


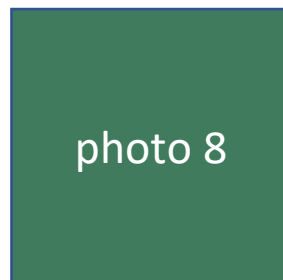


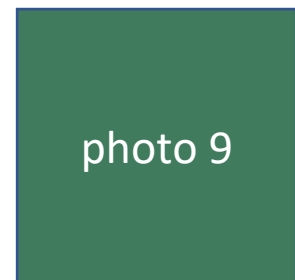














Παρατήρηση πτηνών

Μαθητής/τρια: _____

1: Πηγαίνετε μια βόλτα κοντά στο σχολείο (πάρκο, λίμνη, ακτή, δάσος). Παρατηρήστε ποιοι θάμνοι και δέντρα είναι ελκυστικά για τα πουλιά. Μπορείτε να μαντέψετε γιατί;

Για κάθε πουλί παρατηρείτε, σχεδιάζετε ή γράφετε μια σύντομη περιγραφή για το χρώμα, το σχήμα, το μέγεθος ή τα χαρακτηριστικά του. Χρησιμοποιήστε την επόμενη σελίδα για να καταγράψετε τις παρατηρήσεις σας.

Χρησιμοποιήστε μια εφαρμογή για τα πουλιά ή ένα εγχειρίδιο για να αναγνωρίσετε τα πουλιά. Ζητήστε βοήθεια από τον εκπαιδευτικό και τον οδηγό πουλιών. Προσπαθήστε να θυμηθείτε το μέγεθος (σαν σπουργίτι, κοσούφι ή κοράκι), το χρώμα του ράμφους, το χρώμα των ποδιών, το χρώμα των φτερών, ίσως θυμάστε ακόμη και το τραγούδι;



Pictures: Ann E L Cardozo, UiS



Παρατήρηση πτηνών

Μαθητής/τρια: _____

1. Έξω

Σχεδιάστε ή περιγράψτε ένα πουλί (ένα σε κάθε κουτί):

Μπορείτε να βρείτε την επιστημονική του ονομασία; Γράψτε το εδώ:

Σχεδιάστε ή περιγράψτε ένα πουλί (ένα σε κάθε κουτί):

Μπορείτε να βρείτε την επιστημονική του ονομασία; Γράψτε το εδώ:



Παρατήρηση πτηνών

Μαθητής/τρια: _____

2) Επιστροφή στο σχολείο: Φτιάξτε έναν εννοιολογικό χάρτη για το πώς ψάχνετε για τα πουλιά. Προσπαθήστε να δείξετε πώς αναγνωρίσατε τα πουλιά όταν ήσασταν έξω

Χρησιμοποιήστε διαφορετικά χρώματα ή/και βέλη για να δείξετε ποια βήματα κάνατε για να μάθετε τι πουλιά βλέπατε. Μιλήστε για αυτό στους συμμαθητές σας. Συμπεριλάβετε πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο αναγνωρίσατε τα πουλιά (ή όχι). Τι ήταν δύσκολο/εύκολο; Γιατί;

A large, empty rectangular box with a thick black border, intended for the student to draw or write their response to the task.

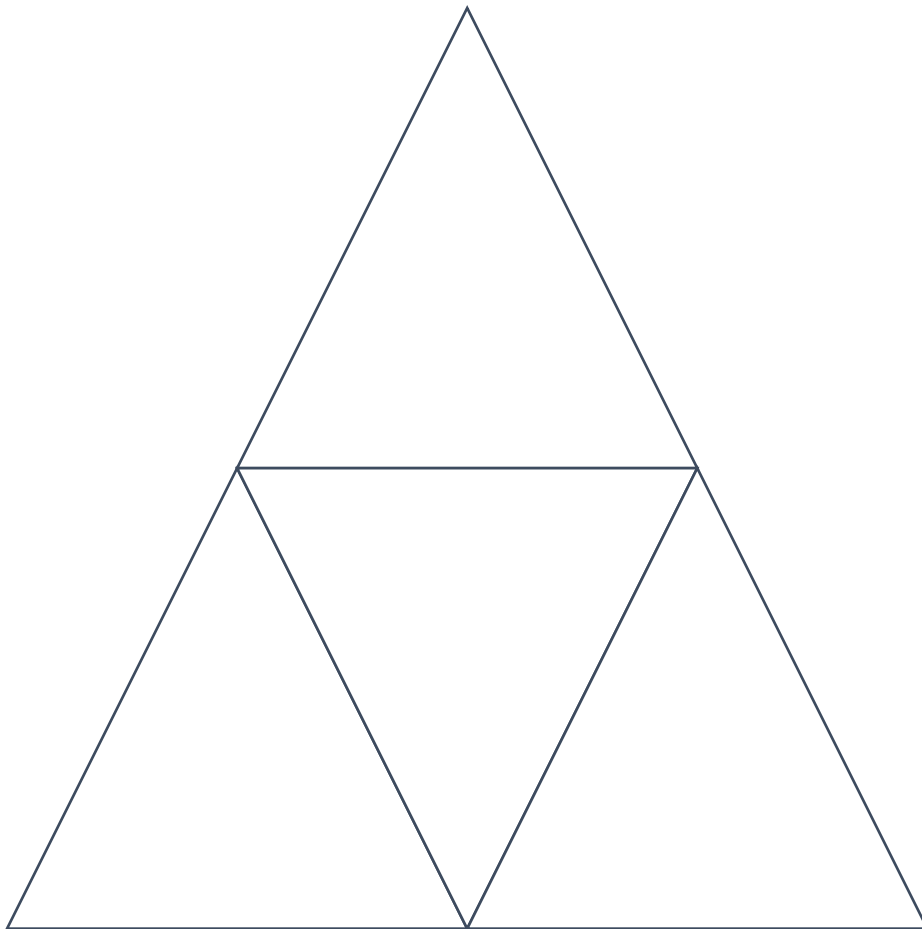


Παρατήρηση πτηνών

Μαθητής/τρια: _____

3. **Εργασία** σε **ομάδες.**

Εξηγήστε τη διαδικασία αναγνώρισης των διαφορετικών πτηνών χρησιμοποιώντας τον εννοιολογικό χάρτη, το σχέδιο, τη φωτογραφία ή τον ήχο στους συμμαθητές σας. Το τρίγωνο παρακάτω αντιπροσωπεύει ολόκληρη την ομάδα και κάθε μικρό τρίγωνο αντιπροσωπεύει τον καθένα από εσάς. Γράψτε μερικές λέξεις σε κάθε τρίγωνο από τη συνομιλία σας. Τι ήταν δύσκολο; Έπρεπε να είστε πολύ ήσυχοι ή να σταθείτε εντελώς ακίνητοι για να μην τρομάξετε το πουλί; Οι συμμαθητές σας βίωσαν παρόμοια πράγματα;





Προσδιορισμός του τραγουδιού των πουλιών

Μαθητης.τρια: _____

1. Εισαγωγή στο κελάηδισμα των πουλιών. Κάντε ένα κουίζ πολλαπλών επιλογών για να μάθετε διασκεδαστικά γεγονότα σχετικά με το κελάηδισμα των πουλιών:

<https://www.bbc.co.uk/programmes/articles/4svLYkz1gBKdf57X8wZChL3/quiz-how-well-do-you-know-birdsong>

Γιατί τραγουδούν τα πουλιά;

Πώς τραγουδούν;

Πώς λειτουργεί το τραγούδι;

Τι είδους κεληδίσματα πουλιών υπάρχουν;

2. Βασική εκπαίδευση. Στο σπίτι, χρησιμοποιήστε εφαρμογές όπως το Anefy (Ισπανία) ή το RSPB Bird Song Identifier για να μάθετε να αναγνωρίζετε τα κεληδίσματα των πουλιών:

<https://www.rspb.org.uk/birds-and-wildlife/bird-songs/what-bird-is-that/>

Μπορούμε να εξασκηθούμε μαντεύοντας το τραγούδι των πουλιών στην τάξη.



Picture: Adobe Stock

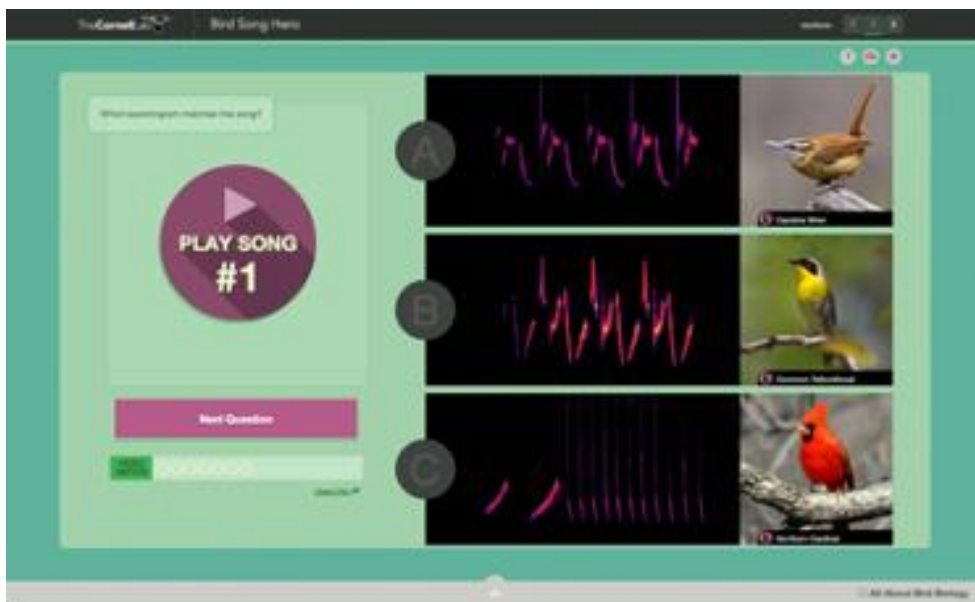


Προσδιορισμός του τραγουδιού των πουλιών

Μαθητής/τρια: _____

3. Φασματογράμματα. Παίξτε το παιχνίδι 'Birdsong Hero' για να απεικονίσετε καρδινάλια τραγούδια και τα φασματογράμματα τους. Επιλέξτε το σωστό τραγούδι για κάθε είδος και μάθετε να σχεδιάζετε φασματογράμματα.

<https://academy.allaboutbirds.org/bird-song-hero/>



Picture: Bird Academy

4. Εκπαιδευτική εκδρομή. Κάντε μια βόλτα στον κήπο, την παιδική χαρά ή τη γειτονιά σας και προσπαθήστε να εντοπίσετε πέντε διαφορετικά τοπικά είδη ακούγοντάς τα. Καταγράψτε τα πουλιά που ακούσατε:

Πουλιά που άκουσα έξω

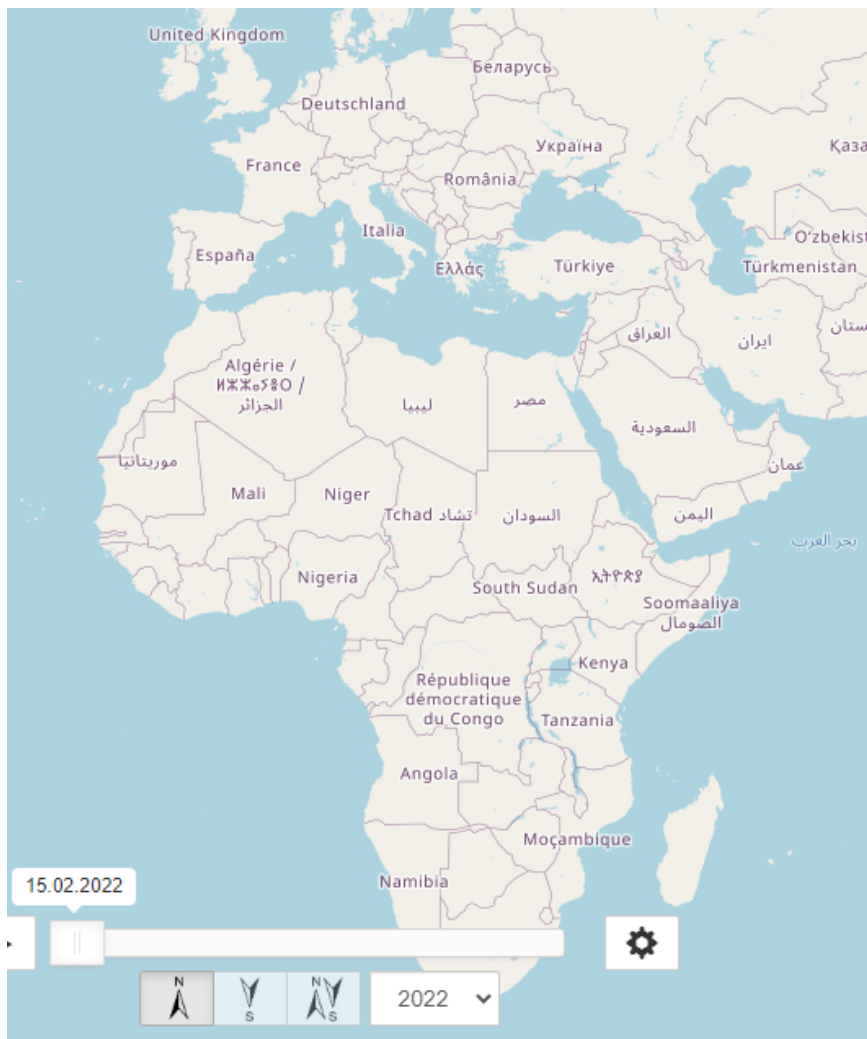


Πού πηγαίνουν τα πουλιά;

Μαθητής/τρια: _____

Πηγαίνετε στο χάρτη μετανάστευσης πουλιών (<https://birdmap.5dvision.ee/EN>).

1. Παρακολουθώντας τη μετανάστευση. Στο χάρτη μπορείτε να δείτε πολλά μεταναστευτικά πουλιά. Μετακινώντας τη διαφάνεια στο κάτω μέρος της οθόνης προς τα δεξιά, μπορείτε να παρακολουθήσετε τις μεταναστεύσεις φέτος. Μπορείτε επίσης να κάνετε κλικ στο «2022» και να επιλέξετε ένα διαφορετικό έτος. Θα παρατηρήσετε ότι πολλά πουλιά αρχίζουν να πετούν νότια κοντά στο τέλος του καλοκαιριού. Γιατί πιστεύετε ότι το κάνουν αυτό; Επιλέξτε δύο είδη πουλιών που σας ενδιαφέρουν και στον παρακάτω χάρτη απεικονίζονται οι μεταναστευτικές διαδρομές που ακολουθούν.





Πού πηγαίνουν τα πουλιά;

Μαθητής/τρια: _____

3. Μεταναστευτικά πρότυπα.

Επιλέξτε όποιο έτος θέλετε από το μενού Bird Migration στο κάτω μέρος του χάρτη. Στα αριστερά, βλέπετε μια λίστα με πουλιά. Επιλέξτε ένα από αυτά. Κάντε κλικ στο κάτω βέλος για να δείτε μια λίστα με ονόματα μεμονωμένων πτηνών. Κάνοντας κλικ στο όνομά τους, μπορείτε να διαβάσετε μια μικρή ιστορία γι' αυτά (μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το google translate για να το μεταφράσετε) και κάτω από αυτό μπορείτε να επιλέξετε αρκετά χρόνια πίσω για να δείτε πώς ταξίδεψε αυτό το πουλί.

Αυτό το πουλί ταξίδευε την ίδια διαδρομή κάθε χρόνο ή άλλαζε τη διαδρομή του από έτος σε έτος;

Χρησιμοποιήστε ένα βιβλίο ή έναν ιστότοπο για να αναζητήσετε πληροφορίες:
Τι τρώει αυτό το πουλί;

Τι είδους βιότοπος αρέσει σε αυτό το πουλί; (δάσος, πόλη κ.λπ.)



Πού πηγαίνουν τα πουλιά;

Μαθητής/τρια: _____

5. Ανάλυση δράσης.
Σκεφτείτε τα πουλιά που έχετε δει στους χάρτες μετανάστευσης. Τι είδους ενέργειες θα μπορούσατε να κάνετε εσείς και άλλοι σε τοπικό εθνικό και παγκόσμιο επίπεδο για να μάθετε τις απειλές για αυτά τα πουλιά;

Τοπικές δράσεις περιβαλλοντικής ιθαγένειας	
Εθνικές δράσεις περιβαλλοντικής ιθαγένειας	
Παγκόσμιες δράσεις περιβαλλοντικής ιθαγένειας	



Μπορούμε να βρούμε πουλιά στον πολιτισμό;

Μαθητής/τρια: _____

- 1. Πολλές χώρες έχουν εθνικό πουλί.** Το εθνικό πουλί είναι συχνά βαθιά ριζωμένο στην τοπική κουλτούρα (αν και μερικές φορές επιλέγεται για λόγους διατήρησης της φύσης, για παράδειγμα).

Ποιο είναι το εθνικό πουλί της χώρας σας;

Μπορείτε να βρείτε παραδείγματα εθνικών πτηνών της χώρας σας που απεικονίζονται σε παραμύθια, λογοτεχνία ή τέχνη;

Περιγράψτε εν συντομία τα ευρήματά σας.

Γιατί νομίζετε ότι αυτό το πουλί επιλέχθηκε ως εθνικό πουλί της χώρας σας; Είναι το εθνικό πουλί της χώρας σας απειλούμενο ή κοινό είδος;



Μπορούμε να βρούμε πουλιά στον πολιτισμό;

Μαθητής/τρια: _____

2. Υπάρχει μια πολύ διάσημη χιονισμένη κουκουβάγια που απεικονίζεται σε ένα βιβλίο και μια ταινία. Ξέρετε ποιο είναι; Ποια είναι τα χαρακτηριστικά αυτού του πουλιού και γιατί είναι τόσο σημαντικό για τον ανθρώπινο φίλο του; Η δημοτικότητά του, ακόμη και ακούσια, απειλεί τις κουκουβάγιες, λόγω της αύξησης του δημόσιου ενδιαφέροντος για τη διατήρησή τους ως κατοικίδια ζώα.



Οι κουκουβάγιες ως μυστηριώδη πλάσματα έχουν αφήσει ένα βαθύ αποτύπωμα στον πολιτισμό σε όλο τον κόσμο. Γνωρίζετε άλλες ιστορίες ή τραγούδια που περιλαμβάνουν κουκουβάγιες;

Αυτό το πουλί συνήθιζε να παραδίδει αλληλογραφία για τον φίλο του. Ξέρετε ποια είδη πουλιών έχουν χρησιμοποιηθεί για τη μεταφορά μηνυμάτων για χιλιάδες χρόνια, και μάλιστα ήταν σημαντικά για στρατιωτικούς σκοπούς, αν και συμβολίζουν επίσης την ειρήνη; Γνωρίζετε αυτό το είδος στη γενέτειρά σας;

Γνωρίζετε κάποιο εξίσου συναρπαστικό λογοτεχνικό κείμενο, ένα παιδικό ή νεανικό βιβλίο ενηλίκων για οποιοδήποτε πουλί στη γλώσσα σας; Πείτε το.



Μπορούμε να βρούμε πουλιά στον πολιτισμό;

Μαθητής/τρια: _____

3. Τα πουλιά κάνουν μουσική και χορό.

Τα πουλιά τραγουδούν ως μέρος της επικοινωνίας τους με άλλους. Το κελήδισμα των πουλιών πάντα ενέπνεε τους μουσικούς.

Γνωρίζετε ότι μερικοί διάσημοι συνθέτες έχουν εμπνευστεί από τραγούδια πουλιών;

Στην ιστοσελίδα <https://insidetheorchestra.org/2020/09/05/musical-bird-songs/> μπορείτε να ακούσετε κάποια από τη μουσική που μιμείται τα πουλιά.

Πώς μιμήθηκαν οι συνθέτες το τραγούδι των πουλιών σε αυτά τα παραδείγματα;

1) <https://www.youtube.com/watch?v=cnsbhFYq0X0>

2) <https://www.youtube.com/watch?v=l-dYNttdgI0>

Ξέρετε ότι και τα πουλιά μπορούν να χορέψουν; Συχνά χορεύουν όταν προσπαθούν να βρουν σύντροφο. Μπορείτε να δείτε μερικούς χορούς πουλιών σε αυτό το βίντεο:

<https://www.youtube.com/watch?v=WS3Yt2aqyTE>

Ένα ποίημα που μετατράπηκε σε χορωδιακή μουσική και ένας χορός για ένα πουλί που ονομάζεται καλαμποκάλευρο μιμείται το κάλεσμα του πουλιού και τη

συμπεριφορά. Παρακολουθήστε το χορό: <https://www.youtube.com/watch?v=krB3oLqSZUM>

Τι μας λέει η χορογραφία αυτού του χορού για αυτό το πουλί;



Επισκεφθείτε ένα μουσείο

Μαθητές/τρια _____

Τα πουλιά εμφανίζονται σε πολλές μορφές, σχήματα και μεγέθη στα μουσεία. Τα μουσεία φυσικής ιστορίας έχουν συχνά πουλιά σε εκθέσεις ως μέρος των συλλογών τους, ή βίντεο ή σχέδια. Στα μουσεία τέχνης, τα πουλιά μπορούν να βρίσκονται σε πίνακες ζωγραφικής, φωτογραφίες και γλυπτά.

Ένα μουσείο είναι ένας χώρος όπου αποθηκεύονται και εκτίθενται αντικείμενα ιστορικής, επιστημονικής, καλλιτεχνικής ή πολιτιστικής σημασίας. Συχνά τα μουσεία οργανώνονται ανάλογα με το είδος των αντικειμένων που συλλέγουν και εκθέτουν. Ένα μουσείο φυσικής ιστορίας συνήθως συλλέγει και εκθέτει πράγματα που έχουν να κάνουν με την επιστήμη και την ιστορία. Τα μουσεία τέχνης συλλέγουν και εκθέτουν έργα τέχνης.

Σε τι είδους μουσείο βρίσκεστε αυτή τη στιγμή;



Wilsø, Anders B., *Prot: Birds for Tøien Museum*, 1925. Property of Norsk Folkemuseum. NF.WB18802

Τα μουσεία αφηγούνται ιστορίες για τα αντικείμενα που εκτίθενται.

Οι ιστορίες μπορούν να μας βοηθήσουν να περιγράψουμε πώς κατανοούμε τα πουλιά στο περιβάλλον μας. Οι ιστορίες μπορούν να περιγράψουν πουλιά που έχουν εξαφανιστεί. Οι ιστορίες μπορούν επίσης να εξηγήσουν πώς τα πουλιά εξελίχθηκαν με την πάροδο του χρόνου (εξέλιξη) ή άλλαξαν τη συμπεριφορά τους. Στα μουσεία αυτές οι ιστορίες μπορούν να ειπωθούν μέσα από κείμενα, εικόνες ή ακόμα και με τα σώματα των πουλιών.

Μπορείτε να βρείτε μια ιστορία για ένα πουλί οπουδήποτε στο μουσείο;
Τι είδους πουλί είναι αυτό; Πώς εμφανίζεται το πουλί; Τι κείμενο είναι με το πουλί;
Τοποθετείται κοντά σε άλλα ζώα ή αντικείμενα; Εμφανίζεται σε βιότοπο με χώμα ή νερό;



Επισκεφθείτε ένα μουσείο

Μαθητής/τρια: _____

Εντοπίσατε ένα πουλί στο μουσείο. Γράψτε τη δική σας σύντομη ιστορία για αυτό το πουλί. Ποιο είναι το όνομά του; Πού ζούσε; Τι ήθελε να κάνει; Σε ποια είδη ανήκει; Ποιος ονόμασε αυτό το είδος και γιατί τους δίνεται αυτό το όνομα; Ίσως μπορείτε να σχεδιάσετε μια φωτογραφία ή να τραβήξετε μια φωτογραφία για να συνοδεύσετε την ιστορία σας.



Προνοήστε για τα πουλιά

Μαθητής/τρια: _____

1. Όλοι μπορούμε να κάνουμε κάτι για τα πουλιά. Στις αστικές περιοχές, τα πουλιά εξαρτώνται λίγο περισσότερο από τους ανθρώπους, οπότε υπάρχει περισσότερη ευκαιρία να τα βοηθήσουμε.

Κοιτάξτε γύρω σας ή σκεφτείτε την περιοχή κοντά στο σχολείο ή την περιοχή κατοικίας και δημιουργήστε έναν μικρό χάρτη για το τι και πού μπορούμε να κάνουμε κάτι για να παρέχουμε στα πουλιά.

Τροφή

Υπάρχει ένα μέρος για να φυτέψετε μια μηλιά ή ένα δέντρο (πεύκο, ερυθρελάτη, βελανιδιά, φουντουκιά, τριαντάφυλλα (*Rosa majalis*), είναι καλές επιλογές); Υπάρχει γκαζόν κοντά; Έχει μείνει εν μέρει άθικτο; Το συνεχές κούρεμα των γκαζόν σημαίνει ότι δεν υπάρχει χώρος για να ζήσουν τα έντομα.

Ενδιαίτημα

Σκεφτείτε πιθανά μέρη για φωλιά: φράκτες, δέντρα ή κτίρια που παρέχουν τρύπες ή θέσεις κάτω από κεραμίδια για παράδειγμα για χελιδόνια και σπουργίτια;

Ποτό

και

μπάνιο

Υπάρχει χώρος για την παροχή νερού για τα πουλιά σε ζεστά ξηρά καλοκαίρια; Τα πουλιά προτιμούν απλό ρηχό μπολ (έτσι ώστε τα μικροσκοπικά πουλιά να μην πνίγονται) με γλυκό νερό για να πιουν και να κολυμπήσουν. Αυτό πρέπει να τοποθετηθεί σε σκιά.

Φωλιά

Είναι δυνατή η εγκατάσταση φωλιών (ακολουθώντας συμβουλές σχετικά με τις ανάγκες διαφορετικών ειδών) - σκεφτείτε όλους τους πιθανούς κινδύνους: μπορούν οι θηρευτές να εισέλθουν ή πώς το είδος μπορεί να προσεγγίσει τη φωλιά τους;

Κίνδυνος

Υπάρχουν μεγάλες γυάλινες επιφάνειες όπου θα μπορούσε κανείς να κολλήσει διακοσμήσεις ή σχέδια, φιογύρες πουλιών για την προστασία των πτηνών; Υπάρχουν μέρη όπου θα μπορούσε κανείς να απενεργοποιήσει τον εξωτερικό φωτισμό ή να τραβήξει κουρτίνες; Υπάρχουν γάτες που περπατούν ελεύθερα στην περιοχή; Σκεφτείτε πέντε λόγους για να εξηγήσετε στους ιδιοκτήτες γάτων γιατί δεν πρέπει να αφήνουν τα κατοικίδια ζώα τους έξω
μόνα
τους.

Τέλος, επιλέξτε ένα μέρος για έναν **τροφοδότη** το χειμώνα. Όταν η εξωτερική θερμοκρασία πέσει στο μηδέν, είναι η κατάλληλη στιγμή για να σκεφτούμε να τρέψουμε τα μικρά πουλιά κρύου



Προνοήστε για τα πουλιά

Μαθητής/τρια: _____

2. Φτιάξτε ή σχεδιάστε να φτιάξετε τον δικό σας τροφοδότη από ανακυκλωμένα υλικά.

* Σκεφτείτε αν είναι δυνατόν να δημιουργήσετε έναν σταθερό ή κρεμαστό τροφοδότη. Οι φλώροι προτιμούν κρεμαστούς τροφοδότες, τα κοτούφια και τα χρυσοσίχλινα προτιμούν σταθερούς τροφοδότες. Έχετε σκίουρους και γάτες γύρω; Σκεφτείτε επιλογές θωράκισης του σκίουρου!

* Εξετάστε τα υλικά: τα πουλιά χρειάζονται ένα μέρος για να κουνιάσουν και μια στέγη που κρατά τους σπόρους στεγνούς από τη βροχή.

* Η κατασκευή εξαρτάται επίσης από την επιλογή των τροφίμων. Ερευνήστε τι είναι καλύτερο για τα πουλιά! Το πιο συνηθισμένο φαγητό το χειμώνα για τους μικρούς περαστικούς είναι τα μείγματα λίπους και οι ηλιόσποροι, αλλά και τα φιστίκια, το πλιγούρι βρώμης και το κεχρί. Χωρίς αλάτι ή νερό!

* Μόλις αρχίσετε να ταΐζετε τα πουλιά, είναι μια υποχρέωση μέχρι την άνοιξη. Ο τροφοδότης πρέπει να ξαναγεμίζει εύκολα! [Βεβαιωθείτε ότι βγάζετε φαγητό σε τακτική βάση. Τα τρόφιμα πρέπει σίγουρα να είναι διαθέσιμα τα πρωινά μετά τις κρύες νύχτες.]

Μερικά παραδείγματα από το Διαδίκτυο:



<https://eestilapsed.ee/ulesanne-nr-1-meisterdame-ise-lindudele-toidumaja/eestilapsed-linnumaja-puust/>

Σημ. Η υγιεινή είναι πολύ σημαντική, καθώς τα πτηνά μπορεί να έχουν ασθένειες και παράσιτα και η επαφή με μολυσμένα δείγματα μπορεί να προκαλέσει ανθρώπινες ασθένειες. Πλύνετε τα χέρια σας μετά την επαναπλήρωση του τροφοδότη.



Πουλιά του Ανθρωπόκαινου

Μαθητής/τρια: _____



Το «Ανθρωπόκαινο» είναι μια λέξη που χρησιμοποιείται από τους επιστήμονες για να περιγράψει τον τρόπο με τον οποίο ο πλανήτης γη έχει επηρεαστεί από την ανθρώπινη δραστηριότητα. Αυτό σημαίνει ότι το «Ανθρωπόκαινο» μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να περιγράψει γεγονότα όπου για παράδειγμα τα πουλιά αλλάζουν τη συμπεριφορά ή τη βιολογία τους λόγω της ανθρώπινης δραστηριότητας. Το πλαστικό είναι ένα από τα υλικά που εφευρέθηκαν και παρήχθησαν από τον άνθρωπο τα τελευταία 150 χρόνια. Το πλαστικό δεν βιοδιασπάται αλλά διασπάται σε όλο και μικρότερα κομμάτια που ονομάζονται μικροπλαστικά. Αυτά τα σωματίδια μπορούν να καταλήξουν μέσα στο σώμα των πτηνών. Τα πουλιά μπορούν επίσης να πιαστούν σε μεγαλύτερα κομμάτια πλαστικών συντριμμιών, όπως παλιά δίχτυα και σχοινιά αλιείας.

Δραστηριότητα 1

Κάντε μια βόλτα σε μια παραλία, ένα πάρκο ή ένα δάσος και συλλέξτε πλαστικά απορρίμματα που θα βρείτε. Χρησιμοποιήστε γάντια και προσέξτε. Καθαρίστε, πλύνετε και στεγνώστε τα πλαστικά απορρίμματα όταν επιστρέψετε στο σχολείο. Χρησιμοποιήστε το πλαστικό που συλλέχθηκε για να δημιουργήσετε ευφάνταστα έργα τέχνης που απεικονίζουν διαφορετικά πουλιά.





Πουλιά του Ανθρωπόκαινου

Μαθητής/τρια: _____

Δραστηριότητα 2: Η παραγωγή πλαστικών έχει αυξηθεί σημαντικά με αρνητικές επιπτώσεις σε διάφορα οικοσυστήματα και στην καλή διαβίωση των πτηνών και των ζώων. Τα περισσότερα από τα πλαστικά δεν είναι βιοδιασπώμενα και διασπώνται σε μικρά πλαστικά σωματίδια (μικροπλαστικά). Λόγω του μεγέθους και της εμφάνισής τους, αυτά τα σωματίδια θεωρούνται λανθασμένα ως θήραμα από θαλάσσια ζώα όπως τα ψάρια, τα οποία είναι ο κύριος πόρος τροφής πολλών θαλάσσιων πτηνών.

Πώς επηρεάζεται το περιβάλλον, τα ζώα και οι άνθρωποι λόγω της παραγωγής και χρήσης πλαστικών προϊόντων στην καθημερινή μας ζωή;

Τι πρέπει να κάνουμε για να μετριάσουμε αυτές τις επιπτώσεις και να προστατεύσουμε τη φύση και το περιβάλλον της;

Δραστηριότητα 3: Δείτε το παρακάτω βίντεο <https://www.youtube.com/watch?v=k-ktNnmM8sc>

Πώς θα περιγράφατε τα πουλιά του Ανθρωπόκαινου;

Υπάρχει κάτι που θα μπορούσαμε να κάνουμε σε τοπικό, εθνικό ή παγκόσμιο επίπεδο για να προστατεύσουμε τη φύση και το περιβάλλον;



Φροντίδα για τα πουλιά

Μαθητής/τρια: _____

Τα πτηνά και οι άνθρωποι ζουν μαζί τόσο σε αστικές όσο και σε αγροτικές περιοχές. Οι άνθρωποι αλληλεπιδρούν με τα πουλιά και μπορούν επίσης να τα φροντίσουν, για παράδειγμα δημιουργώντας χώρους φωλιάσματος ή ταΐζοντας πουλιά στον κήπο ή στο πάρκο.

1. Συνέντευξη ενηλίκων για τα πουλιά.

Ρωτήστε τρεις ενήλικες αν μπορούν να σας μιλήσουν για αναμνήσεις τους από τα πουλιά. Θα μπορούσατε να μιλήσετε με έναν από τους γονείς ή τους παππούδες σας, έναν άλλο συγγενή, ίσως έναν γείτονα. Κάντε σε καθέναν από αυτούς τις ακόλουθες ερωτήσεις:

Ως παιδιά, παρακολουθούσαν ποτέ πουλιά; Μήπως κάποιος στην οικογένειά τους πήγε ποτέ να παρατηρήσει πουλιά μαζί τους;

Συνήθιζαν να βοηθούν τα πουλιά, για παράδειγμα ταΐζοντάς τα ή κρεμώντας κουτιά φωλιάσματος;

Ως παιδιά, υπήρχαν κάποια πουλιά που έβλεπαν περισσότερο;

Υπάρχουν πουλιά που έβλεπαν και τώρα έχουν εξαφανιστεί ή έχουν γίνει πολύ σπάνια; Τους λείπουν αυτά τα πουλιά, και αν ναι, τι τους λείπει;

2. Αλλαγές πουλιών.

Στην τάξη, κάντε μια λίστα με τα πουλιά που ανέφεραν οι άνθρωποι ότι έχουν εξαφανιστεί ή έχουν γίνει πιο σπάνια. Έχετε δει κάποιο από αυτά;

Ποια είναι τα πουλιά που σας αρέσουν και τι θα χάσετε φύγουν;

Τι θα μπορούσατε να κάνετε για να αποτρέψετε την εξαφάνισή τους;



Μετρώντας τα πουλιά του κήπου

Μαθητής/τρια: _____

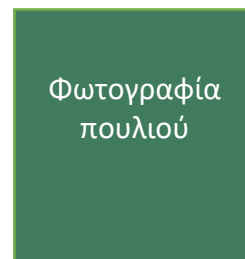
1. Κάνοντας μια καταμέτρηση πουλιών. Κάθε χρόνο πολλές χώρες στην Ευρώπη κάνουν απογραφή των πτηνών το χειμώνα. **Απογραφή** είναι η καταμέτρηση του αριθμού των ατόμων που υπάρχουν. Οι οργανώσεις και οι άνθρωποι που ανησυχούν για το περιβάλλον θέλουν να μάθουν πόσα πουλιά βρίσκονται σε κάθε μέρος. Αυτό τους βοηθά να γνωρίζουν εάν ο αριθμός των πτηνών μειώνεται ή αυξάνεται.

Ακόμα και ως μαθητές, μπορείτε να βοηθήσετε τους επιστήμονες να μετρήσουν τα πουλιά μετρώντας στην αυλή σας ή γύρω από το μέρος όπου ζείτε.

Για να συμμετάσχετε στην καταμέτρηση πουλιών, θα χρειαστείτε ένα φυλλάδιο για να μετρήσετε τα πουλιά. Συμπληρώστε αυτό το διάγραμμα με τα πουλιά στην περιοχή σας. Κολλήστε μια εικόνα στο πλαίσιο φωτογραφιών και γράψτε στη γραμμή το όνομα του κάθε πουλιού.



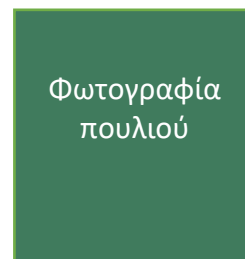
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24



1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24



Μετρώντας τα πουλιά του κήπου

Μαθητής/τρια: _____

2. Η καταμέτρηση ποικίλλει λίγο στις διάφορες χώρες. Θα πρέπει να μάθετε αν η χώρα σας έχει μια συγκεκριμένη ημέρα ή εβδομάδες για την εθνική καταμέτρηση, ώστε να μπορείτε να το κάνετε τις σωστές ημέρες. Ακόμα κι αν η χώρα σας δεν έχει μια συγκεκριμένη ημέρα ή δεν μπορείτε να συμμετάσχετε στην επίσημη καταμέτρηση, μπορείτε ακόμα να βγείτε έξω και να μετρήσετε τα πουλιά που είδατε και στη συνέχεια να συγκρίνετε με άλλους μαθητές στην τάξη σας. Μπορείτε να μάθετε πότε πρέπει να είναι η καταμέτρηση των πουλιών σας;

Η μέθοδος μέτρησης ποικίλλει στις διάφορες χώρες. Πολλές χώρες διαθέτουν ηλεκτρονική φόρμα την οποία μπορείτε να συμπληρώσετε με τα αποτελέσματά σας. Μπορείτε να το βρείτε στο διαδίκτυο; Πώς λειτουργεί η καταμέτρηση εκεί που ζείτε;

Στη συνέχεια, βγείτε έξω και μετρήστε τα πουλιά! Χρησιμοποιήστε το φύλλο μέτρησης και σημειώστε έναν αριθμό κάθε φορά που βλέπετε ένα από αυτά τα πουλιά.

Αφού μετρήσετε, ρίξτε μια άλλη προσεκτική ματιά στις παρατηρήσεις σας: Έχετε αμφιβολίες για ορισμένα από τα είδη; Ρωτήστε τους φίλους και τον εκπαιδευτικό σας, μελετήστε τους οδηγούς πουλιών.

Εάν είστε σίγουροι για τα πάντα και έχετε συνοψίσει τα στοιχεία για κάθε είδος, μπορείτε να αρχίσετε να συμπληρώνετε την ηλεκτρονική φόρμα για να βοηθήσετε τους επιστήμονες.



Μετρώντας τα πουλιά του κήπου

Μαθητής/τρια: _____

3. Συνοψίστε τις παρατηρήσεις σας. Αφού καταγράψετε τα πουλιά που είδατε, συμπληρώστε τον παρακάτω πίνακα παρατήρησης με μία γραμμή για κάθε είδος πουλιού. Προσθέστε πόσα από αυτόν τον τύπο πουλιών είδατε. Στη συνέχεια, υπολογίστε το ποσοστό κάθε πουλιού από το σύνολο.

Όνομα πουλιού	Πόσα είδα	Ποσοστό του συνόλου
ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ		100

Δημιουργήστε ένα γράφημα ράβδων (bar chart) ή πίτας (pie chart) με τις παρατηρήσεις σας.



Μετρώντας τα πουλιά του κήπου

Μαθητής/τρια: _____

4. Αναλύστε τις θεάσεις σας.

Ποιο πουλί είδατε περισσότερο; Συγκρίνετε με τους συμμαθητές σας. Μήπως κάποιος άλλος είχε δει ένα διαφορετικό πουλί περισσότερο; Τι μπορεί να εξηγήσει αυτές τις διαφορές;

Προσθέστε όλες τις παρατηρήσεις πουλιών για ολόκληρη την τάξη. Τι ποσοστό των συνολικών παρατηρήσεων κάνατε; Ποιο πουλί είχε τις περισσότερες παρατηρήσεις; Ποιο πουλί είχε τις λιγότερες παρατηρήσεις; Γιατί νομίζετε ότι το πουλί με τις λιγότερες θεάσεις δεν φαινόταν τόσο συχνά;



Τα παιδιά μετράνε τις αντανακλάσεις

Μαθητής/τρια _____

- 1. Περιοδικό πεδίου.** Σκεφτείτε τι μάθατε κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων παρατήρησης πουλιών. Πώς σας έκαναν να νιώσετε; Ποιο ήταν το αγαπημένο σας μέρος; Ποιο ήταν το αγαπημένο σας πουλί;

Μπορείτε να δημιουργήσετε ένα ημερολόγιο για να καταγράψετε τις εμπειρίες σας. Γράψτε τι έχετε κάνει κατά τη διάρκεια της ημέρας. Κρατήστε σημειώσεις για τα είδη που έχετε δει. Προσθέστε φτερά και άλλα φυσικά αντικείμενα, όπως φύλλα που βρήκατε. Σχεδιάστε τα πουλιά.



Picture: Cornell Lab of Ornithology



Τα παιδιά μετράνε τις αντανακλάσεις

Μαθητής/τρια: _____

2. Συνέντευξη. Επιλέξτε ένα θέμα π.χ αποδημητικά πουλιά ή πουλιά που απειλούνται. Στη συνέχεια, γράψτε τις ερωτήσεις που θα κάνατε σε έναν ορνιθολόγο (επιστήμονας πουλιών). Οι ερωτήσεις μου για να ρωτήσω:

Στη συνέχεια, δείτε αν μπορείτε να βρείτε έναν ορνιθολόγο ή άλλο άτομο που εργάζεται για τη διατήρηση της φύσης και κάντε τους τις ερωτήσεις σας.

3. Τοιχογραφία πουλιών. Κάντε μια ερευνητική τοιχογραφία για ένα είδος πουλιών. Συμπεριλάβετε εικόνες, φτερά, κύρια χαρακτηριστικά, διασκεδαστικά γεγονότα και έναν χάρτη μετανάστευσης. Προσκαλέστε τους γονείς και τα μέλη της κοινότητας να δουν τις τοιχογραφίες και να ψηφίσουν για την καλύτερη τοιχογραφία.



Picture: Dreams Time



Διερεύνηση τοπικών περιβαλλόντων

Μαθητής/τρια: _____

Σχεδιάστε έναν χάρτη της περιοχής σας και των περιχώρων της. Εξετάστε και δώστε ιδιαίτερη προσοχή σε περιοχές που είναι καλά μέρη για να ζουν και να τρέφονται τα πουλιά: κρυψώνες και φωλιές, θάμνοι και δέντρα που δίνουν μούρα, σπόρους ή κώνους, πηγές νερού, ελώδεις περιοχές, χώρους αλιείας. Αν συναντήσετε πουλιά, σημειώστε τα και στον χάρτη σας



Χαρτογράφηση κατανάλωσης

Μαθητής/τρια: _____

Επιλέξτε ένα στοιχείο που χρησιμοποιείτε ή καταναλώνετε συχνά. Μπορεί να είναι χαρτί, στυλό, ένα αγαπημένο σνακ ή ποτό, ρούχα, παπούτσια ή τηλέφωνο. Χρησιμοποιώντας το Διαδίκτυο, δοκιμάστε να μάθετε από τι είναι κατασκευασμένα όλα τα στοιχεία, η συσκευασία ή τα συστατικά του αντικειμένου, από πού προέρχονται και πού καταλήγουν αφού τελειώσει η χρήση τους. Γράψτε ή σχεδιάστε έναν χάρτη των ευρημάτων σας.

Από πού προέρχεται;

Πού πηγαίνει;



Χαρτογράφηση κατανάλωσης

Μαθητής/τρια: _____

Εξετάστε το αντικείμενό σας και τα μέρη από και προς τα οποία ταξιδεύει ξανά. Σκεφτείτε τις ακόλουθες έννοιες της κυκλικής οικονομίας. Τι νομίζετε ότι εννοούν; Γράψτε το.

Ελαττώνω

Επαναχρησιμοποίηση

Επισκευάζω

Ανακατασκευή

Ανακυκλώνω

Ανακτώ