

SEEING THE WORLD THROUGH NATURE

ΦΥΛΛΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

ΕΝΟΤΗΤΑ 7:

ΓΙΑΤΙ ΤΑ ΠΟΥΛΙΑ
ΚΤΙΖΟΥΝ ΦΩΛΙΕΣ;





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).



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

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-Noncommercial 4.0 International License, <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



ΕΝΟΤΗΤΑ 7

ΓΙΑΤΙ ΤΑ ΠΟΥΛΙΑ ΚΤΙΖΟΥΝ ΦΩΛΙΕΣ;

Πλαίσιο: Διακοσμήστε την τάξη με εικόνες, εικονογραφήσεις, απτικά ομοιώματα των σπιτιών διαφόρων ανθρώπων, π.χ. εξοχικό σε κάποιο χωριό, ξύλινη καλύβα, Ιγκλού, ουρανοξύστη, σπίτι σε αστικό κέντρο, καλύβα κλπ. και επίσης φωλιές διαφόρων πουλιών. Χρησιμοποιείτε το υλικό αυτό για να μιλήσετε στους μαθητές σας για τον λόγο που τα πουλιά κτίζουν διαφορετικές φωλιές.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	Γιατί τα πουλιά κελαηδούν; Γιατί τα πουλιά κτίζουν φωλιές την άνοιξη και όχι το φθινόπωρο; Πώς τα πουλιά χρησιμοποιούν μια φωλιά; Γιατί οι τεχνητές φωλιές διαφέρουν από είδος σε είδος πουλιού;	Ποια είναι η δομή του αυγού ενός πουλιού; Είναι το σχήμα του αυγού σημαντικό;
Δραστηριότητες πεδίου	<p>Πηγαίνετε ένα περίπατο στο πάρκο, στο δάσος ή σε ένα αστικό κήπο και υπολογίστε πόσα διαφορετικά κελαηδήματα μπορείτε να ακούσετε. Μπορείτε να τα ηχογραφήσετε, για να τα αναγνωρίσετε στη συνέχεια.</p> <p>Επαναλάβετε την ίδια βόλτα, αφού έχετε μάθει πώς να αναγνωρίζετε τα κελαηδήματα των πουλιών (Δ7/Α/1) και προσπαθήστε να αναγνωρίσετε σε ποια πουλιά ανήκουν τα κελαηδήματα που ακούτε.</p> <p>Κοιτάξτε στη γειτονιά σας για φωλιές (Δ7/Α/2) Ασπροχελιδόνων, Χελιδονιών, Στρούθων ή Φιλικουτουινών, δηλαδή πουλιών που χτίζουν τη φωλιά τους πάνω ή κοντά σε κτίρια. Συνεχίστε να επισκέπτεστε τις φωλιές που εντοπίσατε κάθε 3-4 μέρες, για να παρατηρήσετε τη δραστηριότητα των πουλιών. Σημείωση: Το Φιλικουτούι κτίζει τη φωλιά του τον Μάρτιο, το Χελιδόνι και το Ασπροχελιδόνο από τα τέλη Φεβρουαρίου. Προσοχή! Μην πλησιάζετε πολύ και μην ενοχλείτε τις φωλιές, γιατί υπάρχει περίπτωση οι γονείς να τις εγκαταλείψουν.</p> <p>Σε έναν από τους περιπάτους της τάξης στη φύση, τα παιδιά συλλέγουν φυσικά υλικά, για να φτιάξουν μια φωλιά (βλ. Δ7/Α/5)</p>	<p>Κρύψτε σε διάφορα σημεία του σχολικού κήπου ή του πάρκου της γειτονιάς ψεύτικα αβγά μέσα στα οποία έχετε κρύψει ασκήσεις μαθηματικών. Δώστε στα παιδιά καλάθια και ζητήστε τους να βρουν αυγά.</p>
Παρατηρήσεις και πειράματα σε εσωτερικό χώρο	<p>Ας μάθουμε περισσότερα για τα κελαηδήματα των πουλιών (Δ7/Α/3).</p> <p>Η παρουσίαση (Δ7/Α/4) εμπνέει τα παιδιά για να δώσουν απαντήσεις στην ερώτηση: γιατί τα πουλιά κτίζουν φωλιές και γιατί τις κτίζουν την άνοιξη;</p> <p>Παρατηρήστε μέσω διαδικτυακής κάμερας στο Youtube ή στην ιστοσελίδα του BirdLife Cyprus το τι συμβαίνει μέσα στην τεχνητή φωλιά ενός πουλιού, π.χ. Πετροχελιδόνο, Κίση, Αθρωποπουλλιού.</p> <p>Η εγκατάσταση τεχνητών φωλιών είναι ένας τρόπος να βοηθήσουμε τα πουλιά να βρουν ένα ασφαλές και προστατευμένο χώρο για να γεννήσουν τα αυγά τους. Ερώτηση για συζήτηση: Γιατί φτιάχνουμε διαφορετικές τεχνητές φωλιές ανάλογα με το πουλί το οποίο θέλουμε να τις χρησιμοποιήσει;</p>	<p>Το αυγό ενός πουλιού είναι τέλεια προσαρμοσμένο για να προστατεύει το έμβρυο και να διασφαλίζει την ομαλή ανάπτυξή του.</p> <p>Προετοιμασία για Δραστηριότητα Δ7/Β/1: Φέρτε τον απαραίτητο αριθμό ωμών αυγών κότας (ένα για κάθε ζεύγος παιδιών). Θα χρειαστείτε επίσης μικρά μπολ ή πιάτα και μεγεθυντικούς φακούς. Επιπλέον, φέρτε ένα αυγό από το οποίο αφαιρέσατε το σόφλι. Για να πετύχετε αυτό, βάλτε το αυγό για δύο μέρες μέσα σε ένα κλειστό γυάλινο βάζο με ξύδι. Βγάλτε το αυγό από την κανάτα λίγο πριν τη δραστηριότητα, ξεπλύνετε το προσεκτικά με νερό της βρύσης και βάλτε το σε ένα μπολ.</p> <p>Μελετήστε τη δομή ενός αυγού. (Δ7/Β/1), μέσα από παρατηρήσεις πραγματικών αυγών. Ενθαρρύνετε τα παιδιά να κάνουν ερωτήσεις, υποθέσεις και να σκεφτούν απαντήσεις.</p> <p>Προαιρετικά και εάν είναι δυνατόν, ετοιμάστε επίσης ένα αυγό ορτυκιού, χήνας και στρουθοκάμηλου.</p> <p>Αναζητήστε μαζί απαντήσεις σχετικά με το σχήμα και το χρώμα των αυγών, με τη βοήθεια των φύλλων εργασίας (Δ7/Β/2) και (Δ7/Β/3).</p>



Ενότητα 7

Εικαστικές δραστηριότητες	Χτίζοντας φωλιές από φυσικά υλικά (Δ7/Α/5), οι μαθητές συνειδητοποιούν πόσο «δεξιότητες» είναι τα πουλιά, ενώ αναπτύσσουν δεξιότητες δημιουργικότητας και ικανότητες συνεργασίας και επίλυσης προβλήματος.	Φέρτε χαρτί, μολύβια και χρώματα. Ζητήστε από τα παιδιά να καλύψουν ολόκληρο το χαρτί με χρώματα και μοτίβα της επιλογής τους. Στη συνέχεια, δώσε στα παιδιά χάρτινα αυγά άσπρου χρώματος και ζητήστε από τα παιδιά να τα διακοσμήσουν, έτσι ώστε να καμουφλαριστούν όσο το δυνατό περισσότερο όταν θα τα τοποθετήσουν στις έγχρωμες κόλλες.
Γλωσσικές ασκήσεις	Δημιουργία αγγελιών για την εξεύρεση φτερωτών ενοίκων σε τεχνητές φωλιές. (Δ7/Α/6)	
Μαθηματικές ασκήσεις	Κατασκευή χάρτινων τεχνητών φωλιών χρησιμοποιώντας προκατασκευασμένο σχέδιο. (Δ7/Α/7)	
Παιχνίδια και διαγωνισμοί	Παιχνίδι - πετώντας αυγά Κούκου σε φωλιές που κτίζουν άλλα πουλιά. Τα παιδιά φαντάζονται ότι είναι Κούκοι και ανά ζεύγη επιχειρούν να τοποθετήσουν τα αυγά τους μέσα στις φωλιές άλλων πουλιών, τριγυρνώντας γύρω από τις φωλιές, γεννώντας αυγά μέσα σε αυτές, χωρίς να γίνουν αντιληπτά.	



ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΣ ΤΑ ΚΕΛΑΗΔΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Όλοι οι μαθητές που είναι τυφλοί ή έχουν περιορισμένη όραση μπορούν να μάθουν να αναγνωρίζουν τα πουλιά κοντά στο σπίτι και το σχολείο τους, ακούγοντας προσεκτικά και ηχογραφώντας τα κελαηδήματά τους. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε εφαρμογές για έξυπνα κινητά για να ακούσετε ή και να ηχογραφήσετε κελαηδήματα (π.χ. 'Meet the birds', 'BirdNET')

Τα κελαηδήματα και οι φωνές των πουλιών αποτελούν αναπόσπαστο χαρακτηριστικό της φύσης. Τα πουλιά βγάζουν ήχους για πολλούς λόγους. Συχνά κελαηδούν για να προσελκύσουν το ταίρι τους και έχουν διαφορετικά καλέσματα για να προειδοποιήσουν άλλα πουλιά σε περίπτωση που πλησιάσει θηρευτής ή αισθανθούν άλλο κίνδυνο.

Σε αυτή την άσκηση, οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να εξερευνήσουν τον κόσμο των ήχων των πουλιών! Ξεκινάτε βάζοντας στους μαθητές σας να ακούσουν τα κελαηδήματα των πιο κάτω πουλιών, μέσω της εφαρμογής για έξυπνα κινητά «Meet the birds» και αναφέροντας τους ποιο πουλί ακούνε κάθε φορά. Ανάλογα με την εμπειρία και την ηλικία των μαθητών σας, μπορείτε να ακούσετε τα κελαηδήματα περισσότερων πουλιών, αλλά καλό είναι να ξεκινάτε πάντοτε από τα πουλιά που συνήθως απαντώνται στην περιοχή σας.

Όταν οι μαθητές σας εξοικειωθούν με τα κελαηδήματα των διαφόρων πουλιών, οδηγήστε τους σε κάποιο φυσικό χώρο και ζητήστε τους να ακούσουν, χωρίς να κάνουν θόρυβο, τους ήχους των πουλιών.




Ζητήστε από τους μαθητές να μαντέψουν σε ποια πουλιά ανήκουν τα κελαηδήματα που ακούνε κάθε φορά. Ζητήστε τους να προσπαθήσουν να μιμηθούν το κάθε κελάηδημα!

Πόσα διαφορετικά είδη πουλιών κατάφεραν να ακούσουν;

Επαναλάβετε την άσκηση σε διαφορετικές εποχές κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους. Έχετε προσέξει καθόλου ομοιότητες και διαφορές στα κελαηδήματα που ακούτε;


Καρτέλα για αναγνώριση κελαηδημάτων

Ποια πουλιά ακούσατε κατά τη διάρκεια του περιπάτου σας; Βάλτε ένα 'X' στο κατάλληλο κουτάκι.

Κελάηδημα που ακούστηκε			Μήπως είδατε και το πουλί;
Μαυρόπουλλος		(X)	
Σπίνος		(X)	
Τσαγκαρούδι		(X)	

Συνεχίζεται στην επόμενη σελίδα...



Κελαήδημα που ακούστηκε			Μήπως είδατε και το πουλί;
Γαλαζοπαπαδίτσα	 (V)		
Τζίκλα	 (V)		
Άλλο			
Άλλο			
Άλλο			
Άλλο			

Συγκρίνετε τα αποτελέσματα της έρευνάς σας με τις παρατηρήσεις των συμμαθητών σας.



ΚΤΙΣΙΜΟ ΦΩΛΙΑΣ

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Αυτή η άσκηση εστιάζει στον τρόπο που κτίζουν τα πουλιά τις φωλιές τους και στον λόγο για τον οποίο κτίζουν αυτές τις περίπλοκες, πολλές φορές, κατασκευές.

Ξεκινάτε την άσκηση, συζητώντας με τους μαθητές για τον λόγο που τα πουλιά κτίζουν φωλιές. Ενθαρρύνετε τους να διερευνήσουν το θέμα και ρωτήστε γιατί τα πουλιά κτίζουν φωλιές, μέσα στις οποίες γεννούν τα αυγά τους (η απάντηση είναι για να διατηρηθεί ένα κατάλληλο περιβάλλον για τα αυγά (θερμοκρασία, υγρασία, ασφάλεια από θηρευτές κλπ)

Συζητήστε με τους μαθητές τους διάφορους τύπους φωλιών που χρησιμοποιούν τα πουλιά και συγκρίνετε τις με τα σπίτια των ανθρώπων.

Ετοιμάστε διάφορα ομοιώματα φωλιών πουλιών και δώστε τα στους μαθητές για να περιεργαστούν. Ζητήστε τους να συγκρίνουν τις φωλιές ως προς το μέγεθος, το σχήμα και τα υλικά κατασκευής τους. Εάν είναι εφικτό, φέρτε στην τάξη μια εγκαταλελειμμένη φωλιά και δώστε στους μαθητές τη δυνατότητα να την κρατήσουν, υπενθυμίζοντας τους να την κρατήσουν απαλά.

Συζητήστε τα πιο κάτω με τους μαθητές:

- 1 Από τι είναι φτιαγμένη η φωλιά;
- 2 Η φωλιά είναι μεγάλη ή μικρή;
- 3 Ποιο πουλί, κατά την άποψή τους, κατοικούσε σε αυτή;
- 4 Πόσο χρόνο χρειάστηκαν τα πουλιά για να κτίσουν τη φωλιά; – Ενθαρρύνετε τους μαθητές σας να μαντέψουν.
- 5 Πού βρισκόταν η φωλιά; Σε δέντρο, στους θάμνους κ.λπ.;

Εάν δεν μπορείτε να βρείτε φωλιά, σκεφτείτε να πάρετε στην τάξη υλικά που συνήθως χρησιμοποιούν τα πουλιά για να κτίσουν μια φωλιά – π.χ. κλαράκια, γρασίδι, μαλλί, μαλλιά.

Αφήστε τους μαθητές να εξερευνήσουν τα υλικά και να μαντέψουν ποια υλικά θα χρησιμοποιούσε ένα πουλί για να κατασκευάσει τη φωλιά και ποια υλικά θα τοποθετούσε μέσα στη φωλιά (σκεφτείτε ότι το εσωτερικό της φωλιάς πρέπει να είναι μαλακό, για να είναι προστατευμένα τα αυγά και τα μικρά). Μπορούν ακόμη να δοκιμάσουν να κτίσουν μόνοι τους μια φωλιά!

Ασκήσεις και ερωτήσεις (ζητήστε από τους μαθητές να ψάξουν την απάντηση ως κατ' οίκον εργασία)

- 1 Πού κτίζει τη φωλιά του ένα πουλί;
- 2 Τα ζευγάρια πουλιών κτίζουν μαζί τη φωλιά τους;
- 3 Με τι υλικά κτίζουν τις φωλιές τους;
- 4 Γιατί δεν πρέπει να ενοχλούμε τις φωλιές των πουλιών;



Κάποια από τα υλικά που χρησιμοποιούνται για το κτίσιμο φωλιάς: κλαδιά, βρύα, πούπουλα, μαλλιά, λουλούδια, φλοιός κορμού δέντρου



ΜΠΟΡΕΙΤΕ ΝΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΕΤΕ ΕΝΑ ΠΟΥΛΙ ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΛΑΗΔΗΜΑ ΤΟΥ;

Τι χρειάζεστε;

- Δύο άτομα κάθονται στη μέση της τάξης
- Μαντήλια για να δέσουν τα μάτια τους
- Ηχογραφημένα κελαηδήματα (διαθέσιμα στην εφαρμογή για έξυπνα κινητά 'Meet the birds')
- ετράδιο (για να παίρνετε σημειώσεις)

Πώς να παίξετε το παιχνίδι:

- 1 Δύο μαθητές πρέπει να καθίσουν στο κέντρο της τάξης
- 2 Εάν δεν έχουν προβλήματα όρασης, δένουν τα μάτια τους με το μαντήλι.
- 3 Ένας μαθητής τραγουδά ένα σύντομο τραγουδάκι. Τα παιδιά που έχουν δέσει τα μάτια τους πρέπει να μαντέψουν ποιος τραγουδά. Είναι εφικτό για τα παιδιά να αναγνωρίσουν τους συμμαθητές τους απλά ακούγοντας τη φωνή τους; Γιατί μπορούν να το κάνουν αυτό;
- 4 Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να επαναληφθεί, δίνοντας σε όλους την ευκαιρία να δοκιμάσουν και τους δύο ρόλους (του τραγουδιστή και του ακροατή).

Βάλτε στους μαθητές σας να ακούσουν τα κελαηδήματα των πιο κοινών πουλιών, που είναι πολύ πιθανό να ακούσουν στη γειτονιά τους. Στη συνέχεια οδηγήστε τους μαθητές έξω, σε φυσικό περιβάλλον και ζητήστε τους να αφουγκραστούν τους ήχους των πουλιών. Ρωτήστε τους μαθητές σας κατά πόσο αναγνωρίζουν κάποια από τα κελαηδήματα που άκουσαν στην τάξη.

ΓΙΑΤΙ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΠΟΥΛΙΑ ΚΤΙΖΟΥΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΦΩΛΙΕΣ;

Οδηγίες για εκπαιδευτικούς: Συνίσταται να φέρετε στην τάξη διάφορους τύπους τεχνητών φωλιών (π.χ. για μικροπούλια, Πουπούξιους, Κίτσηδες) ή ανάγλυφες φωτογραφίες τους. Επίσης, χρήσιμες θα ήταν ανάγλυφες εικόνες πουλιών τα οποία μπορούν να φωλιάσουν στις τεχνητές φωλιές που θα δείξετε, δίνοντας τη δυνατότητα στους μαθητές να ταιριάζουν το κάθε πουλί με την αντίστοιχη τεχνητή φωλιά.

Εάν επισκεφτείτε ένα περιβαλλοντικό κέντρο, ακόμα και ένα φυτώριο ή κατάστημα ζώων συντροφιάς ή κατάστημα με είδη κήπου, θα βρείτε συχνά τεχνητές φωλιές για πουλιά, σε διάφορα μεγέθη και σχήματα!

Φωλιά για Πετροχελίδονα

Τα Πετροχελίδονα είναι πολύ κοινωνικά και αρέσκονται να κτίζουν τις φωλιές τους κοντά σε αυτές άλλων Πετροχελίδονων, κυρίως σε διάφορες κοιλότητες κτιρίων (αεραγωγούς, κάτω από περβάζια, κεραμίδια, τρούλους κ.λπ.) και στο ίδιο σημείο κάθε χρόνο. Είναι δύσκολο πλέον να βρεθούν τέτοιοι χώροι στις πόλεις. Η τοποθέτηση μιας τεχνητής ξύλινης φωλιάς θα βοηθήσει τα πουλιά αυτά να φωλιάσουν.

Φωλιά για Τσαγκαρούθκια

Το Τσαγκαρούδι προτιμά να γεννά τα αυγά του σε τρύπες. Η τεχνητή φωλιά από ξύλο και στο σχήμα ενός μικρού κουτιού με μια μικρή τρύπα για είσοδο, μοιάζει πολύ με το είδος φωλιάς που επιλέγει το Τσαγκαρούδι.

Φωλιά για Πουπούξιους

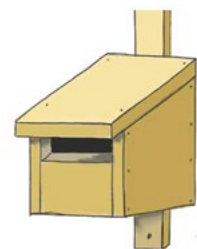
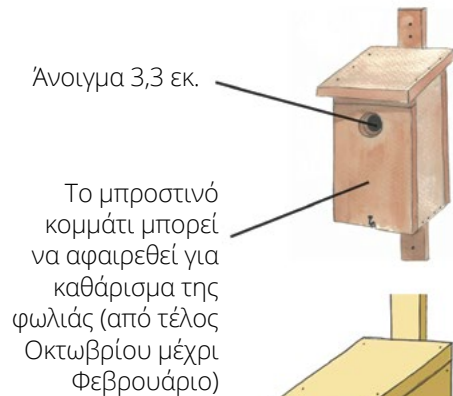
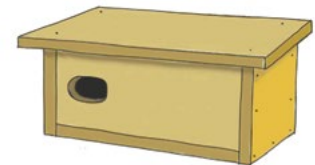
Ο Πουπούξιος είναι μεταναστευτικό πουλί που επισκέπτεται την Κύπρο την άνοιξη για να φωλιάσει. Φωλιάζει σε τρύπες δέντρων, τοίχων, σε ξερολιθιές κ.λπ. Πολύ εύκολα δέχεται να φωλιάσει σε ξύλινες φωλιές που μοιάζουν με κιβώτια.

Εάν έχετε τεχνητές φωλιές, ενθαρρύνετε τους μαθητές να τις εξερευνήσουν με την αφή. Θα πρέπει να δώσουν ιδιαίτερη προσοχή στα διάφορα σχήματα και στα χαρακτηριστικά της εισόδου κάθε φωλιάς.

Ζητήστε τους να μαντέψουν ποια πουλιά χρησιμοποιούν έκαστη τεχνητή φωλιά! Γιατί κατά την άποψή τους συμβαίνει αυτό;

Πιθανές ερωτήσεις:

- Ποια άλλα πουλιά θα μπορούσαν να φωλιάσουν μέσα σε τεχνητές φωλιές για Τσαγκαρούθκια; (π.χ. Στρούθοι, Σκαλιφούρτες)
- Ποια άλλα πουλιά μπορούν να επιλέξουν να φωλιάσουν μέσα σε τεχνητές ξύλινες φωλιές;



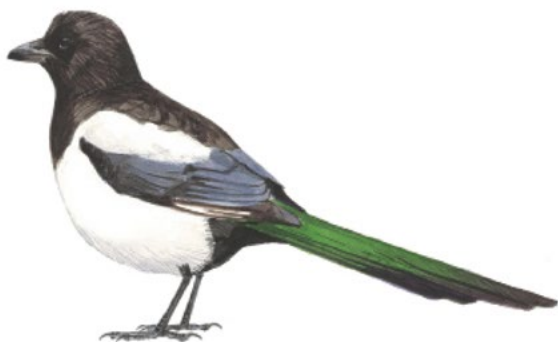
(MK)

ΦΤΙΑΧΝΟΝΤΑΣ ΜΙΑ ΦΩΛΙΑ ΜΕ ΦΥΣΙΚΑ ΥΛΙΚΑ

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Το φτιάξιμο μιας φωλιάς θα δώσει τη δυνατότητα στους μαθητές να εξερευνήσουν ένα ευρύ φάσμα υλικών. Ενώ αυτή η άσκηση είναι ένας ευχάριστος και συναρπαστικός τρόπος να μάθουν οι μαθητές για το φτιάξιμο μιας φωλιάς, μπορεί να είναι δύσκολη για μαθητές με πρόσθετες αναπηρίες. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να συμπεριληφθεί στην άσκηση κάποια ευελιξία. Για παράδειγμα, το τσιμπιδάκι που χρησιμεύει ως το ράμφος του πουλιού θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί ως πρόσθετο μέρος της άσκησης, το οποίο οι μαθητές μπορούν να δοκιμάσουν εάν το επιθυμούν.

Τι θα χρειαστείτε;

- Διάφορα φυσικά υλικά
- Τσιμπιδάκια (ως ράμφος του πουλιού)



(JV)



(PX)

Ασκήσεις και ερωτήσεις

- 1 Χωρίστε τους μαθητές σε ομάδες.
- 2 Ορίστε ποια φωλιά πουλιού θα κτίσει η κάθε ομάδα – Θα είναι μεγάλη ή μικρή φωλιά; Θα είναι φτιαγμένη από όλα τα είδη υλικών που έχουν στη διάθεσή τους ή χρησιμοποιώντας μερικά από αυτά;
- 3 Θα πρέπει ο μαθητές να επιλέξουν τα υλικά που χρειάζονται για να κτίσουν τη φωλιά. Εάν οι μαθητές επιθυμούν, μπορούν να ενεργήσουν ως πουλιά, χρησιμοποιώντας το τσιμπιδάκι ώστε να μιμηθούν το ράμφος ενός πουλιού, για να μαζέψουν υλικά από τη φύση με σκοπό να φτιάξουν τη φωλιά.
- 4 Μιλήστε με τους μαθητές για τις δυσκολίες που ίσως έχουν τα πουλιά για να βρουν υλικά για να κτίσουν φωλιές. Πόσο εύκολο ήταν να μαζέψουν υλικά χρησιμοποιώντας το τσιμπιδάκι;
- 5 Κτίστε τη φωλιά σας!



ΑΓΓΕΛΙΑ ΓΙΑ ΤΕΧΝΗΤΗ ΦΩΛΙΑ

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Στην ιστοσελίδα του BirdLife Cyprus μπορείτε να βρείτε σχέδια για την κατασκευή μιας ξύλινης φωλιάς για μικροπούλια. Εναλλακτικά, επικοινωνήστε με το BirdLife Cyprus για να οργανώσετε μαζί ένα εργαστήρι κατασκευής φωλιάς.

Αφού εγκαταστήσετε μια τεχνητή ξύλινη φωλιά, ενθαρρύνετε τα πουλιά να μετακομίσουν σε αυτή! Σε αυτή την άσκηση, θα δουλέψετε ομαδικά για να ετοιμάσετε μια αγγελία για να διαφημίσετε την καινούρια φωλιά σε πιθανούς «ενοικιαστές», πουλιά που είναι πιθανό να τη χρησιμοποιήσουν για να φωλιάσουν.

Να θυμάστε ότι μια καλή διαφήμιση πρέπει να ελκύει την προσοχή του αποδέκτη!

Γιατί δεν δοκιμάζετε να ηχογραφήσετε τη διαφήμισή σας, σαν να ήταν για το ραδιόφωνο – Προσπαθήστε να πείσετε τους ακροατές σας να εγκατασταθούν στην ολοκαίνουρια και άνετη φωλιά που μόλις φτιάξατε!

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

ΕΝΟΙΚΙΑΖΕΤΑΙ

(Γράψτε μια σύντομη αλλά λεπτομερή περιγραφή της τεχνητής φωλιάς)

.....

.....

.....

.....

(Μπορείτε να επισυνάψετε εικονογραφήσεις)



ΑΣ ΦΤΙΑΞΟΥΜΕ ΤΕΧΝΗΤΕΣ ΦΩΛΙΕΣ

Οδηγίες για εκπαιδευτικούς: Οι μαθητές με οπτική αναπηρία θα χρειαστούν βοήθεια για να διεκπεραιώσουν αυτή την άσκηση, ιδιαίτερα για να κόψουν το χαρτί. Παρόλο που αυτή η δραστηριότητα αφορά στην κατασκευή διακοσμητικών φωλιών από χαρτί, θα ήταν και εφικτό να φτιάξετε πραγματικές ξύλινες φωλιές με μεγαλύτερα παιδιά, ακολουθώντας τις ίδιες διαστάσεις. Επικοινωνήστε με το BirdLife Cyprus για να σας δώσει περισσότερες πληροφορίες.

Αυτός ο πίνακας δίνει τις διαστάσεις των τεχνητών φωλιών:

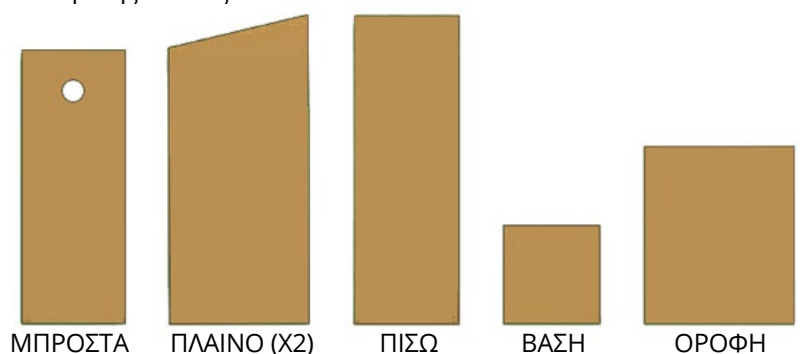
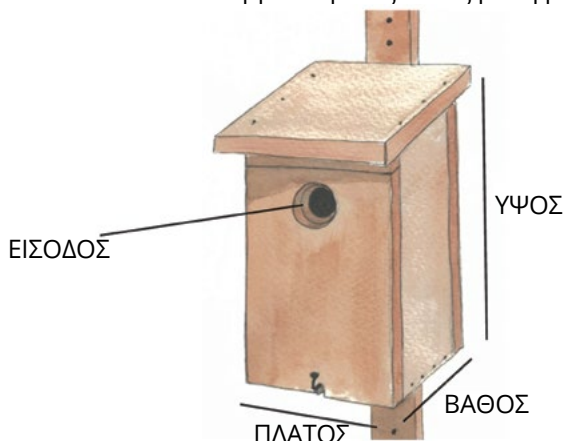
ΕΙΔΟΣ ΦΩΛΙΑΣ	A	A1	B
Ύψος	34 εκ	34 εκ	41 εκ
Πλάτος	15 εκ	15 εκ	19 εκ
Βάθος	15 εκ	15 εκ	19 εκ
Διάμετρος της εισόδου	3.3 εκ	2.8 εκ	4.7 εκ

Τι θα χρειαστείτε;

- Χαρτονάκια A4
- Κολλητική ταινία, αυτοκόλλητη ταινία διπλής όψης
- Ψαλίδι
- Χάρακα

Ασκήσεις και ερωτήσεις:

- 1 Επιλέξτε το είδος φωλιάς που θέλετε να φτιάξετε (A, A1 ή B).
- 2 Πάρτε 6 χαρτονάκια και κόψτε τα στις διαστάσεις της φωλιάς που επιλέξατε.
- 3 Σε ένα από τα κομμάτια που κόψατε, σχεδιάστε και κόψτε ένα κύκλο, ακολουθώντας τις διαστάσεις που δίνονται στον πιο πάνω πίνακα. Αυτή είναι η είσοδος της φωλιάς.
- 4 Διακοσμήστε τα χαρτονάκια με διάφορα χρώματα και σχήματα.
- 5 Ενώστε τα κομμάτια μεταξύ τους με τη βοήθεια κολλητικής ταινίας.



Διαστάσεις για την κατασκευή της τεχνητής φωλιάς

(ΜΚ)



ΑΠΟ ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΦΤΙΑΓΜΕΝΟ ΕΝΑ ΑΥΓΟ ΠΟΥΛΙΟΥ;

1. Σχήμα αυγού

Τι θα χρειαστείτε

- Φρέσκα αυγά κότας
- Μπαλάκι του γκολφ ή του πινγκ πονγκ

Ασκήσεις και ερωτήσεις:

- 1 Δώστε στους μαθητές την ευκαιρία να κρατήσουν τα αυγά και να εξερευνήσουν το σχήμα και το μέγεθος τους. Ζητήστε τους να περιγράψουν τι σχήμα έχει το αυγό.
- 2 Ζητήστε από τους μαθητές να τοποθετήσουν το μπαλάκι πάνω στο θρανίο και να το σπρώξουν μαλακά προς τα μπρος. Στη συνέχεια, ζητήστε τους να κάνουν το ίδιο με ένα αυγό. Πώς συμπεριφέρεται το μπαλάκι; (Θα πρέπει να κυλά σε ευθεία γραμμή.) Τι γίνεται στην περίπτωση του αυγού; (Θα πρέπει να κυλά κυκλικά)
- 3 Γιατί κατά τη γνώμη των μαθητών αυτά τα αντικείμενα κυλούν διαφορετικά; Οφείλεται σε διαφορές στο σχήμα τους;
- 4 Γιατί κατά τη γνώμη των μαθητών είναι σημαντικό να κυλούν τα αυγά κυκλικά αντί σε ευθεία γραμμή; (Για να μην κυλήσουν έξω από τη φωλιά, με αποτέλεσμα να πέσουν και να σπάσουν!)

2. Δομή ενός αυγού

Τι θα χρειαστείτε;

- Ένα φρέσκο αυγό κότας
- Ένα αυγό σε ξύδι (μέσα σε γυάλινο βάζο) – προετοιμάστε το δύο μέρες πριν (μελετήστε τις οδηγίες στην εισαγωγή αυτής της ενότητας)
- Κιμωλία
- Μια κουταλιά ξύδι
- Μπολ
- Μεγεθυντικός φακός
- Ένα κομμάτι χαρτί
- Μουσαμά για να προστατέψετε το θρανίο σας
- Μολύβι

Ασκήσεις και ερωτήσεις

- 1 Το αυγό καλύπτεται από το τσόφλι. Πώς φαίνεται / ποια αίσθηση σάς δίνει όταν το αγγίζετε; Με ποιες από τις ακόλουθες λέξεις θα το περιγράφατε: μαλακό, σκληρό, τραχύ, λείο, επίπεδο, πολύχρωμο, μονόχρωμο;
- 2 Σπάστε το αυγό, συνθλίβοντας το κέλυφος στην άκρη του μπολ ή του πιάτου. Βάλτε το περιεχόμενο του αυγού σε ένα μπολ. Θα το χρειαστείτε για το επόμενο πείραμα.
- 3 Περιεργαστείτε και αγγίξτε το εσωτερικό του αυγού. Τι παρατηρείτε;
- 4 Περιεργαστείτε και αγγίξτε (πολύ μαλακά!) το αυγό που έχετε μουλιάσει μέσα στο ξύδι. Τι παρατηρείτε;
- 5 Βάλτε λίγες σταγόνες ξυδιού πάνω στην κιμωλία (η κιμωλία είναι φτιαγμένη από ασβέστιο, ακριβώς όπως το τσόφλι των αυγών). Τι παρατηρείτε;
- 6 Ποιο κομμάτι λείπει από το αυγό που ήταν μέσα στο ξύδι; Από τι ήταν φτιαγμένο κατά τη γνώμη σας;



ΕΙΝΑΙ ΤΟ ΣΧΗΜΑ ΤΟΥ ΑΥΓΟΥ ΕΝΟΣ ΠΟΥΛΙΟΥ ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ;

Το σχήμα των αυγών των πουλιών ποικίλει από είδος σε είδος. Κάποια πουλιά γεννούν αυγά με πιο μυτερή άκρη ενώ άλλα αυγά είναι πιο στρογγυλά.

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Δώστε ομοιώματα αυγών στους μαθητές και ενθαρρύνετε τους να τα ψηλαφίσουν και να διατυπώσουν παρατηρήσεις σχετικά με το πώς διαφέρουν στο μέγεθος και στο σχήμα.

Ζητήστε από τους μαθητές να φτιάξουν με πλαστελίνη δύο διαφορετικά αυγά. Βεβαιωθείτε ότι έχουν φτιάξει σωστά το σχήμα!

Τώρα είναι η στιγμή να εξερευνήσουν πώς το σχήμα ενός αυγού επηρεάζει την κίνησή του! Ζητήστε από τους μαθητές να κυλίσουν μαλακά με το δάκτυλο τα ομοιώματα αυγών που έχουν φτιάξει.

Πώς κινείται το κάθε αυγό; Υπάρχει διαφορά στην κίνηση των δύο αυγών;

- Επειδή το αυγό του Χελιδονιού είναι στρογγυλότερο, θα πρέπει να το κυλίσετε πιο δυνατά σε ευθεία γραμμή.
- Αντίθετα, όσο περισσότερο ωοειδές (οβάλ) είναι το σχήμα που έχει το αυγό της Πελλοκατερίνας, τόσο θα πρέπει να το κινείτε σε καμπύλη και κυκλική τροχιά.

Σκεφτείτε:

- Ποιο αυγό είναι καλύτερα να γεννηθεί στο έδαφος και γιατί;
(Εξηγήστε στους μαθητές σας ότι επειδή τα Χελιδόνια γεννούν τα αυγά τους σε φωλιά με σχήμα μπολ, τα αυγά δεν έχουν τη δυνατότητα να κυλίσουν έξω από τη φωλιά. Αντίθετα, η Πελλοκατερίνα γεννά τα δικά της αυγά στο έδαφος και έτσι τα κυκλικού σχήματος αυγά θα μπορούσαν εύκολα να κυλίσουν έξω από τη φωλιά και να σπάσουν. Ωστόσο, το ασυνήθιστο σχήμα τους δεν επιτρέπει αυτή την κίνηση αλλά κυλούν κυκλικά, παραμένοντας στην ίδια θέση!)
- Πώς τα πουλιά που γεννούν τα αυγά τους απευθείας στο έδαφος τα προστατεύουν από τους θηρευτές;



(ΜΚ)



Αυγό Γιαννή (αριστερά) και αυγό Χελιδονιού (δεξιά). (Όχι το πραγματικό μέγεθος)



ΓΙΑΤΙ ΤΑ ΑΥΓΑ ΤΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ ΕΧΟΥΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΧΡΩΜΑΤΑ;

Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς: Αυτή η δραστηριότητα δεν προσφέρεται για τυφλούς μαθητές, αλλά θα μπορούσε να διεκπεραιωθεί από μαθητές με περιορισμένη όραση που έχουν μεγεθυντικούς φακούς.

Η εικασία σας:

Τι θα χρειαστείτε:

- Φωτογραφίες διαφόρων αυγών πουλιών (βλ. παρακάτω)
- Κάρτες σε διάφορα χρώματα (π.χ. χρώμα του γρασιδιού, του σανού, της γης, του χώματος, ό,τι άλλο σκεφτείτε)

Ασκήσεις και ερωτήσεις:

- 1 Απλώστε τις φωτογραφίες αυγών πάνω στις χρωματιστές κάρτες.
- 2 Ποια αυγά είναι πιο ευδιάκριτα;
- 3 Ποια αυγά είναι λιγότερο ευδιάκριτα;
- 4 Πώς το χρώμα του φόντου επηρεάζει το πώς βλέπετε το αυγό;

Σκεφτείτε:

- Ποια αυγά γεννιούνται στο έδαφος (ανάμεσα στα φυτά, στο γρασίδι, κάτω από θάμνους, πάνω σε βότσαλα);
- Πώς το χρώμα των αυγών τα προστατεύει από θηρευτές;
- Γιατί τα περισσότερα αυγά που γεννιούνται μέσα σε κουφάλες / κοιλότητες είναι εντελώς λευκά;

Επιλογή αυγών πουλιών



ΛΕΥΚΟΣ ΠΕΛΑΡΓΟΣ



ΚΟΤΣΙΝΟΝΟΥΡΗΣ



ΤΖΙΚΛΑ



ΤΡΑΣΙΗΛΑ



ΓΕΡΑΚΙΝΑ



ΟΡΤΥΚΙ



ΟΡΤΥΚΟΜΑΝΑ



ΓΕΡΑΝΟΣ

(ΜΚ)

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 (ΟΤΟΡ) 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 (ΡΑΒ) 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)
Jadwiga Moczarska (JM)
Karolina Kalinowska (KK)
Łukasz Zdyb (ŁZ)
Natalia Kann (NK)
Pixabay (px)

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

