

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΗ ΡΕΜΑΤΙΑ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ

Του Μίτση Παναγιώτη, δασκάλου του [5^{ου} Δημοτικού Σχολείου Χολαργού](#)

Εισαγωγή

Σκοποί του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού υλικού περιβαλλοντικής εκπ/σης είναι:

- να ευαισθητοποιηθούν οι μαθητές στη σημασία γενικά των υγροτόπων
- να κατανοήσουν την αξία της προστασίας του περιβάλλοντος
- να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με τη χλωρίδα και την πανίδα των υγροτόπων
- να διαμορφώσουν κανόνες συμπεριφοράς για τη σωστή διαχείριση του περιβάλλοντος
- να αναδείξουν τις ιδιαίτερες ικανότητές τους.

Και πιο συγκεκριμένα:

Το παιδί που θα χρησιμοποιήσει το υλικό να εξοικειωθεί και να γνωρίσει την φύση του υγρότοπου Ρεματιάς Χαλανδρίου, να κατανοήσει την σημασία του, να δοκιμάσει την ευχαρίστηση που μπορεί κανείς να νοιώσει ζώντας στη φύση και να συμβάλει ενεργά στην διατήρηση του διαδίδοντας τα όσα έμαθε στους φίλους και την οικογένεια του.

Ειδικοί στόχοι

Ο μαθητής/-τρια που θα χρησιμοποιήσει το υλικό να μπορεί στη συνέχεια:

- **να αναγνωρίζει** χαρακτηριστικά είδη χλωρίδας και πανίδας της περιοχής
- **να κατανοεί** τη σχέση της Ρεματιάς Χαλανδρίου με τη ζωή και την οικονομία του Χαλανδρίου και της ευρύτερης περιοχής
- **να δικαιολογεί** τη μικρή ή μεγάλη βιολογική αξία της Ρεματιάς
- **να γνωρίζει** τα στάδια της δημιουργίας και των ανθρώπινων επεμβάσεων στη Ρεματιά, τους παράγοντες που σχετίζονται με τη

Ρεματιά και επιδρούν θετικά (τις θετικές επιδράσεις της Ρεματιάς) στο περιβάλλον και την κοινωνία της περιοχής

- **να δικαιολογεί** με ποιο τρόπο κάθε ένας από τους παραπάνω παράγοντες επιδρά στην κοινωνία και στο περιβάλλον της περιοχής
- **να επισημαίνει** τους παράγοντες υποβάθμισης του υγροτόπου και να προτείνει λύσεις

Α. Γνωστικό μέρος

Ιστορικό

Η Ρεματιά Πεντέλης- Χαλανδρίου είναι ένας από τους λίγους πνεύμονες πρασίνου που έχουν διατηρηθεί στην υπερκορεσμένη πρωτεύουσα των Αθηνών. Πηγάζει από το πλούσιο σε πηγές νερού Πεντελικό Όρος, νοτιοανατολικά του ποταμού Κηφισού και βορειοδυτικά της ρεματιάς της Παλλήνης. Συγκεκριμένα, πηγάζει από τα διοικητικά όρια του Δήμου Νέας Πεντέλης, χωρίζει στην κάθοδό της τους Δήμους Μελισσίων και Βριλησίων ώσπου να καταλήξει στην εύφορη γη των Χαλανδραίων και να "σβήσει" σταδιακά στα διοικητικά όρια του Αμαρουσίου (στη συνοικία της Αγίας Φιλοθέης) και να διακλαδιστεί σε μικρότερα ρέματα στο Δήμο Φιλοθέης (που συναντούν τα Τουρκοβούνια). Η ρεματιά αυτή υπήρξε και η αφορμή του εποικισμού του δήμου Φλύας από πολύ παλιά, καθώς τα νερά που χύνονταν έδιναν ζωή στη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής. Η ρεματιά πλούτισε τις περιοχές που διαρρέει με πλούσια και σπάνια βλάστηση, όπως αντίστοιχα προίκησε την Κηφισιά ο ομώνυμος ποταμός. Από ιστορικά στοιχεία φαίνεται πως συνέβαλε στο δεύτερο σύστημα υδροδότησης της Αττικής κατά τους ρωμαϊκούς χρόνους, μετά την ύδρευση από τον Υμηττό, ενώ στάθηκε και η αφορμή για την ανάδειξη των περιοχών απ' όπου διέρχεται, ως μερικές από τις πιο όμορφες οικιστικές ζώνες του λεκανοπεδίου. Ο κύριος όγκος της βλάστησης αποτελείται από μεσογειακά δάση με πιο χαρακτηριστική την πευκοβλάστηση. Δυστυχώς, οι περιοχές αυτές υπέστησαν το οικολογικό "έγκλημα" της παρασιτογόνου βαμβακίασης από τους

μελισσοκόμους, ενώ προς εξυπηρέτηση των συγκοινωνιακών αναγκών του λεκανοπεδίου σε πολλά σημεία έχει μπαζωθεί από δρόμους και λεωφόρους (με πιο χαρακτηριστική τη διέλευση της Αττικής Οδού). Το μόνο έργο που πάγωσε ήταν η γέφυρα Λακωνίας που είχε σκοπό το 2004 να συνδέσει το Πολύδροσο και τη λεωφόρο Κηφισίας με τη Λεωφόρο Πεντέλης, την Αττική Οδό και τον Προαστιακό στο ύψος των Βριλησίων, δημιουργώντας όμως πολλά συγκοινωνιακά προβλήματα. Παρά ταύτα, στο ύψος του Χαλανδρίου υπάρχει ιδιαίτερη ευαισθητοποίηση ως προς τη διαφύλαξή της.



Γεωλογία

(Χρειάζεται περισσότερη βιβλιογραφική έρευνα)

Λειτουργίες και αξίες του υγρότοπου

Η Ρεματιά Χαλανδρίου με τον περιβάλλοντα κατάφυτο χώρο της, αποτελεί έναν από τους τελευταίους πράσινους πνεύμονες της πρωτεύουσας, αφού η πυκνή της βλάστηση αποτελούμενη κυρίως

από πεύκα, προσφέρει κυριολεκτικά ανάσα ζωής στους περίοικους, αλλά και καταφύγιο σε πολλά είδη σπάνιων πουλιών που χρήζουν προστασίας. Επίσης σημαντικός είναι ο ρόλος της στην αντιπλημμυρική προστασία, στη διατήρηση του μικροκλίματος της περιοχής και της θερμοκρασίας.

Σημερινές χρήσεις του υγρότοπου

Ύστερα και από τις μεγάλες πυρκαγιές των τελευταίων ετών, η βλάστηση των γύρω περιοχών έχει μειωθεί σημαντικά και κατά συνέπεια, η διατήρηση της χλωρίδας και πανίδας της περιοχής του Ρεματιός Χαλανδρίου αποκτά ζωτική σημασία τόσο για τους κατοίκους Αμαρουσίου, Χαλανδρίου και Φιλοθέης, όσο και για το συνολικότερο οικοσύστημα της Αττικής.

Βιότοποι και άγρια ζωή

Κάποια είδη άγριας ζωής τρέφονται και αναπαράγονται στις όχθες της.

Καταφύγια

Καλαμιώνες, πευκοδάσος.

Καλλιέργειες, οικισμοί στην περιοχή

Παλιά γύρω από τη Ρεματιά υπήρχαν μπουστάνια, ελαιώνες, αμπέλια. Σήμερα σε πολλά σημεία τα αυθαίρετα κτίσματα φθάνουν ως την κοίτη.

Χλωρίδα

Πεύκα, πλατάνια, κυπαρίσια, ευκάλυπτοι, βάτα, αμυγδαλιές, συκιές, λεύκες, καλάμια.

Πανίδα

Δεκαοχτούρες, καρακάξες, κοτσύφια, σπουργίτια, πάπιες.

Σκατζόχοιροι, διάφορα φίδια, τρωκτικά.

Βατράχια, σαλιγκάρια και άλλοι υδρόβιοι οργανισμοί.

Προστασία

Από τις μετρήσεις των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών του νερού από προγράμματα ΠΕ σχολείων της περιοχής, φαίνεται η Ρεματιά να μην είναι επιβαρυνόμενη από οικιακά λύματα ή βιομηχανικά απόβλητα, λιπάσματα ή φυτοφάρμακα.

Παρ' όλο που η Ρεματιά Χαλανδρίου έχει χαρακτηριστεί με προεδρικό διάταγμα «τοπίο ιδιαίτερου κάλλους», σε πολλά σημεία τα αυθαίρετα κτίσματα φθάνουν ως την κοίτη, μάντρες με υλικά οικοδομών ρυπαίνουν τις πλαγιές της και μαντριά που αποτελούν εστίες μόλυνσης χαρακτηρίζονται διατηρητέα. Στις όχθες υπάρχουν μπάζα και πλαστικά και στην κοίτη πλαστικά, μέταλλα και ξύλα.

Έχει καθυστερήσει τραγικά η κατασκευή του συστήματος πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης, με αποτέλεσμα ένα μεγάλο μέρος της ρεματιάς να καεί ολοσχερώς το 1998. Οι κάτοικοι καταγγέλλουν ότι ως σήμερα δεν έχει γίνει ακόμη καμία προσπάθεια αναδάσωσης. Το σημείο αυτό έχει διαμορφωθεί σε αυτοσχέδια πίστα μοτοκρός από τους νεαρούς μηχανόβιους της περιοχής.

Ο δήμος έχει εξωραΐσει τμήμα της ρεματιάς με λιθόστρωτα μονοπάτια και χώρους αναψυχής, μια αξιόλογη προσπάθεια, η οποία όμως πρέπει να επεκταθεί και στην υπόλοιπη ρεματιά. Όπως επισημαίνουν κάποιοι, το πρόβλημα με τη ρεματιά είναι η βροχή της εξηκονταετίας, η δυνατή νεροποντή που πέφτει κάθε 60 χρόνια και η οποία, όταν συμβεί ξανά, θα απειλήσει όχι μόνο τις περιουσίες αλλά και τις ζωές των πολιτών.

Επίσης, οποιοσδήποτε απλός περιπατητής, μπορεί να διαπιστώσει ότι, τον τελευταίο καιρό, τα περισσότερα πεύκα της περιοχής, έχουν προσβληθεί από την ασθένεια γνωστή ως βαμβακάδα, ή βαμβακίαση, που προκαλείται από το έντομο *Marchalina hellenica* και ότι η εν λόγω ασθένεια των πεύκων εξαπλώνεται με ταχύτατους ρυθμούς, απειλώντας με ξήρανση το πολύτιμο πευκοδάσος της Ρεματιάς. Πολλές οργανώσεις, σύλλογοι και φορείς της περιοχής που δραστηριοποιούνται για την προστασία της Ρεματιάς κάνουν διαβήματα για την αντιμετώπιση της ασθένειας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΠΗΓΕΣ

1. Ευσταθίου Λ. (2004), Φλύα - Χαλάντρι, το Χθες και το Σήμερα, Αθήνα.
2. Αλεβίζος Α., Πούλου Β.(2005), Ρεματιά Χαλανδρίου:Χθες-Σήμερα-Αύριο, πρόγραμμα ΠΕ, 2° Γυμνάσιο Χαλανδρίου.
3. Ιστοσελίδα Δήμου Χαλανδρίου
4. Βικιπαίδεια
5. Μουτζουρέλλης Σταύρος,(2006),[Ρέματα Χαλανδρίου, προστασία και διαμόρφωση, Διπλωματικές εργασίες σχολής αρχιτεκτόνων ΕΜΠ.](#)
6. Εφημερίδα ΤΟ ΒΗΜΑ, (21-11-1999)

Β. Δραστηριότητες για την τάξη

1^η δραστηριότητα ΒΡΕΣ ΠΟΙΟ ΠΟΥΛΙ ΕΙΝΑΙ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Αριθμός συμμετεχόντων: 3 ομάδες των 6 ατόμων, που είναι και ο αριθμός των καρτών

Χώρος: Σχολική τάξη

Υλικά: Κάρτες απεικόνισης πουλιών, φύλλο αναγνώρισης πουλιών.

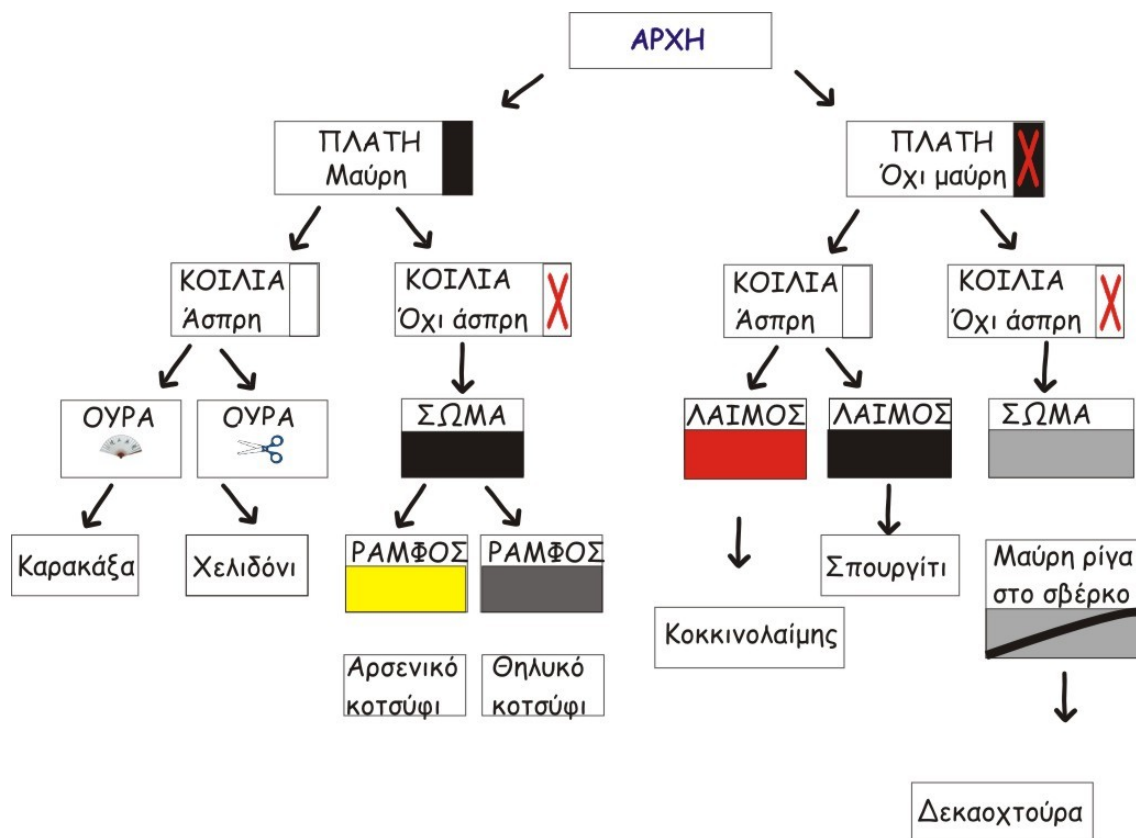
Κάθε παιδί καλείται να αναγνωρίσει ποιο πουλί απεικονίζεται στην κάρτα που του δίνεται με τη βοήθεια του φύλλου αναγνώρισης. Η εργασία θα εξοικειώσει τα παιδιά με τα φύλλα αναγνώρισης και θα βοηθήσει στη χρήση αυτών που θα ακολουθήσουν στο πεδίο.

Αρχικά μοιράζουμε σε κάθε παιδί της ομάδας μια κάρτα απεικόνισης και ένα φύλλο αναγνώρισης. Και στα δύο

απεικονίζονται τα πολύχρωμα αρσενικά που λόγω των έντονων χρωμάτων τους αναγνωρίζονται εύκολα.

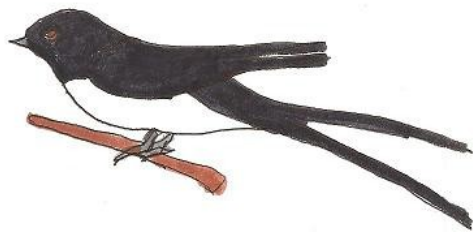
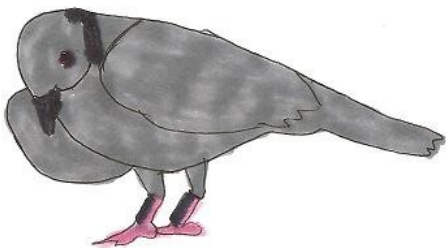
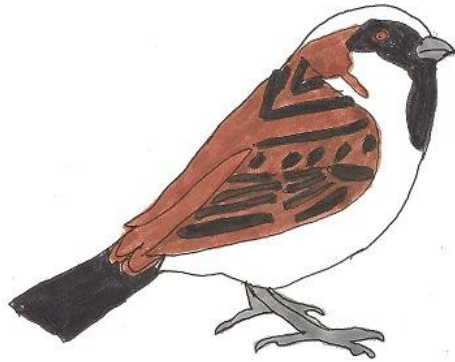
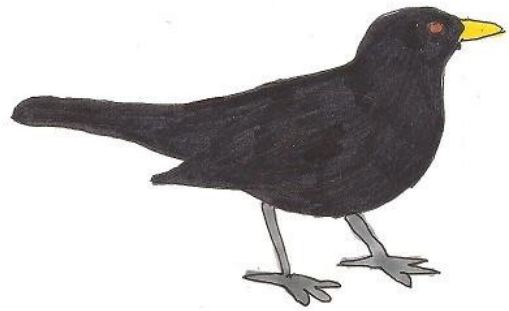
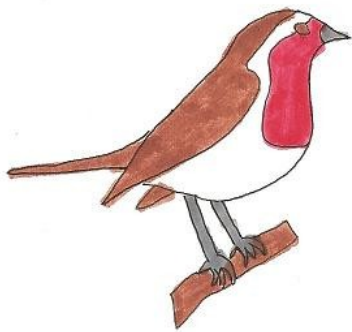
Ξεκινώντας από το επάνω μέρος του φύλλου αναγνώρισης (διχοτομική κλείδα) τα παιδιά εξετάζουν τα στοιχεία της κάρτας και καταλήγουν σταδιακά στην αναγνώριση του πουλιού.

ΦΥΛΛΟ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΠΟΥΛΙΩΝ ΡΕΜΑΤΙΑΣ ΧΑΛΑΝΔΡΙΟΥ



ΚΑΡΤΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΠΟΥΛΙΩΝ





ΚΟΥΙΖ

Κάνοντας χρήση του φύλλου αναγνώρισης βρείτε το είδος του πουλιού σε κάθε άσκηση.



Χελιδόνι
Κοτσύφι
Καρακάξα
Δεκαοχτούρα
Κοκκινολαίμης
Σπουργίτι



Χελιδόνι
Κοτσύφι
Καρακάξα
Δεκαοχτούρα
Κοκκινολαίμης
Σπουργίτι



Χελιδόνι
Κοτσύφι
Καρακάξα
Δεκαοχτούρα
Κοκκινολαίμης
Σπουργίτι



Χελιδόνι
Κοτσύφι
Καρακάξα
Δεκαοχτούρα
Κοκκινολαίμης
Σπουργίτι



Χελιδόνι
Κοτσύφι
Καρακάξα
Δεκαοχτούρα
Κοκκινολαίμης
Σπουργίτι



Χελιδόνι
Κοτσύφι
Καρακάξα
Δεκαοχτούρα
Κοκκινολαίμης
Σπουργίτι

2^η δραστηριότητα

ΧΡΩΜΑΤΙΣΕ ΤΑ ΠΟΥΛΙΑ

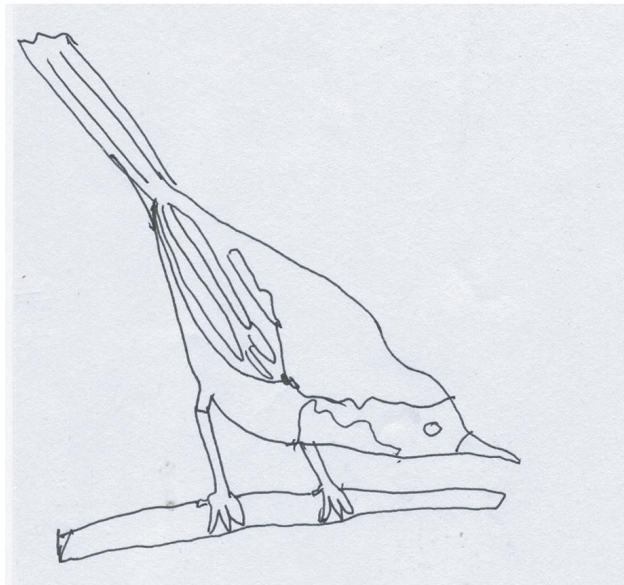
Σε αυτήν την δραστηριότητα διανέμονται στα παιδιά καρτέλες με πουλιά για χρωμάτισμα.

Χώρος: Σχολική τάξη

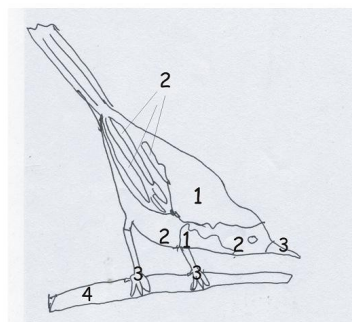
(Παρατίθενται έξι καρτέλες με χαρακτηριστικά πουλιά που συναντάμε στη Ρεματιά Χαλανδρίου)

Τα παιδιά χρωματίζουν τα πουλιά, τα ψαλιδίζουν, τα τοποθετούν στην ομαδική ζωγραφιά της Ρεματίας στη θέση που βλέπουμε πιο συχνά το καθένα.

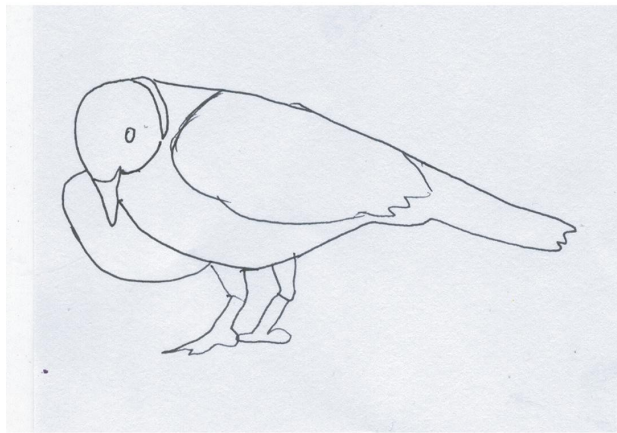
ΧΡΩΜΑΤΙΣΕ ΤΗΝ ΚΑΡΑΚΑΞΑ



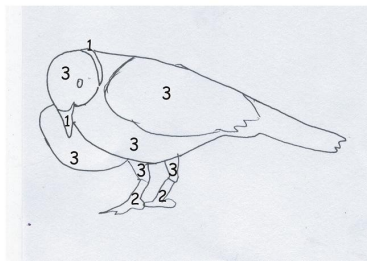
- 1 Μαύρο
- 2 Άσπρο
- 3 Γκρι
- 4 Καφέ



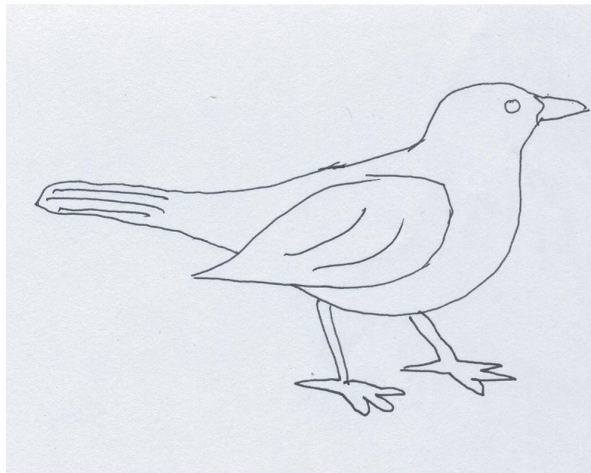
ΧΡΩΜΑΤΙΣΕ ΤΗ ΔΕΚΑΟΧΤΟΥΡΑ



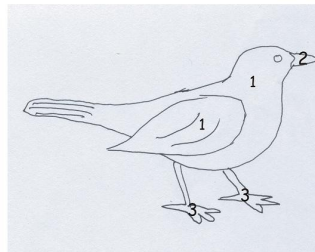
- 1 Μαύρο
- 2 Κρεατί
- 3 Γκρι



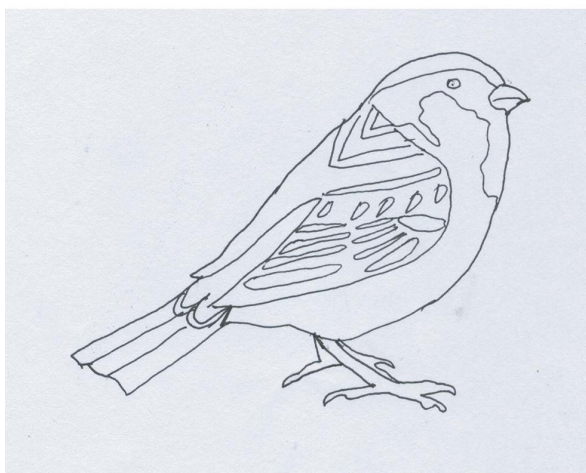
ΧΡΩΜΑΤΙΣΕ ΤΟ ΚΟΤΣΥΦΙ



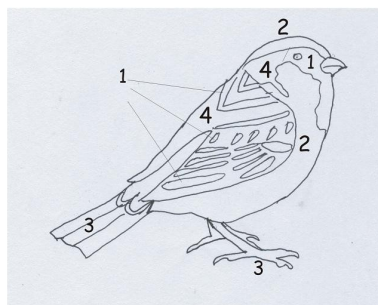
- 1 Μαύρο
- 2 Κίτρινο
- 3 Γκρι



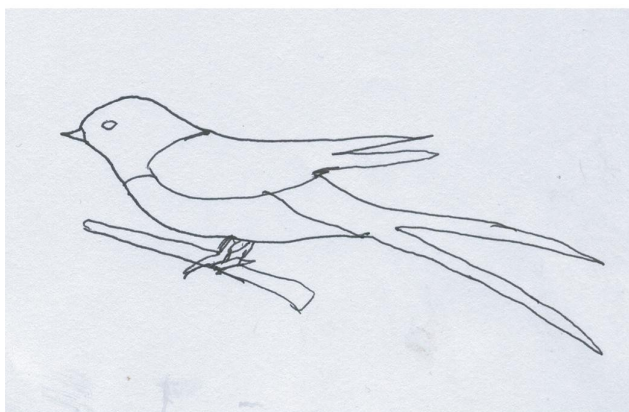
ΧΡΩΜΑΤΙΣΕ ΤΟ ΣΠΟΥΡΓΙΤΙ



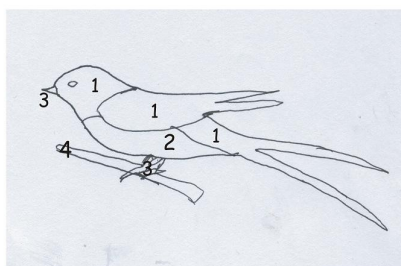
- 1 Μαύρο
- 2 Άσπρο
- 3 Γκρι
- 4 Καφέ



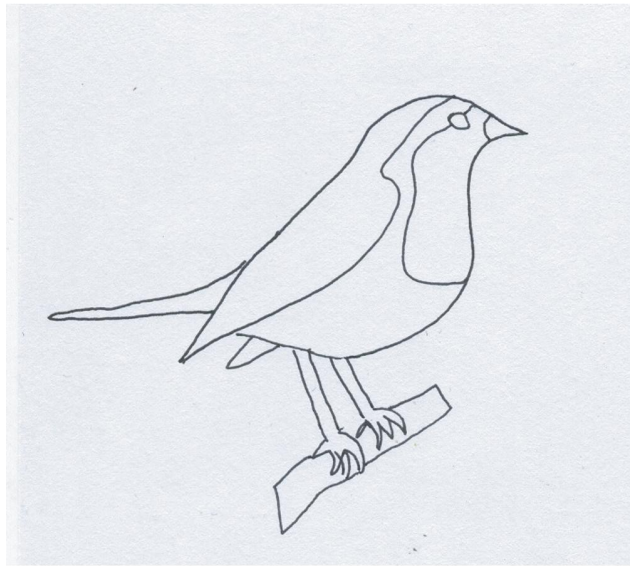
ΧΡΩΜΑΤΙΣΕ ΤΟ ΧΕΛΙΔΟΝΙ



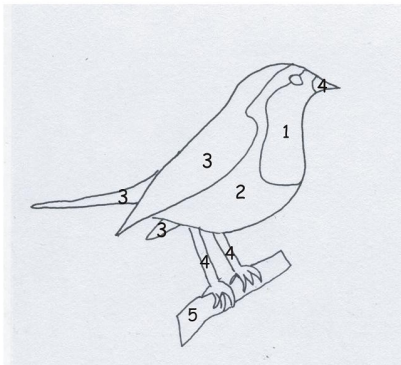
- 1 Μαύρο
- 2 Άσπρο
- 3 Γκρι
- 4 Καφέ



ΧΡΩΜΑΤΙΣΕ ΤΟΝ ΚΟΚΚΙΝΟΛΑΙΜΗ



- 1 Κόκκινο
- 2 Άσπρο
- 3 Καφετί
- 4 Γκρι
- 5 Μαύρο

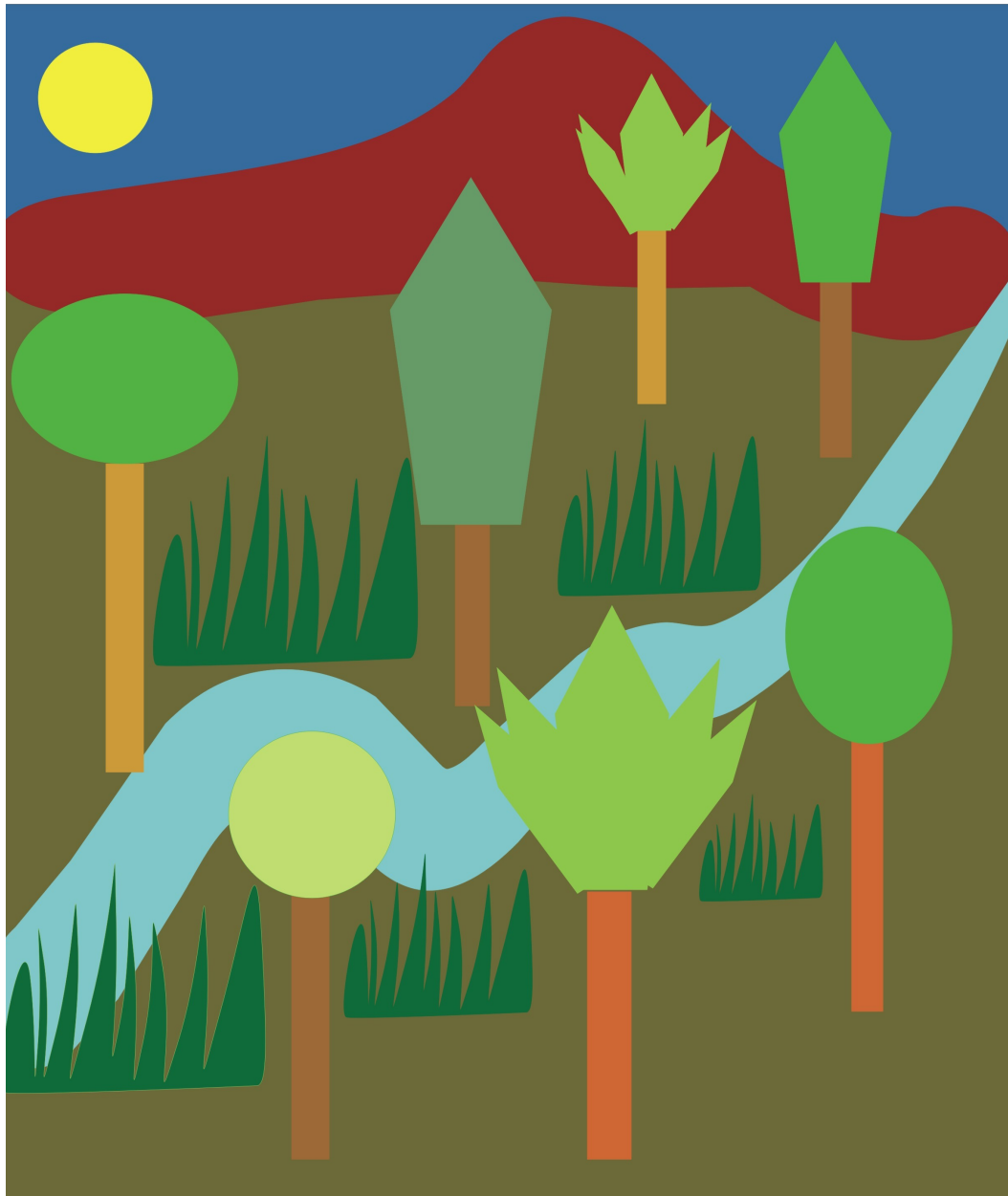


3^η Δραστηριότητα

ΚΟΛΑΖ - ΔΡΑΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ

Χώρος: Σχολική τάξη

Στη δραστηριότητα αυτή τα παιδιά θα κόψουν κομμάτια από χρωματιστά χαρτόνια και στη συνέχεια θα δημιουργήσουν με την τεχνική του κολάζ ένα τοπίο της Ρεματιάς. Στη συνέχεια πάνω σε αυτό θα κολλήσουν τα πουλιά που έχουν χρωματίσει και κόψει, στις θέσεις που συνήθως τα συναντάμε.



Σαν συνέχεια της παραπάνω δραστηριότητας τα παιδιά θα χωριστούν σε ομάδες, θα μοιράσουν ρόλους πουλιών ανάμεσά τους και θα δραματοποιήσουν τον τρόπο ζωής τους. (ήχος φωνής, διατροφή, συνήθειες, ιστορίες ή παραμύθια που αναφέρονται σε κάθε πουλί).

B. Δραστηριότητες πεδίου

4^η Δραστηριότητα

ΒΡΕΣ ΤΟ ΤΑΙΡΙ ΣΟΥ ΣΤΗΝ ΚΙΒΩΤΟ

Αριθμός Συμμετεχόντων: μέχρι 16 όσες είναι οι κάρτες

Χώρος : Ύπαιθρος

Υλικά : Κάρτες δραστηριότητας

Σκεπτικό

Τα παιδιά καλούνται να μιμηθούν ένα ζώο (χωρίς να μιλήσουν) ώστε να τα αντιληφθεί το «ταίρι» τους. Η χαρούμενη αυτή δραστηριότητα δίνει την ευκαιρία σε κάθε παιδί να ανακαλέσει στη μνήμη του (αλλά και να επανα-επεξεργαστεί) όσα στοιχεία ηθολογίας και συμπεριφοράς γνωρίζει για κάποιο ζώο.

Τρόπος υλοποίησης

Αρχικά επιλέγονται οι μαθητές/-τριες που θα συμμετάσχουν και μοιράζονται οι «κάρτες της κιβωτού». Σε κάθε παιδί δίνεται μια κάρτα, χωρίς να δουν οι υπόλοιποι/-ες τι γράφει. Εάν τα παιδιά είναι λιγότερα από 16, θα πρέπει να φροντίσει ο εμψυχωτής να μοιραστούν ζεύγη καρτών (και όχι μονές κάρτες!). Εάν ο αριθμός των παιδιών είναι μονός (περιττός) θα πρέπει να γραφτεί σε ένα λευκό χαρτί μια τρίτη κάρτα για ένα είδος.

Δίνεται η εκκίνηση. Κάθε παιδί πρέπει να προδώσει το είδος του ΧΩΡΙΣ ΝΑ ΜΙΛΗΣΕΙ. Μπορεί να κάνει κινήσεις που θυμίζουν το είδος του, να μιμείται τη φωνή του ζώου κ.ο.κ.

ΟΙ ΚΑΡΤΕΣ ΤΗΣ ΚΙΒΩΤΟΥ



Βάτραχος



Βάτραχος



Σαλιγκάρι



Σαλιγκάρι



Κουνούπι



Κουνούπι



Κοκκινολαίμης



Κοκκινολαίμης



5^η δραστηριότητα

Ο ΙΣΤΟΣ ΤΗΣ ΖΩΗΣ ΤΗΣ ΡΕΜΑΤΙΑΣ

Αριθμός συμμετεχόντων: Δύο ομάδες των οχτώ παιδιών

Χώρος:Πεδίο, Υλικά:Κάρτεςτου «Ιστού της ζωής της Ρεματίας»

Τα παιδιά καλούνται να πλέξουν έναν ιστό που συνδέει με σχέσεις επιβίωσης τα βιοτικά και τα αβιοτικά στοιχεία της Ρεματίας. Όταν ένα από αυτά τα στοιχεία απουσιάσει, οι παρενέργειες γίνονται αισθητές σε όλους τους υπόλοιπους. Κάθε παιδί καλείται να συμμετάσχει σαν ένας κρίκος στην αλυσίδα της ζωής της Ρεματίας. Η διαδικασία θα βοηθήσει στην κατανόηση της αλληλεξάρτησης βιοτικών-αβιοτικών παραγόντων καθώς και στις επιπτώσεις που παρατηρούνται στα υπόλοιπα μέρη της βιοκοινότητας όταν χάνεται ένας κρίκος.

Αρχικά μοιράζονται οι κάρτες στα μέλη των ομάδων και καρφιστώνονται στο στήθος τους. Ο δάσκαλος δίνει το κουβάρι στο παιδί που έχει την κάρτα «ΕΔΑΦΟΣ». Το παιδί διαβάζει στην κάρτα του το στοιχείο που δηλώνει από ποιον «καταναλώνεται» (για το έδαφος είναι το στοιχείο «ΓΡΑΣΙΔΙ»). Ρωτάει ποιος έχει την κάρτα «ΓΡΑΣΙΔΙ», κι όποιος την έχει αφήνει για λίγο τη θέση του και παίρνει το κουβάρι, αφήνοντας στο «ΕΔΑΦΟΣ» να κρατά την άκρη του. Επιστρέφοντας στη θέση του διαβάζει στη δική του κάρτα από ποιον καταναλώνεται κ.λ.π.

Όταν το κουβάρι φτάσει στο τελευταίο παιδί, ο δάσκαλος ανακοινώνει ότι για κάποιο λόγο εξαφανίζεται ένας κρίκος από την αλυσίδα του. (π.χ. ο βάτραχος δηλητηριάστηκε από τα φυτοφάρμακα). Ο κρίκος που εξαφανίστηκε χαλαρώνει τις δυο άκρες του νήματος που κρατά (μία προς το στοιχείο που τον καταναλώνει και μία στο στοιχείο που χρειάζεται ο ίδιος). Όποιος αισθανθεί τη χαλάρωση πρέπει με τη σειρά του να χαλαρώσει στην ίδια κατεύθυνση τη δική του άκρη του νήματος.

Συνειδητοποιείται έτσι ότι η απώλεια του ενός επηρεάζει όλους!

ΚΑΡΤΕΣ ΤΟΥ ΙΣΤΟΥ ΤΗΣ ΡΕΜΑΤΙΑΣ

ΕΔΑΦΟΣ



Για να υπάρξει χρειάζεται:
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΤΗ ΔΙΑΒΡΩΣΗ

**Καταναλώνεται από:
το ΓΡΑΣΙΔΙ**

ΓΡΑΣΙΔΙ



Για να υπάρξει χρειάζεται:
το ΕΔΑΦΟΣ

**Καταναλώνεται από:
το ΣΑΛΙΓΚΑΡΙ**

ΣΑΛΙΓΚΑΡΙ



Για να υπάρξει χρειάζεται:
το ΓΡΑΣΙΔΙ

**Καταναλώνεται από:
την ΠΥΓΟΛΑΜΠΙΔΑ**

ΠΥΓΟΛΑΜΠΙΔΑ



Για να υπάρξει χρειάζεται:
την ΠΥΓΟΛΑΜΠΙΔΑ

**Καταναλώνεται από:
το ΒΑΤΡΑΧΟ**

ΒΑΤΡΑΧΟΣ



Για να υπάρξει χρειάζεται:
την ΠΥΓΟΛΑΜΠΙΔΑ

Χρειάζεται επίσης το ΝΕΡΟ

ΝΕΡΟ



Για να υπάρξει χρειάζεται:
ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (όχι σπατάλη του)
να είναι ΚΑΘΑΡΟ (όχι μόλυνσή του)

ΚΟΥΝΟΥΤΤΙ



Για να υπάρξει χρειάζεται:
ΝΕΡΟ

**Καταναλώνεται από:
το ΧΕΛΙΔΟΝΙ**

ΧΕΛΙΔΟΝΙ



Για να υπάρξει χρειάζεται:
το ΚΟΥΝΟΥΤΤΙ

6^η δραστηριότητα

ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΙΣΘΗΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ ΜΕ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΑΚΟΗΣ, ΟΣΦΡΗΣΗΣ, ΑΦΗΣ, ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΥ

ΥΛΙΚΑ: Μαντήλια, σκοινί, πυξίδα, χοντρά χαρτόνια ή κόντρα πλακέ κομμένα στο σχήμα των διάφορων ζώων που ζουν στη Ρεματιά και έχουν κατασκευαστεί στην τάξη, χαρτοταινίες-μέτρα που επίσης έχουν κατασκευαστεί στην τάξη.

ΣΚΟΠΟΣ: Τα παιδιά να ενεργοποιήσουν τις αισθήσεις τους και να αντιληφθούν το τοπίο της Ρεματιάς μέσα απ' αυτές.

ΟΔΗΓΙΕΣ:

ΑΚΟΗ: Τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες με τις καρτέλες της κιβωτού, δένουν τα μάτια με τα μαντήλια, ώστε να απομονωθούν από το περιβάλλον και να συγκεντρωθούν στην παρατήρηση των ήχων γύρω τους, δεν μιλούν για λίγα λεπτά και μετά αφού λύσουν τα μάτια καταγράφουν τους ήχους που άκουσε κάθε ομάδα. Νικήτρια είναι η ομάδα που καταγράφει τους περισσότερους.

ΟΣΦΡΗΣΗ: Τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες με τις καρτέλες της κιβωτού και περιφέρονται στο χώρο προσπαθώντας να εντοπίσουν μυρωδιές του περιβάλλοντος. Στη συνέχεια δένουν τα μάτια και προσπαθούν να αναγνωρίσουν από τη μυρωδιά στοιχεία του περιβάλλοντος που τους δίνουν οι άλλες ομάδες να τα μυρίσουν (χώμα, σάπια φύλλα, φυτά κ.λ.π.). Νικήτρια είναι η ομάδα που αναγνωρίζει τις περισσότερες.

ΑΦΗ: 1) Τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες με τις καρτέλες της κιβωτού, δένουν τα μάτια με τα μαντήλια και τους δίνουμε να ψηλαφίσουν τα ομοιώματα των ζώων. Νικήτρια είναι η ομάδα που αναγνωρίζει τα περισσότερα.

2) Δένουμε τη μια άκρη του σκοινιού σε ένα ακίνητο σημείο και την άλλη σε διαφορετικά δέντρα κάθε φορά. Τα παιδιά δένουν τα μάτια με τα μαντήλια, ακολουθούν το σκοινί και στο

τέλος της διαδρομής πρέπει να ανακαλύψουν το είδος του δέντρου που ψηλαφούν.

ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ:

1) Τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες με τις καρτέλες της κιβωτού, δένουν τα μάτια και προσπαθούν να προσεγγίσουν το σημείο που εκπέμπεται κάποιος ήχος (π.χ. χτύπημα δυο ξύλων).

2) Τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες με τις καρτέλες της κιβωτού. Κάθε ομάδα έχει μια πυξίδα και ένα μέτρο. Τους δίνουμε από μια κάρτα με οδηγίες (στα 4 μ. βόρεια από το σημείο εκκίνησης υπάρχει ένα γράμμα, από εκεί στα 6 νοτιοανατολικά ένα άλλο κ.λ.π.). Κάθε ομάδα πρέπει να βρει τα γράμματα και να συνθέσει μια λέξη. Στη συνέχεια όλοι μαζί συνθέτουν με τις λέξεις μια πρόταση - σλόγκαν για τη Ρεματιά. (ΡΕΜΑΤΙΑ ΚΑΘΑΡΗ ΑΝΑΣΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ)

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΚΑΡΤΑΣ – ΛΥΣΗΣ

ΑΡΧΗ	
8 ΜΕΤΡΑ ΒΟΡΕΙΑ	
8 ΜΕΤΡΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΑ	
12 ΜΕΤΡΑ ΝΟΤΙΟΔΥΤΙΚΑ	
10 ΜΕΤΡΑ ΒΟΡΕΙΑ	
6 ΜΕΤΡΑ ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΑ	
4 ΜΕΤΡΑ ΔΥΤΙΚΑ	
ΤΕΛΟΣ	

Θ
Α
Κ
Α
Η
Ρ

ΛΥΣΗ: ΚΑΘΑΡΗ

7^η δραστηριότητα

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΙΔΩΝ ΦΥΤΩΝ

Αριθμός συμμετεχόντων: Ομαδική δραστηριότητα (ομάδες τριών ατόμων) **Χώρος:** Ρεματιά **Υλικά:** Φύλλα αναγνώρισης ειδών

Κάθε ομάδα καλείται με τη βοήθεια των φύλλων αναγνώρισης, να ονομάσει σε ποιο είδος ανήκουν τα φυτά που εντοπίζονται στην περιοχή της Ρεματιάς. Στόχος της δραστηριότητας είναι κάθε παιδί:

- Να αναπτύξει την παρατηρητικότητα του
- Να είναι σε θέση να αντιπαραβάλλει και να διακρίνει τα ιδιαίτερα εξωτερικά χαρακτηριστικά που διακρίνουν αμέσως ένα είδος ή μια ομάδα ειδών από τα υπόλοιπα
- Να είναι σε θέση να αναγνωρίσει και να ονομάσει το είδος στην οποία ανήκει ένα φυτό που υπάρχει στη Ρεματιά.

Η δραστηριότητα προτείνεται να γίνει στο κομμάτι της Ρεματιάς που έχει οριστεί σαν πεδίο (αυτό που φαίνεται στο χάρτη). Αρχικά επιλέγεται το φύλλο αναγνώρισης φυτών. Στη δραστηριότητα περιλαμβάνονται φύλλα αναγνώρισης για:

1. Κυπαρίσσι - πεύκο - κισσό - ευκάλυπτο - ψαθί - καλάμι (εύκολο)
2. Πικροδάφνη - σφεντάμι - λεύκα - κουτσουπιά - πλατάνι - ιτιά (δύσκολο)

Στη συνέχεια, τα παιδιά ξεκινούν και συγκρίνουν τα χαρακτηριστικά που δείχνει το φύλλο αναγνώρισης με τα αντίστοιχα των φυτών που μελετούν έτσι ώστε να οδηγηθούν στην αναγνώρισή τους.

Συνιστάται να δοθεί στα παιδιά το μήνυμα ότι χρειάζεται να σεβαστούμε τους οργανισμούς και να μην τους βλάψουμε όσο τους μελετούμε. Δεν είναι ανάγκη δηλαδή να κόψουν φύλλα ή καρπούς των φυτών για να τα μελετήσουν, αφού μπορούν να βρουν πεσμένα στο έδαφος, ενώ τα λουλούδια μπορούν να μελετηθούν χωρίς να κοπούν.

ΦΥΛΛΟ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ 1



Κυπαρίσσι



Πεύκο



Κισσός



Ευκάλυπτος



Ψαθί



Καλάμι

ΦΥΛΛΟ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ 2



Πικροδάφνη



Σφεντάμι



Λεύκα



Κουτσουπιά



Πλατάνι



Ιτιά

8^η δραστηριότητα

ΦΥΤΟΛΟΓΙΟ - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΑΛΜΠΟΥΜ ΦΥΤΩΝ ΤΗΣ ΡΕΜΑΤΙΑΣ

Αριθμός συμμετεχόντων: Όλοι οι μαθητές χωρισμένοι σε ομάδες με ειδική αποστολή κάθε μία (φυτά στην κοίτη, στην όχθη, στις πλαγιές)

Χώρος: Ο χώρος της Ρεματιάς

Υλικά: Φωτογραφικές μηχανές, φύλλα αναγνώρισης φυτών. μπλοκ, στυλό, πλαστικές θήκες

Τρόπος υλοποίησης:

Τα παιδιά καλούνται να αναγνωρίσουν ένα φυτό, να το φωτογραφίσουν, να συλλέξουν φύλλα και καρπούς του στις πλαστικές θήκες, να σημειώσουν στο μπλοκ τα απαραίτητα στοιχεία ώστε να δημιουργήσουν στην τάξη το φωτογραφικό άλμπουμ/φυτολόγιο των φυτών της Ρεματιάς

Παράδειγμα σελίδας φυτολογίου/φωτογραφικού άλμπουμ

ΠΛΑΤΑΝΙ



Φωτογραφία

Αληθινό φύλλο/καρπός

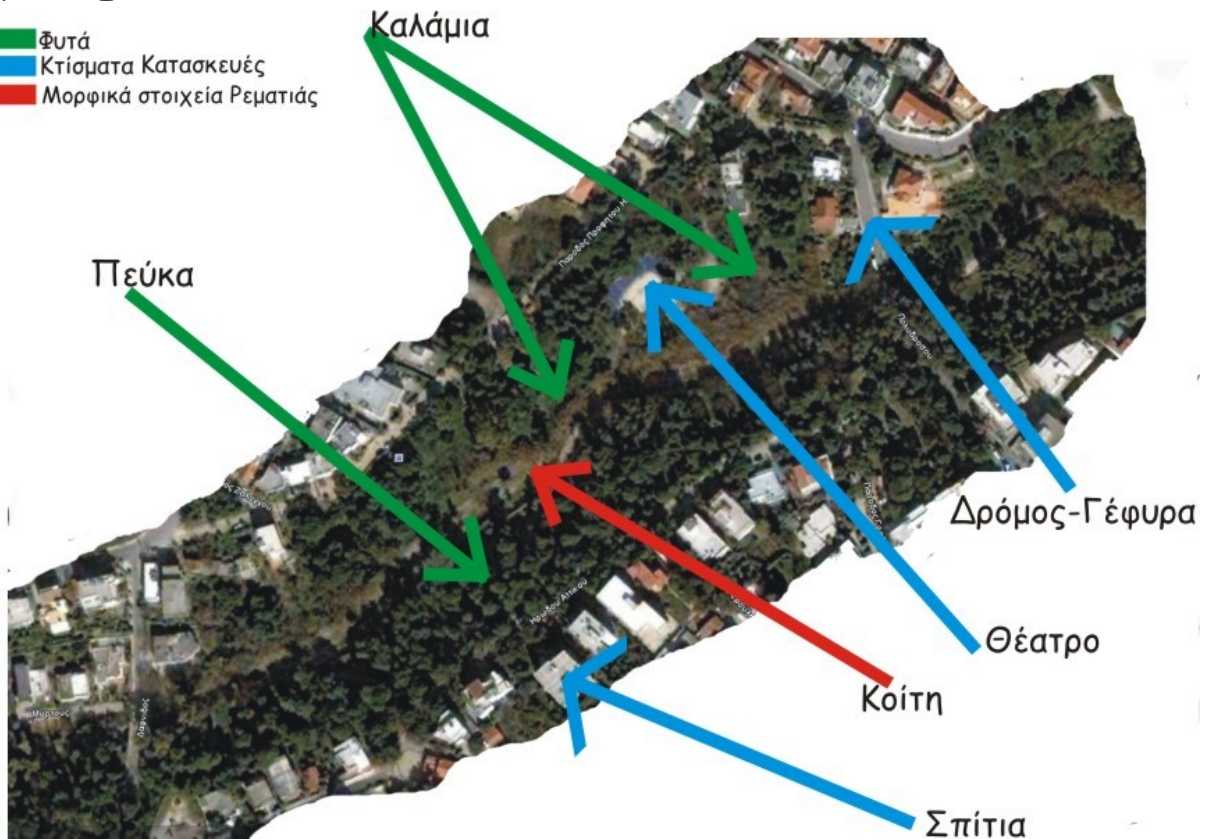


Σχόλια

Π.χ. Το βρήκαμε δίπλα στις όχθες

ΚΑΡΤΕΛΑ 2

- Φυτά
- Κτίσματα Κατασκευές
- Μορφικά στοιχεία Ρεματίας



Δ. Επίλογος

Οι δραστηριότητες μπορούν να γίνουν με οποιαδήποτε σειρά κρίνει ο εκπαιδευτικός. Απλά διαχωρίζονται σε δραστηριότητες τάξης και δραστηριότητες πεδίου.

Το υλικό, με τις οποιεσδήποτε αναγκαίες τροποποιήσεις, μπορεί να χρησιμοποιηθεί για άλλες περιπτώσεις σχεδιασμού προγράμματος περ/κής εκπ/σης για υγρότοπους.

Το υλικό σχεδιάστηκε στα πλαίσια του προγράμματος του Κ.Π.Ε. Έδεσσας «Ψηφιακές διαδρομές στο Περιβάλλον - Σχεδιάζοντας εκπαιδευτικό υλικό για υγρότοπους μέσω τηλεκπαίδευσης» το Φεβρουάριο και Μάρτιο του 2009.