



1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ

Η ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΟΥ ΥΜΗΤΤΟΥ

Οι μαθητές:

ΜΠΟΤΟΥ ΙΩΑΝΝΑ

ΜΠΕΚΙΑΡΗΣ ΦΙΛΙΠΠΟΣ

ΛΕΥΘΕΡΙΩΤΗΣ ΤΗΛΕΜΑΧΟΣ

ΝΑΣΗΣ ΣΤΑΥΡΟΣ

ΝΙΚΟΛΕΣ ΣΠΥΡΟΣ

Επιβλέπουσα: Παπαναστασάτου Ευσταθία

Msc Εκπαιδευτικός ΠΕ15





ΣΚΟΠΟΣ:

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟΥ ΠΡΑΣΙΝΟΥ ΤΟΥ ΥΜΗΤΤΟΥ



Στάδια:

- ★ Μελέτη της σχετικής βιβλιογραφίας
- ★ Εντοπισμός διεθνών αποφάσεων υιοθέτησης της βιώσιμης ανάπτυξης
- ★ Ανάλυση των συνιστωσών που διαμορφώνουν την έννοια της Βιώσιμης Ανάπτυξης στον Υμηττό
- ★ Επιτόπια έρευνα

1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΗΛΙΟΥΠΟΛΗΣ





Διερεύνηση του όρου Βιώσιμη Ανάπτυξη:



- ★ 1972 Συνδιάσκεψη της Στοκχόλμης
 - Προστασία του περιβάλλοντος και ανθρώπινα δικαιώματα.
- ★ 1987 Έκθεση Brundtland (Our common future)
 - Φροντίδα για το μέλλον, κοινωνική ωφέλεια, ορθολογική χρήση των φυσικών πόρων, συμμετοχή των πολιτών στη λήψη αποφάσεων.
- ★ 1992 Διακήρυξη του Ρίο (Ατζέντα 21)
 - Κλιματικές αλλαγές, ενεργειακά ζητήματα, βιολογική ποικιλότητα.





Έννοιες διαμόρφωσης της Βιώσιμης Ανάπτυξης.



- ★ Βελτίωση της ποιότητας ζωής.
- ★ Φροντίδα για το μέλλον.
- ★ Βελτίωση συνθηκών που επηρεάζουν την υγεία και την ασφάλεια των ανθρώπων.
- ★ Διατήρηση της φυσικής σύνθεσης των οικοσυστημάτων.
- ★ Ορθολογική χρήση των πρώτων υλών.
- ★ Μεγιστοποίηση κοινωνικής ωφέλειας.
- ★ Αντιμετώπιση και πρόληψη της ρύπανσης.
- ★ Προώθηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- ★ Βελτίωση του αστικού περιβάλλοντος.





Ευρωπαϊκές πολιτικές.



- ★ 1990 Διακήρυξη του Δουβλίνο: πρόληψη, οικονομική ευημερία, ποιότητα αστικών περιοχών, ακτινοπροστασία
- ★ 1993 Συνθήκη του Maastricht
- ★ 1997 Συνθήκη του Amsterdam, η Βιώσιμη ανάπτυξη αποτελεί πρωταρχικό στόχο της Ένωσης.
- ★ 2001 Συμβούλιο του Γκέττεμποργκ, πρόταση μακροπρόθεσμης στρατηγικής που να συνδυάζει πολιτικές για τη βιώσιμη ανάπτυξη σε επίπεδο οικονομικό, κοινωνικό και οικολογικό.

Συνιστώσες της Βιώσιμης Ανάπτυξης.



- ★ Οικονομία
- ★ Κοινωνικός παράγοντας
- ★ Ενέργεια
- ★ Περιβάλλον
- ★ Πολιτισμός
- ★ Τεχνολογία





Η ταυτότητα του Υμηττού



- ★ Μήκος 20 χλμ. και πλάτος 6 χλμ.
- ★ Γεωλογικά ανήκει στην Αττικοκυκλαδίτικη ζώνη (πετρώματα: ασβεστόλιθος, σχιστόλιθος, μάρμαρο)
- ★ Υψηλότερη κορυφή – Εύζωνας υψ. 1.026, 37 μ.
- ★ Εκτείνεται: Χολαργό, Αγία Παρασκευή και Γλυκά Νερά βόρεια μέχρι Βούλα και Βάρη νότια
- ★ Χωρίζει το λεκανοπέδιο από την πεδιάδα των Μεσογείων
- ★ Ετυμολογικά Υμήτ – σκληρός, βραχώδης τόπος
- ★ Στην Αρχαιότητα αναφέρεται ότι υπήρχε άγαλμα του Υμηττίου Δίος



ΠΑΝΙΔΑ



- ★ Έχουν παρατηρηθεί πάνω από 100 είδη πουλιών (αρπακτικά, μεταναστευτικά κ.ά)
- ★ Τα είδη των πουλιών αποτελούν το ¼ όλων των ειδών που έχουν καταγραφεί στην Ελλάδα
- ★ Θηλαστικά (κουνάβι, νυφίτσα, αλεπού, λαγός, σκαντζόχοιρος, αρουραίος κ.ά)
- ★ Ερπετά, έντομα, νυχτερίδες και αμφίβια ενισχύουν την οικολογική αξία της περιοχής





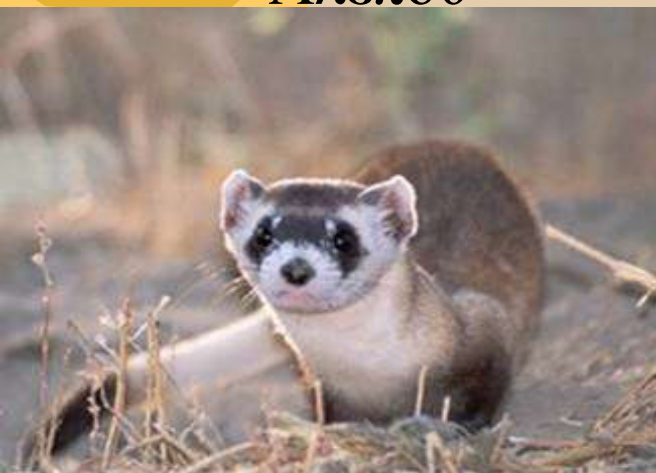
ΘΗΛΑΣΤΙΚΑ



Αλεπού



Σκαντζόχοιρος



Ασβός



Κουνάβι



Λαγός



ΜΕΓΑΛΑ ΑΡΠΑΚΤΙΚΑ



Αετογερακίνα



Φιδαετός



Γερακίνα



ΜΙΚΡΑ ΑΡΠΑΚΤΙΚΑ



Βραχοκίρκινεζο



Πετρίτης



Ξεφτέρι



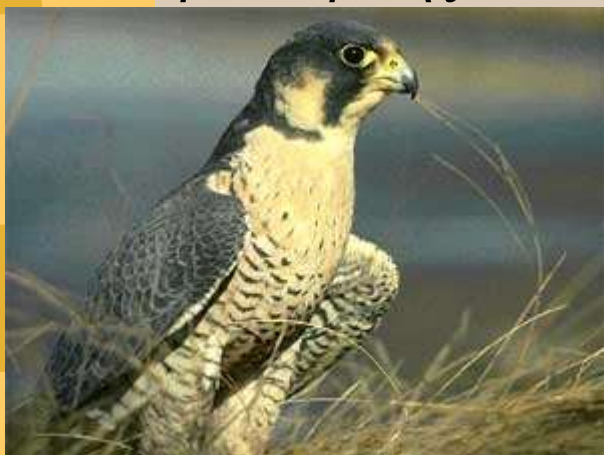
ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΑ



Μαυροπετρίτης



Σφηκιάρης



Κιοκινέζι



Καλαμόκιρκος



ΖΩΑ ΠΟΥ ΦΩΛΙΑΖΟΥΝ

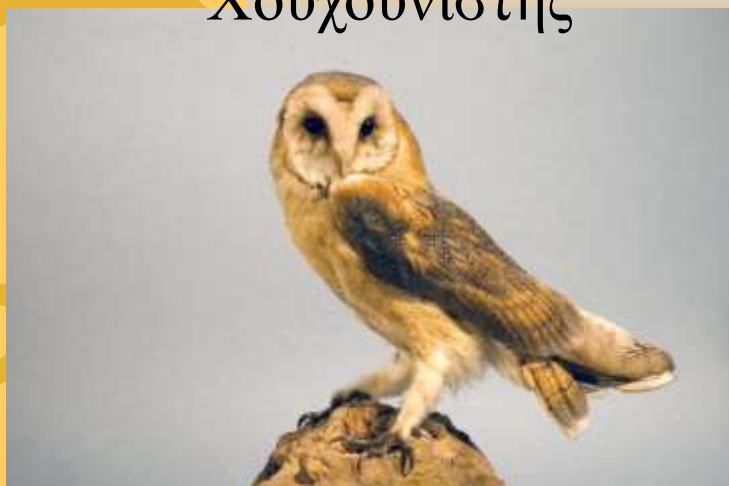
Νυκτόβια αρπακτικά



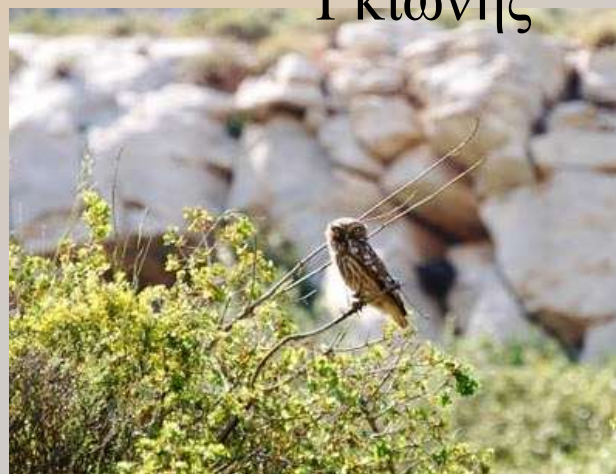
Χουχουνιστής



Γκιώνης



Πεπλογλαύκα



Κουκουβάγια



ΖΩΑ ΠΟΥ ΑΝΑΠΑΡΑΓΟΝΤΑΙ



Νησιωτική Πέρδικα



Κλείδωνας



Σκουρόβλαχος



Αμπελουργός



Μουστακοτσιροβάκος



Κοκκινοτσιροβάκος



Ωχροστριτσίδα



Δεντροτσιροβάκος



ΕΡΠΕΤΑ



κρασπεδωτή χελώνα



οχιά



ΧΛΩΡΙΔΑ



- ★ Βλάστηση πλατύφυλλων, σκληρόφυλλων και μεσογειακών κωνοφόρων
- ★ Περιλαμβάνει 600 είδη φυτών - 44 ορχιδέες, 30 ενδημικά της Ελλάδος
- ★ Η συγκέντρωση τόσων ειδών ορχιδέας είναι η μεγαλύτερη της Ευρώπης σε σχέση με την έκταση του.
- ★ Περιπατώντας στην περιοχή πάνω από τη Μονή Καισαριανής μπορεί να ανακαλύψει κανείς περισσότερα από 10 είδη ορχιδέας σε λιγότερο από 1 ώρα

ΕΝΔΗΜΙΚΑ



ΟΡΧΙΔΕΑ



ΟΦΡΙΣ



ΒΙΟΛΕΤΑ



ΣΤΕΡΝΜΠΕΡΓΚΙΑ



ΝΕΡΑΓΚΟΥΛΑ



ΦΡΕΖΑ



ΚΥΚΛΑΜΙΝΟ



ΚΑΜΠΑΝΟΥΛΕΣ



ΙΡΙΔΑ



ΚΡΙΝΑΚΙ



ΜΑΝΔΡΑΓΟΡΑΣ



ΒΑΛΕΡΙΑΝΑ

ΦΥΤΑ ΥΜΗΤΤΟΥ





ΔΕΝΤΡΑ



ΒΕΛΑΝΙΔΙΑ



ΓΚΟΡΤΙΕΣ



ΧΑΛΕΠΙΟΣ
ΠΕΥΚΗ



ΑΓΡΙΕΛΙΑ



ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ
ΓΛΑΥΚΟ



ΑΡΙΑ



ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΙΑ



ΑΚΑΚΙΕΣ



ΚΥΠΑΡΙΣΣΙ
ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΚΛΑΔΟ

ΘΑΜΝΟΙ



ΔΕΝΤΡΟΛΙΒΑΝΟ

ΠΟΥΡΝΑΡΙΑ
ΘΑΜΝΟΙ



ΘΥΜΑΡΙ



ΛΟΥΛΟΥΔΙΑ



ΜΑΡΓΑΡΙΤΕΣ



ΚΑΚΤΟΣ



ΗΛΙΑΝΘΕΜΟ



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ



Από την αρχαιότητα ακόμα ο Πλάτωνας αναφέρει τον Υμηττό ως παράδειγμα:



- ★ καταστροφικής παρέμβασης του ανθρώπου στη Φύση και
- ★ ανατροπής της οικολογικής ισορροπίας





ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΠΕΡΙΑΣΤΙΚΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΥΜΗΤΤΟΥ



- ★ Πυρκαγιές.
- ★ Οικιστική ανάπτυξη
- ★ Γειτνίαση με το κέντρο της Αθήνας – Περιφερειακή Υμηττού - αύξηση αυτοκινήτων – έργα υποδομής
- ★ Ατμοσφαιρική ρύπανση:

Σταθμός μέτρησης ρύπων Νέας Σμύρνης: μονοξείδιο του άνθρακα, όζον, διοξείδιο του αζώτου, διοξείδιο του θείου, καπνός και αιωρούμενα σωματίδια.

- ★ Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία.
- ★ Οικολογικά ευαίσθητες περιοχές (ρέμα Πικροδάφνης)





1959



2011

Οικιστική ανάπτυξη στους πρόποδες του Υμηττού
(πηγή: Δημοτική Βιβλιοθήκη Ηλιούπολης)



Οικιστική Ανάπτυξη

Η περιοχή «Αστυνομικά» Ηλιούπολης
το 1970 και σήμερα.
(πηγή: Δημοτική Βιβλιοθήκη Ηλιούπολης)





ΠΥΡΚΑΓΙΕΣ





Επιπτώσεις πυρκαγιών



- Διαταραχή της δομής του οικοσυστήματος
- Διατάραξη της τροφικής αλυσίδας
- Μείωση της βιοποικιλότητας
- Καταστροφή του επιφανειακού χώματος που είναι απαραίτητο για την αναγέννηση της βλάστησης
- Κλιματικές μεταβολές
- Μείωση του οξυγόνου της ατμόσφαιρας με σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία



Κέντρο Υψηλής Τάσης





Επιπτώσεις ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

Η έκθεση σε μεγάλες τιμές ακτινοβολίας έχει επιδράσεις:

- ★ Στις φυσιολογικές μεταβολές των κυτταρικών λειτουργιών
- ★ Στην ηλεκτρική δραστηριότητα του ανθρώπινου εγκεφάλου
- ★ Στην παρεμπόδιση της κινητοποίησης του ανοσοποιητικού συστήματος
- ★ Στη λειτουργία του DNA να διορθώνει τις απόπειρες καρκινογένεσης
- ★ Στη μείωση της αντικαρκινικής ορμόνης μελατονίνης



Από τον Υμηττό πηγάζει «Το ρέμα της Πικροδάφνης»

Οικολογική αξία:

Ένα από τα 350 ρέματα που διέσχιζαν κάποτε την Αττική
Ενθύμιο μιας κάποτε καταπράσινης ζώνης



Συμβάλλει στην ανανέωση του αέρα και στην ποιότητα ζωής

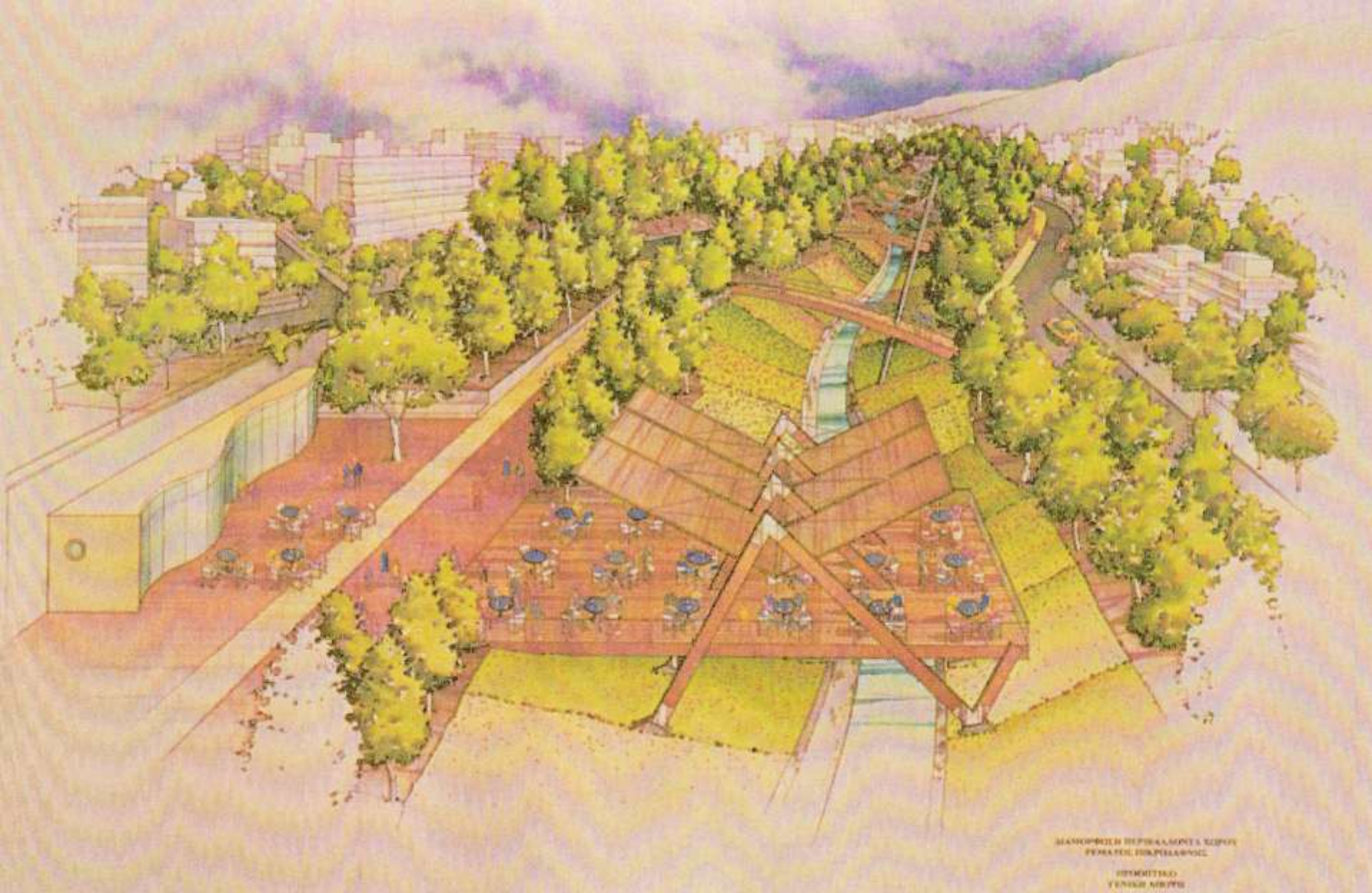




*Λόγοι αναστολής των έργων λίθινης επένδυσης στον
πυθμένα του ρέματος της Πικροδάφνης (απόφαση ΣτΕ)
ΆΜΕΣΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΙ:*



- ★ Καταστροφής της χλωρίδας (εκσκαφές, ξήρανση)
- ★ Καταστροφής της πανίδας (σπάσιμο της τροφικής αλυσίδας – μικροοργανισμοί, βάτραχοι, χελώνες, πτηνά)
- ★ Αλλαγής του μικροκλίματος
- ★ Πτώσης του υδροφόρου ορίζοντα (η φυσική κοίτη επιτρέπει την απορρόφηση του νερού από το έδαφος και τον εμπλουτισμό των υπόγειων υδάτων)
- ★ Αλλοίωσης της φυσικής μορφής του χώρου
- ★ Βλάβης της υγείας των κατοίκων λόγω κατάργησης του φυσικού φιλτραρίσματος των όμβριων υδάτων και κυκλοφορίας ακάθαρτων τοξικών υδάτων
- ★ Επέλευσης πλημμυρών καθώς το σκυρόδεμα ενισχύει την ταχύτητα ροής των υδάτων



ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ
ΠΡΟΧΕΤΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟ

Μελέτη ανάπλασης του Ρέματος της Πικροδάφνης
Πηγή: Τεχνική υπηρεσία Δήμου Ηλιούπολης



Προγράμματα αναδάσωσης



- Συμμετέχουν: πολιτιστικοί σύλλογοι, σχολικές ομάδες, στρατός, πρόσκοποι, περιβαλλοντικές οργανώσεις και ο ΣΠΑΥ (Σύνδεσμος Προστασίας Ανάπτυξης Υμηττού) – 9 δήμοι
- Τα τελευταία χρόνια οι δενδροφυτεύσεις στον Υμηττό αυξήθηκαν κατά 60%



Προγράμματα αναδάσωσης



Προτάσεις:

- Οι εθελοντές να καθοδηγούνται από ειδικούς ώστε να μην «ποδοπατούν» τη φυσική αναβλάστηση του καμένου δάσους
- Αναπαραγωγή της προϋπάρχουσας βλάστησης και σύμφωνα με τις οικολογικές ανάγκες της περιοχής
- Φύτευση σπόρων που αναπτύσσουν ομαλά τις ρίζες τους και προσαρμόζονται καλύτερα χωρίς πότισμα





Προγράμματα αναδάσωσης

Αναδάσωση με βελανιδιές

Οι βελανιδιές:



- Καίγονται πιο αργά , πράγμα που δίνει χρόνο στην πυροσβεστική να προλάβει κάποια πυρκαγιά
- Αποθηκεύουν νερό χάρη στο ριζικό τους σύστημα
- Φέρνουν βροχές – Οι μεγάλες εκτάσεις με δρυοδάση φέρνουν βροχή βοηθώντας στον υδρολογικό κύκλο και στον εμπλουτισμό του υδροφόρου ορίζοντα
- Αναπτύσσονται γρήγορα αν καούν λόγω του ριζικού τους συστήματος και δεν χρειάζεται αναδάσωση
- Ευνοούν την βιοποικιλότητα –φραξοί, κουτσουπιές κ.ά φυτρώνουν εύκολα στο έδαφος γύρω από τη βελανιδιά

Τα βελανίδια φυτρώνουν παντού εύκολα χωρίς να χρειάζεται πολύ δουλειά





Τα προγράμματα αναδάσωσης συμβάλλουν:

- Στην ανάπτυξη της χλωρίδας
- Στην προστασία της πανίδας
- Στην ανάδειξη του όρους ως τόπου αναψυχής
- Στον εμπλουτισμό του Αττικού τοπίου





ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ:



- Αυστηρές περιβαλλοντικές μελέτες επιπτώσεων στο σχεδιασμό μεγάλων έργων υποδομής.
- Παρακολούθηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Συντονισμός όλων των αρμόδιων φορέων για την προστασία και ανάδειξη του όρους του Υμηττού και του ρέματος της Πικροδάφνης.
- Αξιολόγηση των ορίων έκθεσης στην ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία (αρχή της προφύλαξης)
- Ενεργή συμμετοχή των πολιτών στη λήψη αποφάσεων θεμάτων τοπικού ενδιαφέροντος.
- Ενίσχυση των εθελοντικών ομάδων δασοπροστασίας.
- Επιμόρφωση πολιτών σε θέματα βιώσιμης ανάπτυξης.



ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΠΟΛΥ ΓΙΑ
ΤΗΝ ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΑΣ.

1^ο Γυμνάσιο Ηλιούπολης

