



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ
επένδυση στην κοινωνία της γνώσης

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

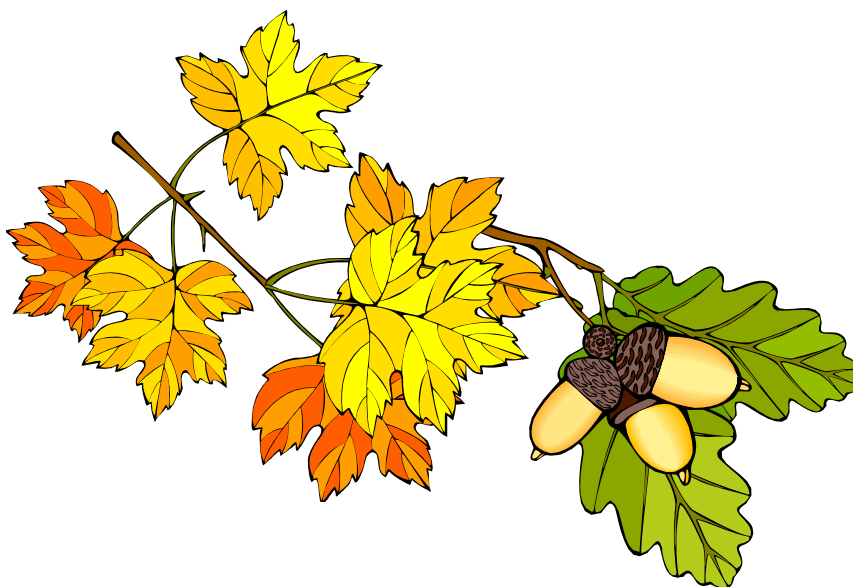


ΙΔΡΥΜΑ
ΝΕΟΛΑΙΑΣ
ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ
ΜΑΘΗΣΗΣ

ΚΕΝΤΡΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΡΓΥΡΟΥΠΟΛΗΣ



ΤΟ ΔΑΣΟΣ (Β')



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ Δ.Β.Μ.

Σχολική χρονιά 2014-15

Το εκπαιδευτικό υλικό αυτό στην αρχική του μορφή δημιουργήθηκε και εκτυπώθηκε από τις πρώτες Παιδαγωγικές Ομάδες του ΚΠΕ Αργυρούπολης. Ψηφιοποιήθηκε, συμπληρώθηκε και επανεκδόθηκε με τροποποιήσεις από την Παιδαγωγική ομάδα του ΚΠΕ τον Οκτώβριο του 2012.

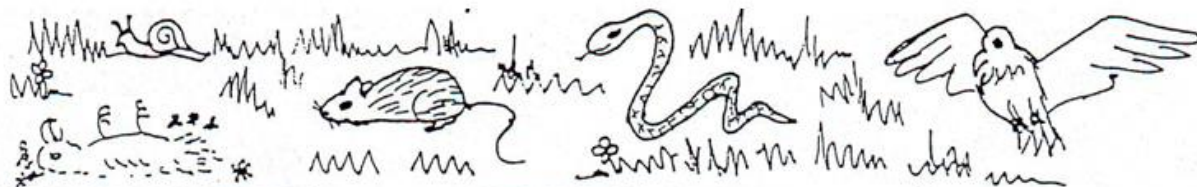
Τι είναι το δάσος;

Τα φυτά, τα ζώα, τα μανιτάρια και οι μικροοργανισμοί που ζουν στο δάσος μαζί με το έδαφος, το νερό και το κλίμα της περιοχής αποτελούν ένα δασικό οικοσύστημα. Οι σχέσεις μέσα στο οικοσύστημα είναι τόσο στενές, ώστε κάθε παράγοντας να επηρεάζεται από τους άλλους.



- Λοιπόν το σαλιγκάρι εξαρτάται από το χορτάρι. Το σαλιγκάρι όμως είναι τροφή για το ποντίκι και το ποντίκι μπορεί να το φάει ένα φίδι. Ο αετός πάλι, κυνηγάει τα φίδια. Αυτό λέγεται τροφική αλυσίδα.

- Ο αετός όταν πεθάνει και πέσει στη γη, το σώμα του θα τεμαχιστεί από σκουλήκια και από μικρά αρθρόποδα (έντομα, αραχνίδια, βρωμούσες, σαρανταποδαρούσες κ.ά.) και στη συνέχεια θα διασπαστεί σε απλές θρεπτικές ουσίες από μικρόβια και μύκητες, που λέγονται αποικοδομητές. Οι ουσίες από το νεκρό σώμα τελικά θα περάσουν στο έδαφος και αυτές θα απορροφηθούν από τα φυτά. Θα ξαναγίνουν έτσι τα χόρτα και τα δέντρα.



Δηλ. στη φύση γίνεται μια ανακύκλωση τροφής.

Ακριβώς. Όταν, λοιπόν, ο άνθρωπος σπάει αυτή την αλυσίδα, π.χ. σκοτώνει τα φίδια, αυξάνονται τα ποντίκια. Αν πάλι κυνηγάει τους αετούς, τότε θα αυξηθούν τα φίδια. Οπότε διαταράσσει την ισορροπία στο δάσος.

Κατάλαβα! Και όταν καταστρέφει το δάσος, τότε όλα τα ζώα που βρίσκουν καταφύγιο εκεί εξαφανίζονται και το οικοσύστημα παύει να υπάρχει.



Ξερόλα θα μου δώσεις
το ποδήλατό σου
να κάνω μια βόλτα;



Πανεύκολο! Το δάσος θέλει νερό
για να ζήσει. Δώσε το ποδήλατο!

Γιατί έχει κι άλλο;

Πώς, ξέρω ότι όταν π.χ. πέφτει
το νερό της βροχής στη γη
παρασύρει πέτρες, χώμα κ.λ.π.
και έτσι το έδαφος απογυμνώνεται
και γίνεται πιο φτωχό.
Αλλά τι σχέση έχει
με το δάσος;



Χμ... Αυτό δεν τόξερα. Τότε θα μας
προστατεύει και από τις κατολισθήσεις.
Τώρα θυμάμαι όμως ότι έχω ακούσει ότι
τα δάση μας προστετεύουν
από τις πλημμύρες. Αυτό πώς γίνεται;



Άρα, όχι μόνο μας προστατεύει από τις
πλημμύρες, αλλά στέλνει νερό
και στα υπόγεια ποτάμια.



Ξερόλα, είσαι
πολύ εντάξει τύπος!

Αν μου απαντήσεις σε αυτό
που θα σε ρωτήσω
θα σου το δώσω. Τι σχέση έχει
το δάσος με το νερό;



Μόνο αυτό ξέρεις;

Για τη διάβρωση δεν ξέρεις τίποτα;

Όταν υπάρχει σε μια πλαγιά
ένα δάσος επειδή το
φύλλωμα των δέντρων
συγκρατεί το νερό της
βροχής, δεν το αφήνει
να πέσει με ορμή στο
έδαφος και να το διαβρώσει.
Ακόμα | οι ρίζες των
δέντρων και των άλλων
φυτών συγκρατούν το χώμα
και εμποδίζουν κι αυτές
τη διάβρωση.



Το έδαφος στα δάση είναι
σα σφουγγάρι από τις πολλές
ρίζες των φυτών και έτσι
ένα μεγάλο μέρος των νερών
της βροχής εισχωρεί
στο υπέδαφος.



Μπράβο! Τελικά είσαι έξυπνος.
Μόνο που είναι πιο σωστό να λες
ότι το δάσος εμπλουτίζει τα υπόγεια
νερά.
Πάρε τώρα το ποδήλατο
να κάνεις μια βόλτα.

Για προχωρημένους δασογνώστες !

1.	Ο							
2.	Ι							
3.	Κ							
4.	Ο							
5.	Σ							
6.	Υ							
7.	Σ							
8.	Τ							
9.	Η							
10.	Μ							
11.	Α							



ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

1. Το δάσος θεωρείται γιγαντιαίο εργοστάσιο παραγωγής του αερίου αυτού
2. Διαταράσσεται όταν ένα είδος τείνει να εξαφανιστεί
3. Στοιχείο του βιότοπου μιας περιοχής
4. Τα δάση αυτού του δέντρου κυριαρχούν στο Βορειοελλαδικό χώρο
5. Ασπόνδυλο φυτοφάγο σύμβολο του ΚΠΕ Αργυρούπολης
6. Η δραστηριότητα αυτή αν είναι παράνομη οδηγεί στην καταστροφή του δάσους
7. Λέγονται κι έτσι οι καταναλωτές β' τάξης
8. Τα μέλη της βιοκοινότητας του δάσους έχουν τέτοιου είδους σχέση αλληλεξάρτησης
9. Βασική πηγή ενέργειας που δεσμεύουν τα φυτά
10. Αποικοδομητές υπεύθυνοι για την ανοργανοποίηση της νεκρής οργανικής ύλης των δασικών οικοσυστημάτων
11. Το περιαισθητικό πράσινο προσφέρει στον κουρασμένο άνθρωπο της πόλης

Και τώρα ακούστε τον Ξερόλα που τα ξέρει όλα:



Ξέρετε ότι:

Ένα στρέμα δάσους σε ένα χρόνο ελευθερώνει τόσο οξυγόνο όσο χρειάζεται ένας άνθρωπος στον ίδιο χρόνο!!!



Ξέρετε ότι:

Το δάσος καθαρίζει τον αέρα. Επειδή στις μεγάλες πόλεις παράγονται πολλοί ρύποι κάθε μέρα, η παρουσία του δάσους κοντά στην πόλη είναι ζωτικής σημασίας. Το πράσινο αυτό που βρίσκεται κοντά ή γύρω από μια πόλη το λέμε περιαστικό πράσινο.

περί=γύρω
άστυ=πόλη

Ξέρετε ότι:

Το καλοκαίρι η θερμοκρασία μέσα στο δάσος μπορεί να είναι χαμηλότερη κατά 5-8 οC από αυτή που επικρατεί έξω από το δάσος

Ξέρετε ότι:

Το δάσος διώχνει το θόρυβο! Μια ζώνη από κωνοφόρα δέντρα πλάτους 30 μέτρων μειώνει την ένταση του θορύβου κατά 5-6 Decibel. Με ζώνη 100 μέτρων μείωση μπορεί να φτάσει και τα 30 Decibel

Τα Decibel είναι μια μονάδα για να μετράμε πόσο δυνατός είναι ένας ήχος.

Ξέρετε ότι:

το δάσος κινδυνεύει από:
-φωτιές -βόσκηση
-ξηρασία -παράνομη υλοτομία
-εκχέρωση -ιούς και παράσιτα
-όξινη βροχή

Ξέρετε ότι:

Μπορούμε να κοβουμε δέντρα από τα δάση αρκεί η υλοτόμηση αυτή να γίνεται σωστά. Οι δασολόγοι που είναι ειδικοί επιστήμονες γνωρίζουν ποια δέντρα πρέπει να κοπούν και πότε. Το δάσος μας δίνει ξύλο, ρετσίνι, φυτόχρωμα κλπ.

Ξέρετε ότι:

Μας προσφέρει την ομορφιά του και είναι ιδανικός τόπος για αναψυχή. Όλο και περισσότεροι άνθρωποι επισκέπτονται τα δάση για να ξεφύγουν από το άγχος των πόλεων. Προσέχουν όμως όλοι ώστε να μην προκαλούν καταστροφές.;

Γράφω το όνομά μου εδώ:

Κάνω μια ευχή για το δάσος

και υποσχομαι.....

Το σταυρόλεξο του δάσους

1

2

3

4

5

1

1

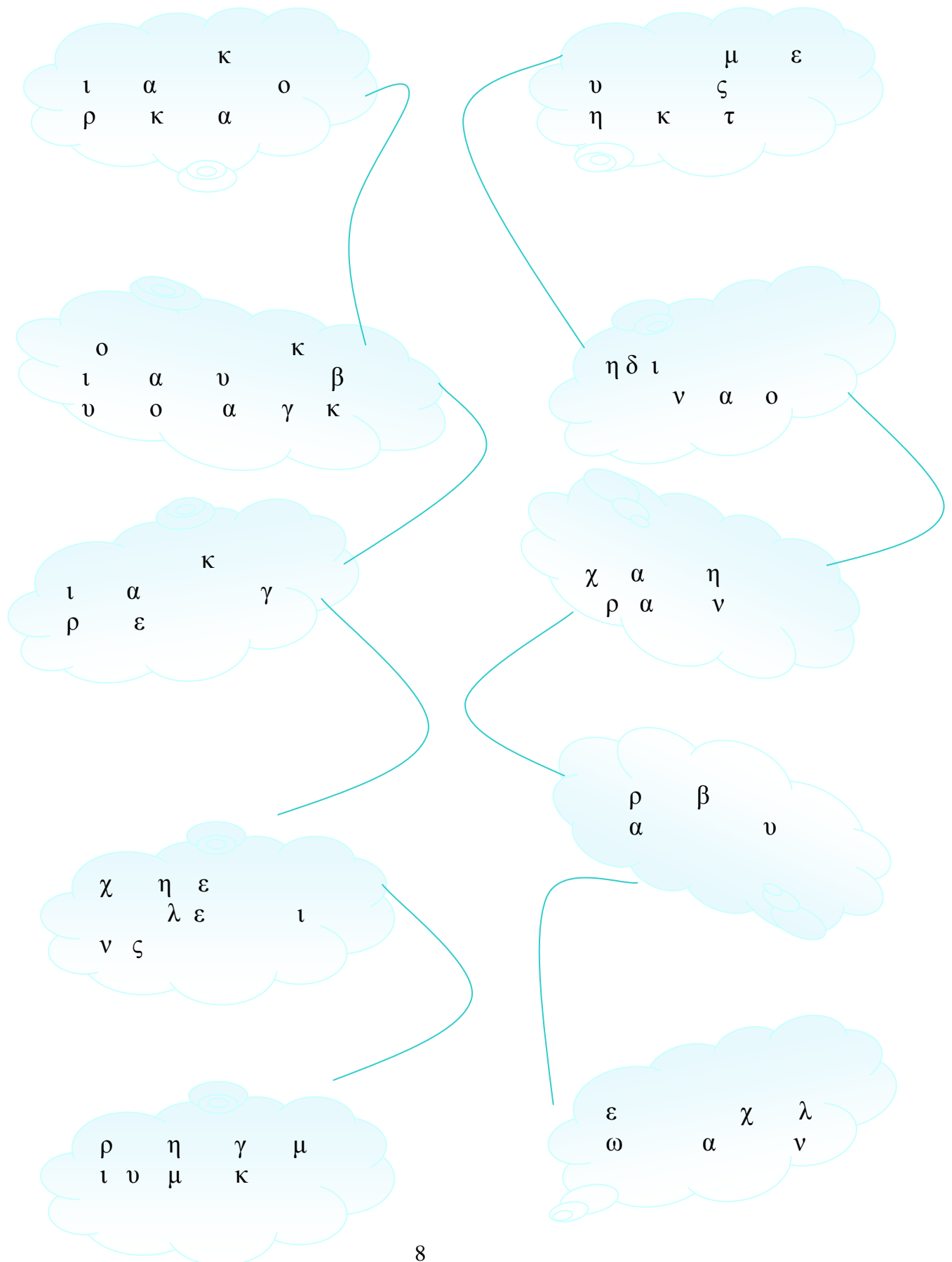
ΚΑΘΕΤΑ

1. Ένας τύπος κατάλληλος να ζουν φυτά και ζώα
2. Στηρίζει και βοηθάει να τραφούν τα φυτά
3. Υπάρχει και τέτοια τροφική...
4. Λειτουργία των φυτών που χρειάζεται φως, νερό, διοξείδιο του άνθρακα
5. Το κόψιμο των ξύλων του δάσους

ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ

1. Έτσι λέμε το βιότοπο μαζί με τη βιοκοινότητα

Αν βάλεις στη σωστή σειρά τα γράμματα σε κάθε συννεφάκι θα ανακαλύψεις ονόματα ζώων, φυτών και άλλων οργανισμών που ζουν μέσα στο δασικό οικοσύστημα.

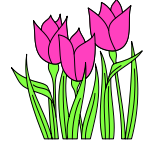




Ο Δωδεκάλογος του φίλου του δάσους

1. Περπατώ στα μονοπάτια και αν βγω από αυτά πατώ με μεγάλη προσοχή.

2. Μιλώ χαμηλόφωνα για να μην τρομάζουν τα πουλιά και τα άλλα ζώα.

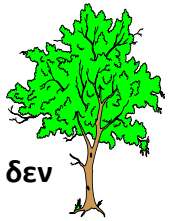


3. Μέσα στο δάσος υπάρχουν πολλά σπάνια αγριολούλουδα. Για να μην εξαφανιστούν προσέχω να μην τα κόβω και να μην τα πατώ.



4. Τα σκαθάρια και οι αράχνες είναι οργανισμοί χρήσιμοι στο δάσος, γι' αυτό προσέχω να μην τα ενοχλώ. Αν θέλω, μπορώ να τα παρατηρώ με το φακό, χωρίς να τα βλάπτω και χωρίς να καταστρέφω τον ιστό της αράχνης.

5. Το δέντρο είναι ζωντανός οργανισμός. Όταν χαράζω τον κορμό του πληγώνεται.



6. Οι μύκητες και οι λειχήνες είναι οργανισμοί απαραίτητοι στο δάσος. Γι' αυτό δεν τους ξεκολλώ από τους κορμούς και τις πέτρες.



7. Οι φωλιές των πουλιών είναι το σπίτι τους. Αν χαλάσουμε τη φωλιά τους είναι σαν να γκρεμίζουμε το σπίτι τους.

8. Οι πεταλούδες πετάνε από λουλούδι σε λουλούδι και αποτελούν μέρος της τροφικής αλυσίδας. Αν τις αιχμαλωτίσω για τη συλλογή μου χάνουν την ελευθερία τους.



9. Τα κουτιά, τα χαρτάκια, τα πλαστικά και τα άλλα σκουπίδια είναι υλικά ξένα προς το δάσος. Φροντίζω να τα βάζω σε μια σακούλα και να τα πετώ στο πρώτο καλάθι αχρήστων που θα βρω.



10. Το δάσος είναι ο καλύτερος φίλος μας. Σε μια φιλία δε φτάνει μόνο να παίρνουμε πρέπει και να δίνουμε. Αυτό που θέλει το δάσος από μας είναι η προσοχή, η φροντίδα και η αγάπη μας.

11. Αν δούμε φωτιά στο δάσος τηλεφωνούμε στην Πυροσβεστική στο 199.

12. Στο δάσος αφήνω μόνο πατημασιές και παίρνω μόνο φωτογραφίες.



Το εκπαιδευτικό υλικό «Το Δάσος» εκδόθηκε στο πλαίσιο υλοποίησης της Πράξης «Δράσεις Δια Βίου Μάθησης για το Περιβάλλον και την Αειφορία», που υλοποιείται μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο – Ε.Κ.Τ.) και από εθνικούς πόρους.