



Οδηγός Ντετέκτιβ της Φωτιάς



Δασικές πυρκαγιές
στην Κύπρο και στην
ορεισειρά του Τροόδου

Μάθε για:



τον καιρό
και το κλίμα



τα δάση και
τα οικοσυστήματα



τον κίνδυνο
πυρκαγιάς



τι μπορούμε
όλοι να κάνουμε



Εκπαιδευτικός
οδηγός για παιδιά
10-14 ετών



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω

Περιεχόμενα και πώς χρησιμοποιώ τον οδηγό



Αυτός ο οδηγός θα σε βοηθήσει να καταλάβεις πώς ξεκινούν,
πώς εξαπλώνονται και πώς μπορούμε να προλάβουμε
τις δασικές πυρκαγιές – και, το πιο σημαντικό,
πώς μένουμε ασφαλείς και προστατεύουμε τη φύση μας.

Τι θα βρω μέσα στον οδηγό;

1. Το δάσος μάς προστατεύει
2. Τι είναι μια δασική πυρκαγιά;
3. Το Τρίγωνο της Φωτιάς
4. Πώς ξεκινά και εξαπλώνεται η φωτιά;
5. Καύσιμη ύλη και υγρασία
6. Ο καιρός και η φωτιά
7. Από πού ξεκινούν οι πυρκαγιές;
8. Πώς η φωτιά φτάνει κοντά μας
9. Τι μπορούμε να κάνουμε όλοι;
10. Αποστολή: Ντετέκτιβ της Φωτιάς στο σχολείο μας
11. Το τοπίο γύρω μας – το παρατηρούμε
12. Σχεδιάζουμε για να προστατευτούμε
13. Οι προτεραιότητές μας
14. Η γειτονιά και η κοινότητά μας
15. Μετά τη φωτιά: η φύση ξαναγεννιέται
16. Έδαφος – νερό – άγρια ζωή
17. Ο καιρός αλλάζει – ο κίνδυνος αυξάνεται
18. Η ερημοποίηση μάς αφορά όλους
19. Προετοιμαζόμαστε – το σχέδιό μας
20. Η οικογένεια και το σπίτι μας
21. Περίπατος παρατήρησης στη φύση
22. Επικοινωνούμε και ζητούμε βοήθεια
23. Τεστ γνώσεων – τι έμαθα;
24. Η δική μου υπόσχεση

Ασφάλεια πάνω απ' όλα!



- 1 Δεν πλησιάζουμε φωτιά ή καπνό.
- 2 Δεν προσπαθούμε να σβήσουμε μόνοι μας δασική πυρκαγιά.
- 3 Απομακρυνόμαστε και ειδοποιούμε ενήλικα.
- 4 Καλούμε από ασφαλές σημείο **1407** ή **112**.
- 5 Ακολουθούμε πάντα τις οδηγίες των αρχών.

Πώς δουλεύω με τον οδηγό;

- Μαθαίνω** – Ανακαλύπτω νέες γνώσεις και κατανοώ τον κόσμο γύρω μου.
- Παρατηρώ** – Κοιτάζω γύρω μου και ερευνώ το περιβάλλον.
- Προστατεύω** – Φροντίζω όσα έμαθα για να προστατεύω τον εαυτό μου, τους άλλους και τη φύση.

Η γνώση και η σωστή συμπεριφορά
μπορούν να προστατεύσουν ζωές,
δάση και σπίτια!



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω

Το δάσος μάς προστατεύει

Τα δάση του Τροόδους είναι ένας θησαυρός για όλους μας. Μας προσφέρουν πολλά αγαθά και κάνουν τη ζωή μας καλύτερη.



Τι μας προσφέρουν τα δάση;



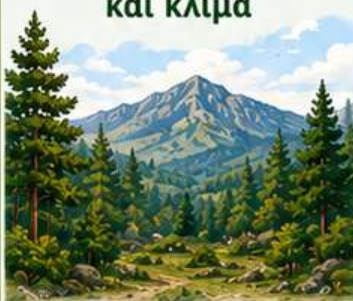
Καθαρό νερό



- Τα δάση απορροφούν το νερό της βροχής.
- Το νερό αποθηκεύεται στο έδαφος και στις πηγές.
- Έτσι έχουμε καθαρό νερό για όλους!



Καθαρός αέρας και κλίμα



- Τα δάση καθαρίζουν τον αέρα που αναπνέουμε.
- Αποθηκεύουν άνθρακα και βοηθούν στο κλίμα.
- Μας δίνουν δροσιά τα καλοκαίρια.



Ζωή και βιοποικιλότητα



- Τα δάση είναι το σπίτι για χιλιάδες φυτά και ζώα.
- Κάθε είδος είναι πολύτιμο και όλα μαζί κρατούν τη ζωή σε ισορροπία.



Άνθρωποι και ευεξία



- Μας προσφέρουν χώρο για ξεκούραση, παιχνίδι και μάθηση.
- Τα δάση μας χαρίζουν υγεία, χαρά και ποιότητα ζωής.

Τι απειλεί τα δάση μας;



Πυρκαγιές

Μια πυρκαγιά μπορεί να καταστρέψει σε λίγες ώρες ό,τι χρειάστηκε δεκαετίες να δημιουργηθεί.



Ξηρασία και κλιματική αλλαγή

Η ζέστη και η ξηρασία κάνουν τα δάση πιο ευάλωτα.



Παράνομες ενέργειες

Η παράνομη υλοτομία και οι εμπρησμοί καταστρέφουν τα δάση και τη ζωή τους.



Αμέλεια ανθρώπων

Σκουπίδια, φωτιές και αμέλεια μπορούν να προκαλέσουν μεγάλες ζημιές.



Άναρχη ανάπτυξη

Η δόμηση και οι δρόμοι μέσα στα δάση καταστρέφουν το φυσικό περιβάλλον.



Αν προστατεύουμε τα δάση, προστατεύουμε το νερό, τη ζωή, το κλίμα και το μέλλον μας!

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- ✓ Δεν ανάβουμε φωτιές στη φύση.
- ✓ Δεν πετάμε σκουπίδια.
- ✓ Σεβόμαστε τα φυτά και τα ζώα.
- ✓ Ενημερώνουμε τους άλλους.
- ✓ Συμμετέχουμε σε δράσεις για τα δάση.



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω

Τι είναι μια δασική πυρκαγιά;

Οι πυρκαγιές δεν είναι όλες ίδιες! Άλλες είναι μικρές και σβήνουν μόνες τους. Άλλες γίνονται μεγάλες και επικίνδυνες.



Μια δασική πυρκαγιά είναι φωτιά που ξεκινά **ανεξέλεγκτα** σε δάση, θαμνώνες, χορτολιβαδικές ή αγροτικές περιοχές και μπορεί να απειλήσει ανθρώπους, σπίτια, ζώα, φυτά και ολόκληρα οικοσυστήματα.



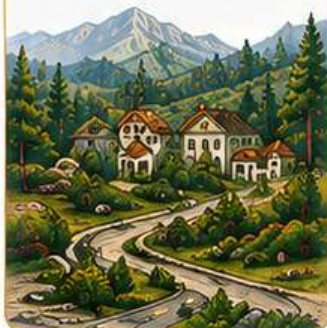
Απειλή

Η φωτιά είναι επικίνδυνο φυσικό φαινόμενο.



Έκθεση

Άνθρωποι, σπίτια, δρόμοι και υποδομές μπορεί να επηρεαστούν.



Τρωτότητα

Κάποια μέρη είναι ευαίσθητα και είναι πιο ευάλωτα στη φωτιά.



Ετοιμότητα

Όταν σχεδιάζουμε, εκπαιδευόμαστε και μειώνουμε τον κίνδυνο.



Τι μπορεί να βρεθεί σε κίνδυνο στην περιοχή του Τροόδους;



Πευκοδάση



Στεφάνια και θαμνώνες



Ξερά χόρτα και καλλιέργειες



Χωριά και κοινότητες



Δρόμοι και υποδομές



Πηγές και ποτάμια



Ζώα και φυτά



Να θυμάσαι!

Η γνώση είναι δύναμη και η σωστή συμπεριφορά μπορεί να σώσει ζωές, δάση και σπίτια.



Ερώτηση για σκέψη

Τι θα συνέβαινε αν δεν προστατεύαμε τα δάση; Συζητήσε το στην τάξη ή με την οικογένειά σου.

Μια δασική πυρκαγιά χρειάζεται:



Οξυγόνο (αέρας)



Καύσιμη ύλη (φυτά, ξύλα, ξερά χόρτα)



Θερμότητα (ζέστη, σπινθήρας, φλόγα)

Όταν αυτά τα τρία συνδυάζονται, μπορεί να ξεσπάσει μια πυρκαγιά!



Όσο περισσότερο γνωρίζουμε, τόσο καλύτερα μπορούμε να προστατευτούμε!



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω

Το Τρίγωνο της Φωτιάς

Για να ξεκινήσει και να συνεχίσει μια πυρκαγιά, χρειάζονται πάντα **τρία πράγματα μαζί**: θερμότητα, οξυγόνο (αέρας) και καύσιμη ύλη. Αν αφαιρέσουμε έστω και ένα από αυτά, η φωτιά σβήνει!



ΟΞΥΓΟΝΟ (αέρας)

Ο αέρας που αναπνέουμε περιέχει οξυγόνο, το οποίο βοηθά τη φωτιά να καίει.



ΘΕΡΜΟΤΗΤΑ

Η θερμότητα είναι η σπίθα ή η ζέστη που ξεκινά τη φωτιά και την κρατά αναμμένη.



ΚΑΥΣΙΜΗ ΥΛΗ

Οτιδήποτε μπορεί να καεί: ξερά φύλλα, κλαδιά, χόρτα, ξυλεία, χαρτί, κουκουνάρια κ.ά.

Θυμήσου!

Χωρίς ένα από τα τρία στοιχεία, η φωτιά δεν μπορεί να ξεκινήσει ή να συνεχίσει να καίει.



Πώς σβήνουμε τη φωτιά;



Αφαιρούμε το οξυγόνο (π.χ. με χώμα ή ειδικό κάλυμμα).



Μειώνουμε τη θερμότητα (π.χ. με νερό).



Απομακρύνουμε την καύσιμη ύλη (π.χ. ξερά χόρτα και κλαδιά).

Χωρίς ένα από τα τρία, η φωτιά σβήνει!

Παραδείγματα στην καθημερινή ζωή



- ✓ Υπάρχουν και τα τρία.
- ✗ Η φωτιά καίει.



- ✗ Δεν υπάρχει θερμότητα.
- ✓ Η φωτιά σβήνει.



- ✗ Δεν υπάρχει θερμότητα.
- ✗ Η φωτιά δεν ξεκινά.



- ✗ Αείπει το οξυγόνο.
- ✓ Η φωτιά σβήνει.



Δραστηριότητα

Κοίταξε τις παρακάτω εικόνες και κύκλωσε ποιο στοιχείο του τριγώνου λείπει σε κάθε περίπτωση.



Γίνε Ντετέκτιβ της Φωτιάς!

Παρατήρησε, σκέψου και εντόπισε τι μπορεί να προκαλέσει φωτιά πριν να είναι αργά!



Το ήξερες;

- Οι δασικές πυρκαγιές σπάνια ξεκινούν από μόνες τους.
- Συνήθως οι άνθρωποι είναι η αιτία – ακούσια ή από αμέλεια.
- Ας φροντίζουμε πάντα να μην δίνουμε στη φωτιά την ευκαιρία να ξεκινήσει!



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω



6

Πώς ξεκινά και εξαπλώνεται η φωτιά;

Η φωτιά έχει τη δική της συμπεριφορά. Ας τη γνωρίσουμε για να μπορούμε να την προβλέψουμε!



Η φωτιά δεν μένει ποτέ στάσιμη. Επηρεάζεται από το έδαφος, τη βλάστηση και τον καιρό και **μπορεί να κινηθεί γρήγορα** σε διαφορετικές κατευθύνσεις.

Τα μέρη μιας πυρκαγιάς



Η πορεία της φωτιάς εξαρτάται από:



τον άνεμο
(φυσάει και τη σπρώχνει)



την κλίση του εδάφους
(ανηφορικά κινείται πιο γρήγορα)



τη βλάστηση
(πυκνή και ξερή βλάστηση καίγεται πιο εύκολα)



τον καιρό
(ζέστη, ξηρασία, μικρή υγρασία αυξάνουν τον κίνδυνο)

Οι διαφορετικοί τρόποι που κινείται η φωτιά

Εδαφοκαλυπτική φωτιά

Καίει τη χαμηλή βλάστηση, τα ξερά φύλλα και τη στρωμή.



Επικόρυφη φωτιά

Καίει τις κορυφές των δέντρων και μπορεί να πηδά από δέντρο σε δέντρο.



Εναέρια φωτιά

Μεταφέρεται με καυτές κηλίδες (σπίθες) που παρασύρει ο άνεμος και ανάβουν νέα μέτωπα.



Υπόγεια φωτιά

Καίει κάτω από την επιφάνεια του εδάφους, συνήθως σε τύρφη ή χοντρά αποθέματα οργανικής ύλης.



Τι βοηθά στη μείωση της εξάπλωσης;



Καθαρίζουμε τη βλάστηση



Ανοίγουμε ζώνες προστασίας



Χτίζουμε σωστά τα σπίτια μας



Δεν ανάβουμε φωτιά



Αναφέρουμε άμεσα κάθε φωτιά



Να θυμάσαι!

- ✓ Η φωτιά κινείται γρήγορα.
- ✓ Μπορεί να αλλάξει κατεύθυνση.
- ✓ Ο άνεμος και η κλίση του εδάφους την κάνουν πιο επικίνδυνη.
- ✓ Η πρόληψη και η γνώση μας κρατούν ασφαλείς!



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω

Καύσιμη ύλη και υγρασία

Η φωτιά χρειάζεται **καύσιμη ύλη** για να καίγεται.

Όταν η καύσιμη ύλη είναι ξερή, η φωτιά καίει πιο γρήγορα.

Η **υγρασία** βοηθά να επιβραδύνουμε ή και να σβήσουμε τη φωτιά.

Όσο πιο ξερή είναι η καύσιμη ύλη, τόσο πιο εύκολα και πιο γρήγορα εξαπλώνεται η φωτιά!



Τι είναι καύσιμη ύλη;



Ο ρόλος της υγρασίας



Η υγρασία υπάρχει στον αέρα, στο έδαφος και στα φυτά.



Όταν η υγρασία είναι υψηλή, τα φυτά και τα ξύλα έχουν νερό και δύσκολα καίγονται.



Όταν η υγρασία είναι χαμηλή, η καύσιμη ύλη ξεραίνεται και η φωτιά εξαπλώνεται πολύ πιο εύκολα.



Η βροχή και η δροσιά αυξάνουν την υγρασία και μειώνουν τον κίνδυνο.

Παράγοντες που επηρεάζουν την καύσιμη ύλη και την υγρασία

Καλοκαίρι



Οι υψηλές θερμοκρασίες και η έλλειψη βροχής ξεραίνουν τη βλάστηση.

Άνεμος



Ο άνεμος ξεραίνει τα φυτά και βοηθά τη φωτιά να επεκταθεί.

Εκθεση στον ήλιο



Οι πλαγιές που βλέπουν προς τον ήλιο (νότιες) ξεραίνονται πιο γρήγορα.

Είδος βλάστησης



Κάποια φυτά έχουν αιθέρια έλαια ή ρητίνες που καίγονται πιο εύκολα (π.χ. πεύκα, κυπαρίσσια).

Έδαφος



Τα φτωχά και ρηχά εδάφη κρατούν λιγότερη υγρασία, και τα φυτά ξεραίνονται πιο γρήγορα.

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- ✓ Καθαρίζουμε ξερά χόρτα, φύλλα και κλαδιά από την αυλή και τον χώρο γύρω από το σπίτι.
- ✓ Ποτίζουμε τα φυτά μας σωστά και αποφεύγουμε τη σπατάλη νερού.
- ✓ Διατηρούμε το δάσος καθαρό και δεν αφήνουμε απορρίμματα ή ξύλα.
- ✓ Μαθαίνουμε και σε άλλους πώς μειώνουμε την καύσιμη ύλη!



Σκέψου και απάντησε!



1. Ποια υλικά στη γύρω περιοχή είναι καύσιμη ύλη;
2. Τι συμβαίνει στα φυτά όταν δεν βρέχει για πολύ καιρό;
3. Τι μπορούμε να κάνουμε στο σπίτι και στη γειτονιά για να μειώσουμε τον κίνδυνο;

Δραστηριότητα

Κοίταξε έξω από το παράθυρό σου ή στον κήπο του σχολείου. Σημείωσε 3 πράγματα που είναι καύσιμη ύλη και 2 πράγματα που βοηθούν στη μείωση του κινδύνου.

Καύσιμη ύλη	Μείωση κινδύνου
1. _____	1. _____
2. _____	2. _____
3. _____	



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω

Ο άνεμος σύμμαχος και εχθρός

Ο άνεμος μπορεί να μας δροσίσει, αλλά και να κάνει τη φωτιά πιο επικίνδυνη. Μεταφέρει αέρα, ζέστη, σπινθήρες και καπνό.

Ο άνεμος μπορεί να σπρώξει τη φωτιά, να την κάνει να μεγαλώσει και να ταξιδέψει μακριά!



Πώς επηρεάζει ο άνεμος τη φωτιά;



1

Δίνει οξυγόνο στη φωτιά, κάνοντάς την να καίει πιο δυνατά.

2

Σπρώχνει τη φωτιά προς την πλευρά που φυσά και την κάνει να τρέχει πιο γρήγορα.

3

Μεταφέρει καυτά κάρβουνα (σπινθήρες) μακριά από τη φωτιά και μπορεί να ξεκινήσουν νέες φωτιές.

4

Δυσκολεύει την κατάσβεση, γιατί αλλάζει συνεχώς κατεύθυνση.

Κατευθύνσεις ανέμου



Βόρειος άνεμος



Συνήθως είναι δροσερός και μπορεί να βοηθήσει στην κατάσβεση.



Νότιος άνεμος



Είναι ζεστός και ξηρός και μπορεί να κάνει τη φωτιά πιο επικίνδυνη.



Δυτικός άνεμος



Φέρνει υγρασία από τη θάλασσα και συνήθως βοηθά.



Ανατολικός άνεμος



Μπορεί να είναι ξηρός και να δυσκολεύει την κατάσταση.

Ο άνεμος και τα καυτά «ταξιδάκια» της φωτιάς

Τα καυτά κάρβουνα που μεταφέρει ο άνεμος μπορεί να πέσουν μακριά από τη φωτιά και να ανάψουν νέα εστία. Αυτό λέγεται δευτερογενής εστία (νέα φωτιά).



Δραστηριότητα

Κοίταξε την εικόνα και απάντησε:

1. Προς ποια κατεύθυνση φυσά ο άνεμος;
2. Πού μπορεί να πέσουν τα καυτά κάρβουνα;
3. Πώς μπορούμε να μειώσουμε τον κίνδυνο από τον άνεμο;

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- ✓ Δεν καίμε ξερά χόρτα όταν φυσάει πολύ.
- ✓ Ακολουθούμε τις οδηγίες των αρχών όταν υπάρχει πολύς άνεμος.
- ✓ Καθαρίζουμε γύρω από τα σπίτια μας και απομακρύνουμε τα εύφλεκτα υλικά.
- ✓ Ενημερωνόμαστε για την πρόγνωση του καιρού και την ένταση του ανέμου.



Το θυμάσαι;

- Ο άνεμος μπορεί να ενισχύσει τη φωτιά.
- Μπορεί να μεταφέρει σπινθήρες και να ξεκινήσουν νέες φωτιές.
- Όσο πιο δυνατός και ξηρός είναι ο άνεμος, τόσο μεγαλύτερος είναι ο κίνδυνος.
- Προστατευόμαστε όταν είμαστε προετοιμασμένοι!



Μικρός Μετεωρολόγος

Σημείωσε τη δύναμη του ανέμου σήμερα.

Ημερομηνία: _____

Ο άνεμος σήμερα είναι:



Ασθενής



Μέτριος



Ισχυρός



Πολύ ισχυρός

Πώς νομίζεις ότι θα επηρεάσει ο άνεμος τη φωτιά;



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω



Η θερμότητα και η μεταφορά της

Η **θερμότητα** είναι η ενέργεια που μεταφέρεται από ένα πιο ζεστό αντικείμενο σε ένα πιο κρύο.
Η θερμότητα μπορεί να μεταφέρεται με τρεις τρόπους: αγωγή, μεταφορά και ακτινοβολία.

Η θερμότητα πάντα κινείται από το ζεστό προς το κρύο!
Ας δούμε πώς γίνεται.



Οι τρεις τρόποι μεταφοράς θερμότητας

1. Αγωγή

(μέσα από στερεά υλικά)

Η θερμότητα μεταφέρεται με άμεση επαφή από το ένα αντικείμενο στο άλλο.

Η κατσαρόλα ζεσταίνεται από τη φωτιά.

Η θερμότητα περνάει στο μεταλλικό χερούλι.



Παραδείγματα:

- Μια μεταλλική κουτάλα που ζεσταίνεται όταν είναι μέσα σε ζεστό νερό.
- Τα χέρια μας ζεσταίνονται όταν «ζερό» φλιτζάνι.



2. Μεταφορά

(μέσα από υγρά και αέρια)

Η θερμότητα μεταφέρεται με την κίνηση υγρών ή αερίων.

Το ζεστό νερό ανεβαίνει πάνω.

Το κρύο νερό κατεβαίνει κάτω.



Παραδείγματα:

- Ο αέρας ζεσταίνεται από τον ήλιο και ανεβαίνει.
- Ο ζεστός αέρας από ένα καλοριφέρ κυκλοφορεί και ζεσταίνει το δωμάτιο.



3. Ακτινοβολία

(μέσω ακτινοβολίας)

Η θερμότητα μεταφέρεται με κύματα και δεν χρειάζεται ύλη για να περάσει.



Η ζέση του ήλιου φτάνει στη Γη μέσα από το διάστημα.



Παραδείγματα:

- Η ζέση του ήλιου που φτάνει στη Γη.
- Η θερμότητα που νιώθουμε από μια φωτιά χωρίς να την ακουμπάμε.



Παραδείγματα από την καθημερινή ζωή



Το μεταλλικό κουτάλι ζεσταίνεται.

Αγωγή



Το νερό που βράζει κινείται.

Μεταφορά



Ο ζεστός αέρας του ήλιου στεγνώνει τα ρούχα.

Ακτινοβολία



Τα χέρια μας ζεσταίνονται από τη φωτιά.

Ακτινοβολία



Η θερμότητα από το τηγάνι περνάει στο χερούλι.

Αγωγή



Να θυμάσαι!

- ✓ Η θερμότητα πάντα κινείται από το ζεστό προς το κρύο.
- ✓ Δεν είναι το ίδιο με τη θερμοκρασία!



Ερώτηση για σκέψη

Γιατί τις κρύες μέρες αισθανόμαστε πιο ζεστά όταν φοράμε πολλά ρούχα;



Παρατήρησε και εξήγησε

Κοίταξε την εικόνα και εξήγησε ποιοι τρόποι μεταφοράς θερμότητας συμβαίνουν.



Κατανοώντας τη θερμότητα, μπορούμε να χρησιμοποιούμε την ενέργεια σωστά και με ασφάλεια!



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω





Το οξυγόνο και η φωτιά

Η φωτιά χρειάζεται **οξυγόνο** για να καίγεται.

Χωρίς οξυγόνο, η φωτιά σβήνει.

Το οξυγόνο βρίσκεται στον αέρα γύρω μας.

Ο αέρας γύρω μας έχει οξυγόνο που βοηθά τη φωτιά να καίει. Ας δούμε πώς λειτουργεί!



Το οξυγόνο στηρίζει τη φωτιά

Όταν υπάρχει οξυγόνο, η φωτιά παίρνει αέρα και καίγεται δυνατά.



Παραδείγματα:

- Ένα υπαίθριο κάψιμο καίγεται καλά.
- Ένα τζάκι με ανοιχτό καμινάδι καίγεται δυνατά.
- Μια φωτιά δυναμώνει όταν φυσάει αέρας.

Χωρίς οξυγόνο, η φωτιά σβήνει

Όταν κόψουμε το οξυγόνο, η φωτιά δεν μπορεί να καίει και σβήνει.



Παραδείγματα:

- Αν σκεπάσουμε τη φωτιά με ένα καπάκι ή κουβέρτα, σβήνει.
- Μια λαμπάδα σβήνει όταν την κλείσουμε σε ένα βάζο.
- Αν κλείσουμε την πόρτα ενός δωματίου, η φωτιά μπορεί να σβήσει.

Πώς κινείται το οξυγόνο

Το οξυγόνο κινείται στον αέρα. Ο άνεμος ή η κίνηση του αέρα φέρνουν νέο οξυγόνο στη φωτιά.



Παραδείγματα:

- Ο άνεμος δυναμώνει τη φωτιά φέρνοντας περισσότερο οξυγόνο.
- Αν προστατεύσουμε τη φωτιά από τον άνεμο, καίγεται πιο αργά.

Πειράματα για να δούμε τον ρόλο του οξυγόνου

1. Αναμμένη λαμπάδα

Άφησε μια λαμπάδα αναμμένη στον αέρα. Τι παρατηρείς;



Παρατήρηση:

2. Λαμπάδα σε βάζο

Κάλυψε την αναμμένη λαμπάδα με ένα γυάλινο βάζο. Τι συμβαίνει;



Παρατήρηση:

3. Φωτιά και άνεμος

Άναψε μια μικρή φωτιά (με προσοχή!) και φυσήξε απαλά ή με έναν ανεμιστήρα. Τι παρατηρείς;



Παρατήρηση:



Τι μπορούμε να κάνουμε;

- ✓ Δεν κάνουμε φωτιές σε μέρη με πολύ αέρα.
- ✓ Καθαρίζουμε τη γύρω περιοχή από ξερά φύλλα, κλαδιά και χόρτα.
- ✓ Αναφέρουμε αμέσως κάθε φωτιά που βλέπουμε.
- ✓ Ξέρουμε πού βρίσκεται το πλησιέστερο τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης.



Η πρόληψη είναι ο καλύτερος τρόπος για να προστατεύσουμε το δάσος μας!



Δραστηριότητα

Συμπλήρωσε τα κενά με τις λέξεις: (οξυγόνο – σβήνει – αέρας – κινείται)

1. Η φωτιά χρειάζεται _____ για να καίγεται.
2. Χωρίς οξυγόνο, η φωτιά _____.
3. Το οξυγόνο βρίσκεται στον _____ γύρω μας.
4. Ο _____ μπορεί να φέρει νέο οξυγόνο στη φωτιά.



Σκέψου και απάντησε!

1. Γιατί η φωτιά ανάβει πιο εύκολα όταν φυσάει αέρας;
2. Πώς μπορούμε να σβήσουμε μια μικρή φωτιά αν δεν έχουμε νερό;
3. Γιατί είναι σημαντικό να γνωρίζουμε τον ρόλο του οξυγόνου;



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω



Οι άνεμοι και τα είδη τους

Ο άνεμος είναι η κίνηση του αέρα από μια περιοχή **υψηλής πίεσης** προς μια περιοχή **χαμηλής πίεσης**. Οι άνεμοι έχουν διαφορετικές κατευθύνσεις και δυνάμεις.

Οι άνεμοι επηρεάζουν τον καιρό, τη θάλασσα, τη φύση και τη ζωή μας κάθε μέρα!



Πώς δημιουργείται ο άνεμος;



Βασικά χαρακτηριστικά του ανέμου



Κατεύθυνση

Η κατεύθυνση από την οποία έρχεται ο άνεμος.



Ένταση (δύναμη)

Η δύναμη με την οποία φυσάει ο άνεμος.



Σταθερότητα

Άλλοι άνεμοι είναι σταθεροί και άλλοι μεταβάλλονται.

Είδη ανέμων

Αεράκι (πνοή γης)

Φυσάει από τη στεριά προς τη θάλασσα τη νύχτα.



Χαρακτηριστικά:
Δροσερός άνεμος, ευχάριστος το καλοκαίρι.

Αεράκι (πνοή θάλασσας)

Φυσάει από τη θάλασσα προς τη στεριά την ημέρα.



Χαρακτηριστικά:
Δροσερός και αναζωογονητικός άνεμος.

Μουσώνας

Εποχιακός άνεμος που αλλάζει κατεύθυνση ανάλογα με την εποχή.



Χαρακτηριστικά:
Φέρνει έντονες βροχές ή ξηρασία, ανάλογα με την εποχή.

Σιρόκος

Ζεστός και ξηρός άνεμος από την έρημο που φέρνει σκόνη και ψηλές θερμοκρασίες.



Χαρακτηριστικά:
Ζεστός, ξηρός, μεταφέρει σκόνη και επηρεάζει την υγεία.

Μπούρα (θαλάσσια αύρα)

Δυνατός άνεμος που συνοδεύει καταιγίδες στη θάλασσα ή στην ξηρά.



Χαρακτηριστικά:
Ισχυρός άνεμος με βροχή, κεραυνούς και απότομη αλλαγή καιρού.

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- ✓ Παρατηρούμε τον άνεμο και καταγράφουμε την κατεύθυνση και την έντασή του.
- ✓ Δεν ανάβουμε φωτιά όταν φυσάει δυνατός άνεμος.
- ✓ Στερεώνουμε αντικείμενα που μπορεί να παρασυρθούν από τον άνεμο.
- ✓ Προσέχουμε τις οδηγίες για έντονους ανέμους και ακολουθούμε τα μέτρα προστασίας.



Δραστηριότητα

Συμπλήρωσε τον πίνακα παρατηρώντας τον άνεμο στην περιοχή σου σήμερα.

Ημερομηνία:	
Κατεύθυνση ανέμου: (Από πού φυσάει:)	N W E S
Ένταση ανέμου: (Ασθενής - Μέτριος - Ισχυρός)	
Τι καιρό έχουμε;	  
Πώς επηρεάζει ο άνεμος τη γύρω περιοχή;	



Σκέψου και απάντησε!

- Γιατί ο άνεμος φυσάει από την υψηλή πίεση προς τη χαμηλή πίεση;
- Πώς μας βοηθάει ο άνεμος στην καθημερινή μας ζωή;
- Ποια είδη ανέμων ευχόμαστε να φυσούν και ποια να αποφεύγουμε; Γιατί;



Ήξερες ότι;

- Ο άνεμος χρησιμοποιείται για την παραγωγή ενέργειας με ανεμογεννήτριες.
- Οι ναυτικοί χρησιμοποιούν τον άνεμο για να κινούν τα ιστιοπλοϊκά τους.
- Τα φυτά και τα δέντρα χρησιμοποιούν τον άνεμο για να σκορπίσουν τους σπόρους τους.



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω

Τα σύννεφα και η βροχή

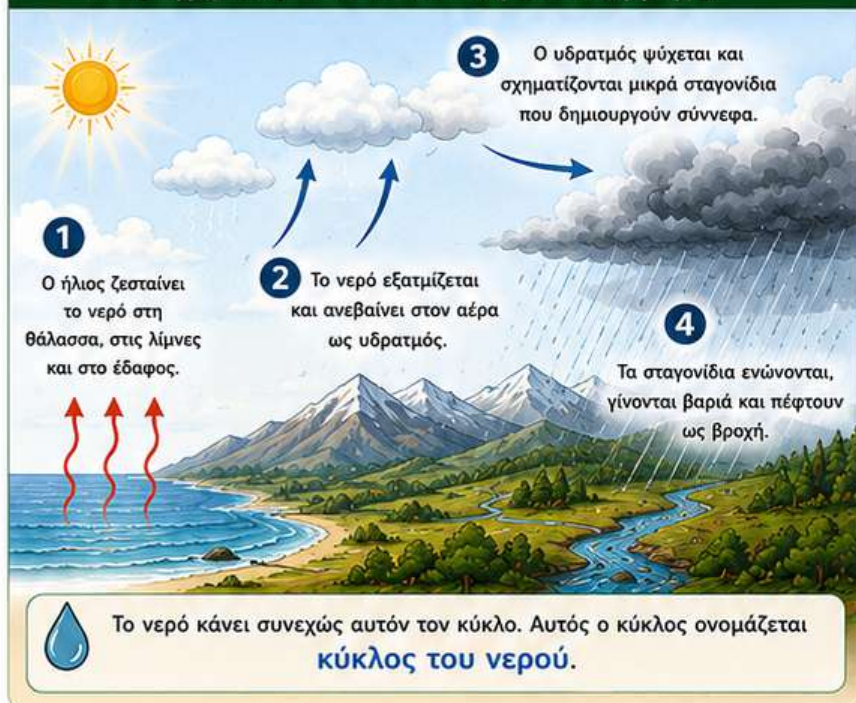
Οι υδρατμοί στην ατμόσφαιρα ψύχονται και σχηματίζουν **σύννεφα**.

Όταν τα σύννεφα γεμίσουν με σταγονίδια νερού, πέφτει **βροχή**.

Παρατήρησε τον ουρανό! Τα σύννεφα αλλάζουν και μας φέρνουν το πολύτιμο νερό της βροχής!



Πώς σχηματίζονται τα σύννεφα και η βροχή;



Είδη σύννεφων



Στρώματα (στρωματοειδή)

Τα σύννεφα αυτά μοιάζουν με γκριζα πέπλα που καλύπτουν τον ουρανό.



Συσσωρεύονται (σωρειτοειδή)

Λευκά, αφράτα σύννεφα σαν «βαμβάκι». Όταν μεγαλώσουν πολύ, μπορεί να φέρουν βροχή.



Στρωματοσσωρείτες

Γκριζα σύννεφα που καλύπτουν όλο τον ουρανό και φέρνουν συνεχή βροχή.



Ψηλορείτες (Cirrus)

Λεπτά, λευκά σύννεφα ψηλά στον ουρανό. Συνήθως δείχνουν ότι ο καιρός θα αλλάξει.

Μορφές υετού (κατακρημνίσεις)

Όταν το νερό πέφτει από τα σύννεφα, το ονομάζουμε υετό. Μπορεί να έχει διάφορες μορφές:

Βροχή



Τα σταγονίδια νερού πέφτουν υγρά.

Χιονόπτωση



Σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, τα σταγονίδια γίνονται νιφάδες χιονιού.

Χαλάζι



Τα σταγονίδια παγώνουν και πέφτουν ως μικρά κομμάτια πάγου.

Χιονόνερο



Συνδυασμός βροχής και χιονιού όταν η θερμοκρασία είναι κοντά στο μηδέν.

Παγωνιά (παγετός)



Η θερμοκρασία είναι κάτω από 0°C και το νερό παγώνει πάνω στο έδαφος.

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- ✓ Δεν σπαταλούμε νερό.
- ✓ Μαζεύουμε το βρόχινο νερό για να ποτίζουμε τα φυτά.
- ✓ Προσέχουμε όταν ο ο καιρός είναι κακός (βροχή, καταιγίδα, χαλάζι).
- ✓ Μαθαίνουμε για τον καιρό και προετοιμαζόμαστε.



Δραστηριότητα

Συμπλήρωσε τα κενά με τις σωστές λέξεις:

υδρατμός - σύννεφα - ψύχεται - βροχή - κύκλος

1. Το νερό ζεσταίνεται και γίνεται _____.
2. Ο υδρατμός ανεβαίνει και _____.
3. Σχηματίζονται _____ στον ουρανό.
4. Τα σύννεφα γεμίζουν και πέφτει _____.
5. Όλη αυτή η διαδικασία είναι ο _____ του νερού.



Σκέψου και απάντησε!

1. Γιατί είναι σημαντική η βροχή;
2. Τι συμβαίνει όταν δεν βρέχει για πολύ καιρό;
3. Πώς μπορούμε να προστατεύσουμε το νερό που μας δίνει η φύση;



Παρατήρησε!

Παρατήρησε τον ουρανό για λίγες μέρες και ζωγράφισε τα σύννεφα που βλέπεις.



Τι καιρό έφερε; _____



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω



Το κλίμα και οι κλιματικές ζώνες

Το **κλίμα** είναι ο καιρός μιας περιοχής για πολλά χρόνια.

Οι περιοχές της Γης έχουν διαφορετικό κλίμα, ανάλογα με το πού βρίσκονται.

Γι' αυτό σχηματίζονται **κλιματικές ζώνες**.

Το κλίμα επηρεάζει τη ζωή των ανθρώπων, τα φυτά, τα ζώα και τις δραστηριότητές τους!



Τι επηρεάζει το κλίμα;

Ηλιοφάνεια



Οι περιοχές κοντά στον Ισημερινό παίρνουν περισσότερο ηλιακό φως και είναι πιο ζεστές.

Γεωγραφικό πλάτος



Όσο πιο κοντά είμαστε στους πόλους, τόσο πιο κρύο είναι το κλίμα.

Υψόμετρο



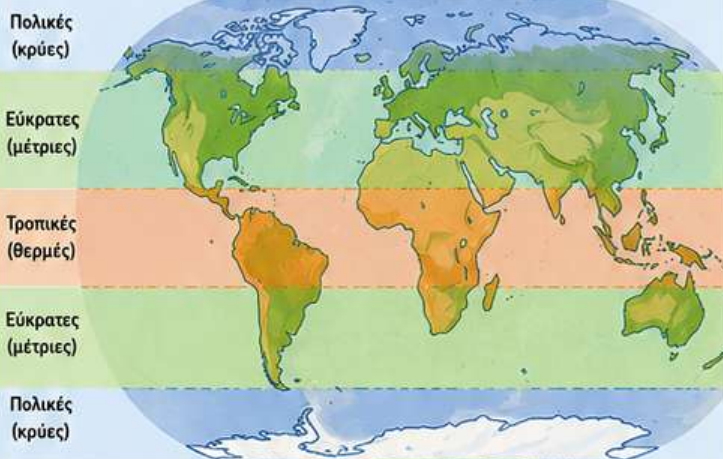
Όσο πιο ψηλά ανεβαίνουμε σε ένα βουνό, τόσο πιο χαμηλή είναι η θερμοκρασία.

Κοντινή θάλασσα



Η θάλασσα επηρεάζει τη θερμοκρασία και φέρνει υγρασία στις παράκτιες περιοχές.

Οι κλιματικές ζώνες της Γης



Οι κλιματικές ζώνες καθορίζονται κυρίως από τη θερμοκρασία.

Χαρακτηριστικά κλιματικών ζωνών

Τροπική ζώνη (θερμή)



- Ζεστό κλίμα όλο τον χρόνο.
- Συχνές και έντονες βροχές.
- Πλούσια βλάστηση (δάση, ζούγκλες).
- Παραδείγματα: Αμαζόνιος, Κεντρική Αφρική, Νοτιοανατολική Ασία.

Εύκρατη ζώνη (μέτρια)



- Μέτριες θερμοκρασίες.
- Τέσσερις εποχές.
- Βροχές όλο τον χρόνο ή σε ορισμένες εποχές.
- Παραδείγματα: Ευρώπη, Νότια Αφρική, Νότια Αυστραλία, Νότια Αμερική.

Πολική ζώνη (κρύα)



- Πολύ χαμηλές θερμοκρασίες όλο τον χρόνο.
- Λίγες βροχές (κυρίως χιόνι).
- Λίγη βλάστηση.
- Παραδείγματα: Αρκτική, Ανταρκτική, Γροιλανδία.



Δραστηριότητα

Παρατήρησε τον χάρτη και συμπλήρωσε σε ποια κλιματική ζώνη ανήκουν οι παρακάτω περιοχές.

1. Ελλάδα: _____
2. Αίγυπτος: _____
3. Αρκτική: _____
4. Βραζιλία (Αμαζόνιος): _____
5. Αυστραλία (Σίδνεϊ): _____



Το θυμάσαι;

- ✓ Το κλίμα είναι ο καιρός μιας περιοχής για πολλά χρόνια.
- ✓ Οι τροπικές περιοχές είναι θερμές.
- ✓ Οι εύκρατες περιοχές έχουν τέσσερις εποχές.
- ✓ Οι πολικές περιοχές είναι πολύ κρύες.
- ✓ Το κλίμα επηρεάζεται από την ηλιοφάνεια, το πλάτος, το υψόμετρο και τη θάλασσα.



Σκέψου και απάντησε!

1. Γιατί είναι πιο ζεστά κοντά στον Ισημερινό; _____
2. Πώς επηρεάζει η θάλασσα το κλίμα μιας περιοχής; _____
3. Πώς θα ήταν η ζωή στις πολικές περιοχές; _____



Παρατήρησε και εξήγησε

Παρατήρησε τις εικόνες και γράψε ποια κλιματική ζώνη ταιριάζει σε καθεμία.



1. _____



2. _____



3. _____



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω



Τα οικοσυστήματα και η ισορροπία της φύσης

Ένα οικοσύστημα είναι ένα σύνολο από ζωντανούς οργανισμούς (φυτά, ζώα, μικροοργανισμούς) και το μη ζωντανό περιβάλλον τους (νερό, έδαφος, αέρας, φως, θερμοκρασία) που αλληλεπιδρούν μεταξύ τους.

Όλα τα στοιχεία σε ένα οικοσύστημα είναι αλληλένδετα και εξαρτώνται το ένα από το άλλο.

Η φύση είναι ένα μεγάλο δίκτυο ζωής! Ας μάθουμε πώς όλα συνδέονται μεταξύ τους.



Τα μέρη ενός οικοσυστήματος



Βιοτικοί παράγοντες (ζωντανοί οργανισμοί)

- Φυτά (δέντρα, χόρτα, λουλούδια)
- Ζώα (ελάφι, αλεπού, πουλιά, έντομα κ.ά.)
- Μικροοργανισμοί (βακτήρια, μύκητες)



Αβιοτικοί παράγοντες (μη ζωντανό περιβάλλον)

- Νερό (ποτάμι, βροχή, λίμνη)
- Έδαφος και πετρώματα
- Αέρας
- Ηλιακό φως και θερμοκρασία



Οι σχέσεις μέσα σε ένα οικοσύστημα

Τροφικές αλυσίδες

Οι οργανισμοί τρέφονται ο ένας από τον άλλο. Η ενέργεια μεταφέρεται από τον έναν στον άλλον.



Συμβίωση

Οι οργανισμοί ζουν μαζί και ωφελούνται και οι δύο.



Ανταγωνισμός

Οι οργανισμοί διεκδικούν τους ίδιους πόρους, όπως τροφή, νερό ή χώρο.



Αποσύνθεση

Οι αποικοδομητές (μύκητες, βακτήρια) διασπούν τα νεκρά οργανικά υλικά και επιστρέφουν θρεπτικά συστατικά στο έδαφος.



Παραδείγματα οικοσυστημάτων

Δάσος



Μεγάλη ποικιλία φυτών και ζώων. Παράγει οξυγόνο και φιλοξενεί πολλά είδη.

Λίμνη



Γλυκό νερό, φυτά, ψάρια, έντομα και πουλιά ζουν και αλληλεπιδρούν.

Θάλασσα



Αλμυρό νερό με πολλά είδη ψαριών, φυτών και άλλων θαλάσσιων οργανισμών.

Λιβάδι



Χόρτα, λουλούδια, έντομα, πουλιά και μικρά θηλαστικά ζουν αρμονικά.

Αστικό περιβάλλον



Οι άνθρωποι, τα φυτά και τα ζώα ζουν μαζί στις πόλεις και τα προάστια.



Τι μπορούμε να κάνουμε;

- ✓ Προστατεύουμε τα φυτά και τα ζώα.
- ✓ Δεν ρυπαίνουμε το νερό, το έδαφος και τον αέρα.
- ✓ Μειώνουμε τα απορρίμματα και ανακυκλώνουμε.
- ✓ Σεβόμαστε τη φύση και όλα τα πλάσματα!



Δραστηριότητα

Συμπλήρωσε τα κενά με τη σωστή λέξη.

οικοσύστημα – βιοτικοί – αβιοτικοί – αλληλεπιδρούν – ισορροπία

1. Ένα _____ αποτελείται από ζωντανούς και μη ζωντανούς παράγοντες.
2. Οι ζωντανοί οργανισμοί είναι οι _____ παράγοντες.
3. Το νερό, το έδαφος και ο αέρας είναι οι _____ παράγοντες.
4. Όλα τα στοιχεία ενός οικοσυστήματος _____ μεταξύ τους.
5. Η φύση διατηρεί την _____ της όταν δεν την ενοχλούμε.



Σκέψου και απάντησε!

1. Γιατί είναι σημαντική η ισορροπία στα οικοσυστήματα;
2. Τι θα συνέβαινε αν εξαφανίζονταν οι μέλισσες από τη φύση;
3. Δώσε δύο παραδείγματα σχέσεων που υπάρχουν σε ένα οικοσύστημα.



Παρατήρησε γύρω σου!

Παρατήρησε ένα μικρό χώρο στη φύση (π.χ. ένα πάρκο, έναν κήπο ή την αυλή σου) και γράψε τρεις βιοτικούς και τρεις αβιοτικούς παράγοντες που βλέπεις.

Βιοτικοί παράγοντες:

1. _____
2. _____
3. _____



Αβιοτικοί παράγοντες:

1. _____
2. _____
3. _____



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω

Προστατεύουμε το περιβάλλον μας

Το περιβάλλον μας είναι το σπίτι όλων των ζωντανών οργανισμών.

Οφείλουμε να το προστατεύουμε.

Μικρές πράξεις από όλους μας μπορούν να κάνουν μεγάλη διαφορά!

Κάθε πράξη μετράει!
Ας γίνουμε όλοι φύλακες του περιβάλλοντος!



Απειλές για το περιβάλλον



Ρύπανση

Τα σκουπίδια, τα καυσαέρια και τα λύματα μολύνουν το νερό, τον αέρα και το έδαφος.



Καταστροφή οικοσυστημάτων

Η αποψίλωση των δασών και η υπερβολική δόμηση αφαιρούν χώρους από τα ζώα και τα φυτά.



Κλιματική αλλαγή

Η αύξηση της θερμοκρασίας προκαλεί ακραία καιρικά φαινόμενα, τήξη πάγων και άνοδο της στάθμης της θάλασσας.

Τι μπορούμε να κάνουμε;



Μειώνουμε, Ξαναχρησιμοποιούμε, Ανακυκλώνουμε

Μειώνουμε τα απορρίμματα και δίνουμε νέα ζωή στα υλικά.



Εξοικονομούμε νερό

Κλείνουμε τη βρύση όταν δεν τη χρειαζόμαστε και χρησιμοποιούμε το νερό με σύνεση.



Εξοικονομούμε ενέργεια

Σβήνουμε τα φώτα και τις συσκευές όταν δεν τα χρειαζόμαστε.



Μετακινούμαστε έξυπνα

Περπατάμε, χρησιμοποιούμε ποδήλατο ή μέσα μαζικής μεταφοράς.



Φυτεύουμε και φροντίζουμε τη φύση
Τα φυτά καθαρίζουν τον αέρα και μας δίνουν ζωή!

Σωστή διαχείριση απορριμμάτων

Βάζουμε κάθε υλικό στον σωστό κάδο!



Χαρτί
εφημερίδες,
κουτιά,
χαρτιά

**Πλαστικό
Μέταλλο**
μπουκάλια,
κουτιά,
αλουμίνιο

Γυαλί
μπουκάλια,
βάζα

Οργανικά
φρούτα,
λαχανικά,
υπολείμματα
τροφών

Έτσι μειώνουμε τα σκουπίδια και προστατεύουμε τη Γη μας!



Παραδείγματα καλών πρακτικών

Καθαρίζουμε τη γειτονιά μας



Μαζεύουμε τα σκουπίδια και διατηρούμε τον χώρο μας καθαρό.

Φυτεύουμε δέντρα και φυτά



Τα φυτά μας μορφαίνουν και προστατεύουν το περιβάλλον.

Σεβόμαστε τα ζώα και τη φύση



Δεν ενοχλούμε τα ζώα και δεν καταστρέφουμε το φυσικό τους περιβάλλον.

Ενημερώνουμε και ενθαρρύνουμε τους άλλους



Μιλάμε στους φίλους και στην οικογένειά μας για την προστασία του περιβάλλοντος.

Στηρίζουμε δράσεις και οργανώσεις



Συμμετέχουμε σε δράσεις για έναν καλύτερο κόσμο.



Τι μπορώ να κάνω εγώ;

Σημείωσε ✓ τις πράξεις που κάνεις ήδη.

- ☐ Ανακυκλώνω.
- ☐ Κλείνω τη βρύση όταν δεν χρειάζεται.
- ☐ Σβήνω τα φώτα και τις συσκευές.
- ☐ Δεν πετώ σκουπίδια κάτω.
- ☐ Περπατώ ή χρησιμοποιώ ποδήλατο.
- ☐ Φυτεύω ή φροντίζω φυτά.
- ☐ Ενημερώνω τους άλλους.



Δραστηριότητα

Συμπλήρωσε τα κενά με τις σωστές λέξεις:

ανακυκλώνουμε – ενέργεια – νερό – σκουπίδια – φύση

1. Κλείνουμε τη βρύση για να εξοικονομήσουμε _____.
2. Σβήνουμε τα φώτα για να μην σπαταλάμε _____.
3. Δεν πετάμε _____ κάτω.
4. Τα υλικά που δεν χρειάζονται μπορούν να _____.
5. Η _____ είναι ο πλούτος μας!



Σκέψου και απάντησε!

1. Γιατί είναι σημαντικό να προστατεύουμε το περιβάλλον;

2. Ποια είναι τα τρία βασικά βήματα για τη μείωση των απορριμμάτων;

3. Γράψε μία πράξη που δεσμεύσαι να κάνεις από σήμερα για να προστατεύεις το περιβάλλον.



Παρατήρησε και σκέψου!

Κοίταξε την εικόνα και γράψε δύο προβλήματα που βλέπεις και δύο λύσεις που προτείνεις.



Προβλήματα:

1. _____
2. _____

Λύσεις:

1. _____
2. _____



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω



Δασικές πυρκαγιές: Αίτια και συνέπειες

Οι δασικές πυρκαγιές ξεσπούν όταν υπάρχει **φωτιά** σε δασική ή χορτολιβαδική έκταση.

Τα αίτια μπορεί να είναι φυσικά ή ανθρώπινα.

Οι συνέπειες τους είναι σοβαρές για τη φύση, τους ανθρώπους και την κοινωνία.

Η γνώση μας βοηθά να προλαμβάνουμε τις πυρκαγιές και να μειώνουμε τις ζημιές που προκαλούν!



Αίτια δασικών πυρκαγιών

Φυσικά αίτια



Κεραυνοί



Παρατεταμένη ξηρασία και καύσιονας



Αυτανάφλεξη (σπάνια)

Ανθρώπινα αίτια



Αμέλεια (κάψιμο ξερών χόρτων, φωτιά σε κάμπινγκ)



Τσιγάρο που δεν σβήστηκε σωστά



Ψησταριές σε ακατάλληλα σημεία



Βλάβες σε δίκτυα ηλεκτροδότησης



Σπασμένα γυαλιά που λειτουργούν σαν μεγεθυντικός φακός



Εμπρησμός (σκορμική ενέργεια)

! Η πλειονότητα των πυρκαγιών οφείλεται σε ανθρώπινη δραστηριότητα.

Οι συνέπειες των δασικών πυρκαγιών



Στο περιβάλλον

Καταστροφή δασών και φυτών, θάνατος ή απομάκρυνση ζώων, απώλεια βιοποικιλότητας.



Στο έδαφος

Διάβρωση, απώλεια γονιμότητας, κατολισθήσεις και πλημμύρες μετά από έντονες βροχές.



Στην ατμόσφαιρα

Ρύπανση του αέρα, εκπομπή διοξειδίου του άνθρακα και επιδείνωση της κλιματικής αλλαγής.



Στους ανθρώπους και την κοινωνία

Κίνδυνος για τη ζωή και την υγεία, καταστροφή περιουσιών, διακοπή οικονομικών δραστηριοτήτων, ψυχικό στρες.

Ο κύκλος μιας δασικής πυρκαγιάς

Οι πυρκαγιές χρειάζονται τρία στοιχεία για να ξεκινήσουν και να συνεχίσουν να καίνε.

Καύσιμη ύλη (καύσιμο)



Ξερά χόρτα, φύλλα, κλαδιά, δέντρα.

Οξυγόνο (αέρας)

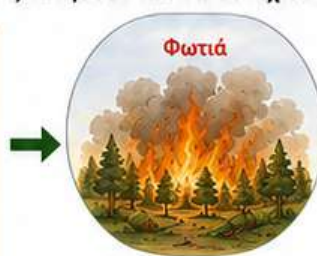


Ο αέρας τροφοδοτεί τη φωτιά.

Θερμότητα (πηγή ανάφλεξης)



Μια σπίδα ή θερμότητα ξεκινά τη φωτιά.



Όταν συνδυάζονται, η φωτιά ξεκινά.

Επέκταση πυρκαγιάς



Με τον άνεμο και περισσότερη καύσιμη ύλη, η φωτιά μεγαλώνει και γίνεται ανεξέλεγκτη.

Τι μπορούμε να κάνουμε;

- ✓ Δεν καίμε σκουπίδια ή ξερά χόρτα.
- ✓ Δεν ανάβουμε φωτιά σε δάση ή κοντά σε ξερά χόρτα.
- ✓ Δεν πετάμε τσιγάρα αναμμένα.
- ✓ Αναφέρουμε κάθε καπνό ή ύποπτη φωτιά στο 112.
- ✓ Μαθαίνουμε και ακολουθούμε τους κανόνες πρόληψης.

! Σε περίπτωση πυρκαγιάς καλέστε αμέσως το 112!



Δραστηριότητα

Αντιστοιχίστε το αίτιο της πυρκαγιάς με την κατηγορία του.

Κεραυνός

Κάψιμο ξερών χόρτων

Βλάβη σε καλώδιο ρεύματος

Τσιγάρο που δεν σβήστηκε

Παρατεταμένη ξηρασία

Φυσικό αίτιο

Ανθρώπινο αίτιο



Σκέψου και απάντησε!

- Ποιο από τα αίτια των πυρκαγιών μπορούμε να ελέγξουμε και να αποφύγουμε;
- Γιατί είναι σημαντικό να προστατεύουμε τα δάση από τις πυρκαγιές;
- Τι μπορεί να συμβεί μετά από μια μεγάλη πυρκαγιά;



Παρατήρησε και συζήτησε!

Κοίταξε τις δύο εικόνες και συζήτησε με την ομάδα σου:

Ποιες είναι οι διαφορές;



Τι συνέπειες μπορεί να έχει η πυρκαγιά στην εικόνα Β;



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω

Πρόληψη δασικών πυρκαγιών: Μικρές πράξεις, μεγάλη διαφορά!

Οι περισσότερες δασικές πυρκαγιές προκαλούνται από ανθρώπινη αμέλεια.

Μπορούμε όλοι να βοηθήσουμε στην πρόληψη!

Ας προστατέψουμε τα δάση μας, τα ζώα και τους ανθρώπους.

Η πρόληψη
είναι η καλύτερη
προστασία!
Σκέψου πριν
ανάψεις φωτιά.



Τι πρέπει να κάνουμε

- ✓ Δεν ανάβουμε φωτιά στην ύπαιθρο
Ούτε για κάψιμο ξερών χόρτων, ούτε για μπάρμπεκιου, ειδικά τους καλοκαιρινούς μήνες.
- ✓ Δεν πετάμε αναμμένα τσιγάρα
Το τσιγάρο μπορεί να προκαλέσει μεγάλη πυρκαγιά.
- ✓ Δεν πετάμε σκουπίδια στο δάσος
Ιδιαίτερα γυάλινα μπουκάλια ή σπασμένα γυαλιά που μπορεί να προκαλέσουν φωτιά.
- ✓ Καθαρίζουμε τις αυλές και τα οικόπεδα
Απομακρύνουμε ξερά χόρτα, φύλλα και κλαδιά που μπορεί να καούν εύκολα.
- ✓ Ακολουθούμε τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις
Σε περιόδους υψηλού κινδύνου, ακολουθούμε τις οδηγίες των αρμόδιων αρχών.

Τι δεν πρέπει να κάνουμε

- ✗ Δεν καίμε ξένοι ή χόρτα χωρίς άδεια.
- ✗ Δεν χρησιμοποιούμε εργαλεία που παράγουν σπινθήρες (π.χ. τροχό) κοντά σε ξερά χόρτα.
- ✗ Δεν σταθμεύουμε σε σημεία που εμποδίζουν τα πυροσβεστικά οχήματα.
- ✗ Δεν αφήνουμε παιδιά χωρίς επίβλεψη σε δασικές ή αγροτικές περιοχές.
- ✗ Δεν αγνοούμε τον κίνδυνο ούτε λέμε «δεν θα συμβεί σε μένα».

Φυσικά στοιχεία που μας προστατεύουν από τις πυρκαγιές

Υγιή δάση



Τα υγιή δάση με πολλά δέντρα και φυτά είναι πιο ανθεκτικά στη φωτιά.

Υγρασία



Η υγρασία στο έδαφος και στα φυτά δυσκολεύει την εξάπλωση της φωτιάς.

Άνεμος



Ο δυνατός άνεμος μπορεί να κάνει τη φωτιά να επεκταθεί γρήγορα. Προσέχουμε πολύ τις ημέρες με άνεμο!

Βροχή



Η βροχή βοηθάει να μην ξεραθεί η φύση και μειώνει τον κίνδυνο πυρκαγιών.

Διαχείριση δασών



Η σωστή φροντίδα των δασών (καθαρισμοί, αντιπυρικές ζώνες) είναι πολύ σημαντική.



Τι μπορώ να κάνω εγώ;

Σημείωσε ✓ σε ό,τι θα προσέχεις να κάνεις.

- ☐ Δεν ανάβω φωτιά στο δάσος.
- ☐ Δεν πετάω σκουπίδια.
- ☐ Δεν πετάω αναμμένα τσιγάρα.
- ☐ Καθαρίζω τον κήπο μου.
- ☐ Ακολουθώ τις οδηγίες.
- ☐ Ενημερώνω τους άλλους.



Δραστηριότητα

Ένωσε με γραμμές κάθε πράξη με το σωστό αποτέλεσμα.

- | | | |
|-----------------------------------|---|--------------------------------------|
| Ανάβουμε φωτιά σε ξερά χόρτα | • | Μειώνεται ο κίνδυνος πυρκαγιών. |
| Καθαρίζουμε ξερά χόρτα και κλαδιά | • | Μπορεί να προκληθεί μεγάλη πυρκαγιά. |
| Πετάμε γυάλινα μπουκάλια | • | Το δάσος μένει καθαρό και ασφαλές. |
| Δεν πετάμε σκουπίδια και τσιγάρα | • | Μπορεί να προκαλέσουν φωτιά. |



Σκέψου και απάντησε!

- Γιατί οι περισσότερες πυρκαγιές οφείλονται σε ανθρώπινη αμέλεια;
- Ποια είναι δύο πράγματα που ΔΕΝ πρέπει να κάνουμε ποτέ στο δάσος;
- Πώς μπορείς να πείσεις έναν φίλο σου να προσέχει τη φύση;



Παρατήρησε και ζωγράφισε!

Παρατήρησε την εικόνα και ζωγράφισε τον εαυτό σου να βοηθάς το δάσος να παραμείνει ασφαλές.



Σε περίπτωση πυρκαγιάς, κάλεσε αμέσως το **112!**



Κάθε λεπτό μετράει!



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω



Οικογενειακό σχέδιο έκτακτης ανάγκης

Οι πυρκαγιές μπορεί να ξεσπάσουν γρήγορα.
Ένα καλό οικογενειακό σχέδιο μας βοηθά να είμαστε προετοιμασμένοι και να αντιδρούμε σωστά και ψύχραιμα.
Μαζί με την οικογένειά σου, ετοιμάστε το δικό σας σχέδιο!

Η προετοιμασία
σώζει ζωές!
Σκέψου, συζήτησε
και δράσε μαζί
με την οικογένειά
σου!



1. Συζητούμε και ενημερωνόμαστε



- ✓ Μαθαίνουμε για τον κίνδυνο πυρκαγιάς στην περιοχή μας.
- ✓ Συζητούμε τι θα κάνουμε αν χρειαστεί να φύγουμε γρήγορα.
- ✓ Παρακολουθούμε ανακοινώσεις από επίσημες πηγές.



Ραδιόφωνο
και TV



CY-ALERT



Ιστοσελίδες
επίσημων φορέων

2. Σημείο συνάντησης



Επιλέγουμε ένα ασφαλές σημείο συνάντησης έξω από το σπίτι και κοντά στην περιοχή μας, όπου θα βρισκόμαστε όλοι αν χρειαστεί να απομακρυνθούμε.



Ενημέρωσε όλα τα μέλη της οικογένειας και τους φίλους που φροντίζουν τα παιδιά σου.

3. Διαδρομές διαφυγής



- ✓ Εντοπίζουμε τουλάχιστον δύο διαδρομές για να φύγουμε από την περιοχή μας.
- ✓ Ελέγχουμε αν οι δρόμοι είναι ανοιχτοί και ασφαλείς.
- ✓ Προτιμούμε διαδρομές χωρίς πυκνή βλάστηση.

4. Ετοιμάζουμε τσάντα έκτακτης ανάγκης



Νερό



Τρόφιμα
μακράς διάρκειας



Φαρμακείο
Πρώτων Βοηθειών



Φακός /
Μπαταρίες /
Ραδιόφωνο



Εφεδρικά ρούχα
και παπούτσια



Αντίγραφα
σημαντικών
εγγράφων



Σφυρίχτρα /
Πολυεργαλείο



Μάσκες και
αντισηπτικό

Τοποθετούμε την τσάντα σε εύκολα προσβάσιμο σημείο.
Ελέγχουμε τακτικά και ανανεώνουμε τα υλικά.

5. Ειδικές φροντίδες



Κατοικίδια
ζώα



Ηλικιωμένοι



Άτομα με
αναπηρία

- Έχουμε κλουβί ή μεταφορέα για τα κατοικίδια μας και τροφή για αρκετές μέρες.
- Φροντίζουμε για φάρμακα, ιατρικά είδη και βοηθήματα που χρειάζονται.
- Σκεφτόμαστε τις ανάγκες όλων των μελών της οικογένειας.



Η προετοιμασία δείχνει αγάπη και φροντίδα για όλους!

6. Τι κάνουμε όταν ακούμε προειδοποίηση



Διατηρούμε
την ψυχραιμία μας.



Ακολουθούμε το σχέδιό μας
και τις οδηγίες των αρχών.



Αν χρειαστεί βοήθεια,
καλούμε το 112.



Κλείνουμε πόρτες και παράθυρα
καθώς φεύγουμε.



♥ Δεν επιστρέφουμε αν δεν μας δοθεί άδεια από τις αρχές!

7. Εξασκούμε το σχέδιό μας



Κάνουμε ασκήσεις
και δοκιμές.



Ελέγχουμε τον χρόνο
που χρειαζόμαστε
για να είμαστε έτοιμοι.



Βελτιώνουμε το σχέδιο
όταν χρειάζεται.



Ένα καλό σχέδιο σήμερα,
είναι η ασφάλειά μας αύριο!



Η προετοιμασία είναι δύναμη.
Μαζί προστατεύουμε την οικογένειά μας και το Τρόποδο!

Κατά τη διάρκεια μιας πυρκαγιάς

Η ψυχραιμία και η σωστή αντίδραση σώζουν ζωές!
Αν αντιληφθούμε πυρκαγιά κοντά μας, ακολουθούμε τις οδηγίες και προστατεύουμε τον εαυτό μας και τους άλλους.

Η σωστή αντίδραση κάνει τη διαφορά!
Μείνε ψύχραιμος, ενημερώσου και ακολούθησε τις οδηγίες.



Αν βρίσκεσαι στο σπίτι

- ✓ Κλείσε πόρτες και παράθυρα και σφράγισε τα κενά με υγρά πανιά για να μην μπει καπνός. 
- ✓ Απομάκρυνε εύφλεκτα υλικά από μπαλκόνια, αυλές και γύρω από το σπίτι. 
- ✓ Γέμισε μπανιέρες, λεκάνες και κουβάδες με νερό. 
- ✓ Παρακολούθησε τις ενημερώσεις των Αρχών από ραδιόφωνο, τηλεόραση ή το 112. 
- ✓ Αν χρειαστεί εκκένωση, ακολούθησε τις οδηγίες και αποχώρησε έγκαιρα και με ασφάλεια. 

Αν βρίσκεσαι σε εξωτερικό χώρο

- ! Απομακρύνσου αμέσως από την κατεύθυνση της φωτιάς σε ασφαλή διαδρομή. 
- ! Μην πλησιάζεις τη φωτιά για να βγάλεις φωτογραφίες ή βίντεο. 
- ! Αν ο καπνός σε δυσκολεύει, σκύψε χαμηλά και κάλυψε τη μύτη και το στόμα σου με υγρό ύφασμα. 
- ! Αν βρίσκεσαι στη θάλασσα, απομακρύνσου παράλληλα με την ακτή. 
- ! Ενημέρωσε αμέσως τις Αρχές καλώντας το 112. 

Αν οδηγείς

- ✓ Μην πλησιάζεις σε περιοχές με καπνό ή φωτιά. 
- ✓ Ακολούθησε τις οδηγίες της Τροχαίας και τις πινακίδες εκτροπής. 
- ✓ Μην σταματάς το όχημά σου σε δασικούς δρόμους. 
- ✓ Αν εγκλωβιστείς, κλείσε τα παράθυρα, σβήσε τον κλιματισμό και άναψε τα φώτα πορείας. 
- ✓ Άφησε τα κλειδιά στο όχημα και απομακρύνσου με τα πόδια σε ασφαλή κατεύθυνση. 

Αν παγιδευτείς από τη φωτιά

Μην πανικοβληθείς!
Διατήρησε την ψυχραιμία σου.



Μετακινήσου σε χώρο χωρίς καύσιμη βλάστηση, όπως δρόμο, ακτή ή ανοιχτό χώρο.



Ξάπλωσε στο έδαφος σε χαμηλό σημείο και κάλυψε το σώμα σου με υγρό ρούχο.



Προσάτευσέ τα μάτια σου και πάρε μικρές, ρηχές αναπνοές μέσα από το ύφασμα.



Να θυμάσαι: η φωτιά περνάει! Μείνε χαμηλά και προστατεύσου μέχρι να περάσει.



Τι μπορώ να κάνω;

Βάλε ✓ στα σωστά και ✗ στα λάθος.

Σωστό Λάθος

1. Κλείνω πόρτες και παράθυρα όταν υπάρχει καπνός. ☐ ☐
2. Πλησιάζω τη φωτιά για να βγάλω φωτογραφίες. ☐ ☐
3. Καλώ το 112 για να πω πού είναι η πυρκαγιά. ☐ ☐
4. Απομακρύνω από τη φωτιά προς αντίθετη κατεύθυνση. ☐ ☐
5. Σταματώ το αυτοκίνητό μου σε δασικό δρόμο για να δω τη φωτιά. ☐ ☐



Δραστηριότητα

Ένωσε την κάθε κατάσταση με τη σωστή ενέργεια.

- | | | |
|----------------------------------|---|------------------------------------|
| Καπνός μπαίνει στο σπίτι | • | Καλώ το 112 και ενημερώνω. |
| Βρίσκεσαι σε εξωτερικό χώρο | • | Κλείνω πόρτες και παράθυρα. |
| Δεν ξέρεις πού βρίσκεται η φωτιά | • | Απομακρύνω από τη φωτιά. |
| Βρίσκεσαι με το αυτοκίνητο | • | Ακολουθώ τις οδηγίες της Τροχαίας. |



Σκέψου και απάντησε!

1. Γιατί είναι σημαντικό να μένουμε ήρεμοι όταν υπάρχει πυρκαγιά;

2. Ποια είναι τα δύο πιο σημαντικά πράγματα που πρέπει να κάνουμε αν ο καπνός μας δυσκολεύει;

3. Γιατί δεν πρέπει να σταματάμε το αυτοκίνητο σε δασικούς δρόμους;



Παρατήρησε και συζήτησε!

Κοίταξε τις εικόνες και συζήτησε με την ομάδα σου: Ποια από τις παρακάτω συμπεριφορές είναι σωστή και ποια λανθασμένη; Γιατί;



Σωστές συμπεριφορές: _____

Λανθασμένες συμπεριφορές: _____



Σε περίπτωση πυρκαγιάς, κάλεσε αμέσως το 112!



Η προσοχή όλων μας προστατεύει τα δάση και τις ζωές μας!



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω





Προστατεύουμε το σπίτι μας και τον χώρο γύρω του 🏠

Όταν οι δασικές πυρκαγιές πλησιάζουν, ένα σπίτι που είναι σωστά προστατευμένο έχει περισσότερες πιθανότητες να σωθεί.
Δημιουργούμε «αμυντική ζώνη» γύρω από το σπίτι μας!

Ένα καλά προστατευμένο σπίτι μπορεί να κάνει τη διαφορά! Ας το κάνουμε μαζί!



1. Δημιουργούμε αμυντική ζώνη



Ζώνη 0-10 μ.

Καθαρίζουμε καλά γύρω από το σπίτι.
Καμία καύσιμη ύλη.

Ζώνη 10-30 μ.

Αραιώνουμε τη βλάστηση.
Κλαδεύουμε δέντρα.
Απομακρύνουμε ξερά.

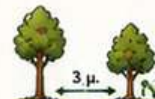
Πάνω από 30 μ.

Διατηρούμε το δάσος σε πιο αραιή μορφή.
Κάνουμε σωστή διαχείριση.

2. Φροντίζουμε τη βλάστηση



Κλαδεύουμε τα δέντρα έως 2-3 μέτρα από το έδαφος.



Κρατάμε απόσταση τουλάχιστον 3 μ. μεταξύ δέντρων.



Απομακρύνουμε ξερά κλαδιά, φύλλα, πευκοβελόνες και χόρτα.



Διατηρούμε χαμηλά τους θάμνους.



Αποφεύγουμε φυτεύσεις πολύ κοντά στο σπίτι.



Ποτίζουμε τα φυτά μας και τα διατηρούμε υγιή.



Δεν στοιβάζουμε ξύλα, κάρβουνα ή εύφλεκτα υλικά κοντά στο σπίτι.

3. Προστατεύουμε την κατασκευή του σπιτιού



Στέγη: χρησιμοποιούμε κεραμίδια, μεταλλική στέγη ή άλλα ανθεκτικά υλικά.



Υδρορροές: καθαρές από φύλλα και κλαδιά.



Τοίχοι: από άφλεκτα υλικά όπως τούβλο, σοβά ή πέτρα.



Παράθυρα: κλείνουν καλά και είναι διπλά τζάμια.



Σίτες: μεταλλικές ή ανθεκτικές.



Εξαερισμοί: καλυμμένοι με μεταλλικό πλέγμα (1-2 mm).



Πόρτες και γκαράζ: κλείνουν καλά και εφάπτονται σωστά.

4. Άλλα σημεία που χρειάζονται προσοχή



Οι φιάλες υγραερίου τοποθετούνται μακριά από το σπίτι (τουλάχιστον 3-5 μέτρα) και ασφαλείς.



Διατηρούμε διαθέσιμο νερό και σωλήνα για άμεση χρήση.



Ελέγχουμε τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και δεν αφήνουμε εκτεθειμένα καλώδια.



Οι κάδοι και τα σκουπίδια τοποθετούνται μακριά από το σπίτι.



Η είσοδος του σπιτιού πρέπει να είναι προσβάσιμη, με καθαρό δρόμο για τα οχήματα έκτακτης ανάγκης.

5. Πριν από την αντιπυρική περίοδο (άνοιξη)



Κλαδεύουμε και καθαρίζουμε τον χώρο.



Καθαρίζουμε φύλλα, κλαδιά και χόρτα.



Καθαρίζουμε υδρορροές και στέγη.



Ελέγχουμε το σπίτι και τις εγκαταστάσεις.



Ενημερώνουμε όλη την οικογένεια για το σχέδιο μας.



Ο έλεγχος και η συντήρηση πριν την αντιπυρική περίοδο μπορεί να σώσει το σπίτι και τη ζωή μας!

6. Τι ΔΕΝ κάνουμε



Δεν αφήνουμε ξερά κλαδιά, φύλλα και χόρτα γύρω από το σπίτι.



Δεν καίμε σκουπίδια ή ξερά χόρτα κοντά στο σπίτι.



Δεν αφήνουμε κλαδιά να ακουμπούν στη στέγη ή στους τοίχους.



Δεν αποθηκεύουμε ξύλα ή εύφλεκτα υλικά κοντά στο σπίτι.



Δεν εμποδίζουμε την είσοδο με φράχτες ή παρκαρισμένα οχήματα.



Δεν αφήνουμε ανοιχτά παράθυρα, πόρτες και εξαερισμούς.

Θυμήσου!



- ✓ Διατηρούμε καθαρό και ασφαλή τον χώρο γύρω από το σπίτι.
- ✓ Χρησιμοποιούμε ανθεκτικά υλικά στην κατασκευή και στη συντήρηση.
- ✓ Μειώνουμε τα εύφλεκτα υλικά και αυξάνουμε τις αποστάσεις.
- ✓ Η προετοιμασία μας σήμερα, προστατεύει το σπίτι μας αύριο!



Ένα προετοιμασμένο σπίτι είναι ένα ασφαλές σπίτι για εμάς και για όλους!



Μικρές πράξεις σήμερα, μεγάλη προστασία αύριο!
Προστατεύω το σπίτι μου – Προστατεύω το Τρόδο!



Πώς εντοπίζουμε μια πυρκαγιά πριν γίνει μεγάλη;

Όσο πιο γρήγορα εντοπιστεί μια πυρκαγιά, τόσο πιο μικρή μένει και τόσο πιο εύκολα αντιμετωπίζεται. Έτσι προστατεύουμε τα δάση μας, τα χωριά μας και τις ζωές μας!

Η έγκαιρη ανίχνευση είναι το κλειδί! Μαζί με την τεχνολογία και τους ανθρώπους, προλαβαίνουμε τη φωτιά!



1 Πυροφυλάκια

Παρατηρητές από ψηλά εποπτεύουν συνεχώς το δάσος με κιάλια και αναφέρουν κάθε καπνό ή φωτιά.

3 Drones

Τα drones πετούν πάνω από δύσβατες περιοχές και στέλνουν ζωντανές εικόνες στο κέντρο ελέγχου.

4 Δορυφόροι

Οι δορυφόροι ανιχνεύουν θερμές εστίες και καπνό από το διάστημα, ακόμη και τη νύχτα.

2 Περιπολίες

Δασικοί λειτουργοί και δασοπροσβέστες περιπολούν το δάσος με οχήματα ή πεζοί και ελέγχουν περιοχές υψηλού κινδύνου.

5 Κάμερες

Κάμερες υψηλής ευκρίνειας σαρώνουν συνεχώς μεγάλες περιοχές και εντοπίζουν καπνό ή φλόγες.

6 Αναφορές πολιτών

Εμείς όλοι μπορούμε να βοηθήσουμε! Αν δούμε καπνό ή φωτιά, καλούμε αμέσως το 112 και δίνουμε την τοποθεσία.



Όλα τα μέσα συνεργάζονται και στέλνουν πληροφορίες στο Κέντρο Ελέγχου.



Εντοπίζεται καπνός ή φωτιά.



Προσδιορίζεται η ακριβής τοποθεσία.



Αποστέλλονται οι ομάδες δασοπυρόσβεσης.



Γρήγορη επέμβαση για να παραμείνει η πυρκαγιά μικρή!



Προστατεύουμε τα δάση, τις κοινότητες και τη ζωή!



Γνωρίζεις ότι;

- ✓ Ένα μικρό σύννεφο καπνού μπορεί να είναι η αρχή μιας μεγάλης πυρκαγιάς.
- ✓ Η τεχνολογία μας βοηθά, αλλά οι άνθρωποι κάνουν τη διαφορά!
- ✓ Η έγκαιρη ενημέρωση σώζει δάση και ζωές.



Μπορείς κι εσύ να βοηθήσεις!



Παρατήρησε το περιβάλλον όταν είσαι στη φύση.



Αν δεις καπνό ή φωτιά, κάλεσε αμέσως το **112**.



Δώσε όσο περισσότερες πληροφορίες μπορείς: πού είσαι, τι βλέπεις, προς ποια κατεύθυνση πηγαίνει.



Μίλησε στους φίλους και στην οικογένειά σου για τη σημασία της έγκαιρης ενημέρωσης.

112
ΚΥΠΡΟΣ
ALERT

Το 112 σώζει!



Η γνώση, η τεχνολογία και η συνεργασία μάς βοηθούν να προστατεύσουμε το Τρόδος. Ας είμαστε όλοι σε εγρήγορση!



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω



Μετά την πυρκαγιά: Στηρίζουμε και βοηθούμε!

Η προστασία δεν σταματά όταν σβήσουν οι φλόγες.
Με προσεκτική δράση και συνεργασία βοηθούμε τη φύση
και τους ανθρώπους να ξανασταθούν στα πόδια τους.
Κάθε μικρή πράξη μετράει!

Όλοι μαζί
μπορούμε να
επανορθώσουμε
και να χτίσουμε
ένα καλύτερο αύριο!



Τι κάνουμε αμέσως μετά

- ✓ Ακολουθούμε τις οδηγίες των Αρχών.



- ✓ Δεν επιστρέφουμε σε καμένες περιοχές αν δεν μας το επιτρέψουν.



- ✓ Ελέγχουμε το σπίτι μας για ζημιές (ηλεκτρικό, νερό, στέγη).



- ✓ Αερίζουμε τους χώρους και καθαρίζουμε με προσοχή.



- ✓ Πίνουμε καθαρό νερό και αποφεύγουμε το νερό από άγνωστες πηγές.



- ✓ Αν είδαμε κάτι επικίνδυνο (π.χ. σπασμένα καλώδια), ενημερώνουμε τις Αρχές.



Πώς βοηθάμε τους ανθρώπους

- ✓ Στηρίζουμε όσους έχασαν το σπίτι ή την περιουσία τους.



- ✓ Προσφέρουμε είδη πρώτης ανάγκης (νερό, τρόφιμα, ρούχα, φάρμακα).



- ✓ Συμμετέχουμε σε εθελοντικές ομάδες και δράσεις.



- ✓ Είμαστε δίπλα σε όσους έχουν ανάγκη από ψυχολογική στήριξη.



- ✓ Ενημερωνόμαστε από έγκυρες πηγές και αποφεύγουμε τις φήμες.



Πώς βοηθάμε τη φύση

- ✓ Αφήνουμε τη φύση να επουλωθεί. Μην ενοχλείτε τα καμένα δάση και τα ζώα.



- ✓ Δεν κόβουμε καμένα δέντρα ούτε μαζεύουμε ξύλα.



- ✓ Συμμετέχουμε σε δεντροφυτεύσεις και δράσεις αναδάσωσης.



- ✓ Προσέχουμε τα ρέματα και τις πηγές, για να μην υπάρξει διάβρωση και πλημμύρα.



- ✓ Μειώνουμε τα απορρίμματα και ανακυκλώνουμε.



Περιοχές που χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή μετά από πυρκαγιά

Πλαγιές και ρεματιές



Υπάρχει κίνδυνος διάβρωσης και κατολισθήσεων.

Πηγές και ποτάμια



Προστατεύουμε το νερό, δεν το ρυπαίνουμε.

Άγρια ζώα



Χρειάζονται ησυχία και χώρο για να επιβιώσουν.

Καμμένες εκτάσεις



Μην πατάμε και μην καταστρέφουμε τη νέα βλάστηση.

Αγροτικές περιοχές



Βοηθάμε τους αγρότες να ξανακαλλιεργήσουν.



Τι μπορώ να κάνω;

Σημείωσε ✓ στις πράξεις που μπορείς να κάνεις μετά από μια πυρκαγιά.

- ☐ Ακολουθώ τις οδηγίες των Αρχών.
- ☐ Επιστρέφω αμέσως στο σπίτι μου.
- ☐ Βοηθώ εθελοντικές ομάδες.
- ☐ Δεν κόβω καμένα δέντρα.
- ☐ Πετάω σκουπίδια στη φύση.
- ☐ Συμμετέχω σε δεντροφυτεύσεις.
- ☐ Ενημερώνω για κινδύνους.



Δραστηριότητα

Ένωσε την ανάγκη με τη σωστή βοήθεια.

- | | | |
|--|---|--|
| Κάποιος δεν έχει σπίτι. | • | Προσφέρουμε στέγη και ρούχα. |
| Οι άνθρωποι νιώθουν φόβο και στενοχωρία. | • | Προσφέρουμε πρώτες βοήθειες και ενημερώνουμε το 112. |
| Το δάσος έχει καταστραφεί. | • | Συμμετέχουμε σε δεντροφυτεύσεις. |
| Κάποιος έχει τραυματιστεί. | • | Προσφέρουμε ψυχολογική στήριξη. |



Σκέψου και απάντησε!

1. Γιατί πρέπει να περιμένουμε τις οδηγίες των Αρχών πριν επιστρέψουμε σε μια καμένη περιοχή;
2. Πώς μπορείς να βοηθήσεις τους ανθρώπους της περιοχής σου;
3. Τι μπορείς να κάνεις για να βοηθήσεις τη φύση να ξαναγίνει όπως πριν;



Παρατήρησε και γράψε!

Παρατήρησε τις εικόνες και γράψε τι χρειάζεται η καθεμία για να ανακάμψει.



Θυμήσου: Η φροντίδα συνεχίζεται και μετά την πυρκαγιά!



Στηρίζουμε – Προστατεύουμε – Αναγεννούμε!



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω



Το δάσος ξαναγεννιέται μετά τη φωτιά

Η φωτιά αλλάζει το δάσος, αλλά η φύση έχει απίστευτη δύναμη. Με χρόνο, υπομονή και τις σωστές συνθήκες, το δάσος μπορεί να ξαναγίνει ζωντανό και πιο δυνατό!

Η αναγέννηση του δάσους είναι ένα θαύμα της φύσης που μπορούμε όλοι να βοηθήσουμε!



Η πορεία της αναγέννησης του δάσους

0

ΧΡΟΝΟΣ: Η ΦΩΤΙΑ
(Πρώτες ώρες - ημέρες)



- Τα περισσότερα δέντρα και φυτά καίγονται.
- Το έδαφος είναι καλυμμένο με στάχτη.
- Πολλά ζώα απομακρύνονται προς ασφαλή μέρη.

1

1ος ΧΡΟΝΟΣ
(Οι πρώτοι κάτοικοι)



- Φυτρώνουν ποώδη φυτά και αγριολούλουδα.
- Σπόροι που βρίσκονταν στο έδαφος αρχίζουν να φυτρώνουν.
- Έντομα, σαύρες και μικρά ζώα επιστρέφουν.

2

3-5 ΧΡΟΝΙΑ
(Νέα ζωή)



- Θάμνοι και μικρά δέντρα μεγαλώνουν.
- Πολλά φυτά που άντεξαν τη φωτιά ξεπετάγονται ξανά.
- Πουλιά και μικρά θηλαστικά έρχονται για τροφή και καταφύγιο.

3

5-15 ΧΡΟΝΙΑ
(Το δάσος ξαναχτίζεται)



- Τα πεύκα και άλλα δέντρα μεγαλώνουν γρήγορα.
- Το δάσος γίνεται πιο πυκνό και δημιουργεί σκιά.
- Πάνω από 100 είδη φυτών και ζώων επιστρέφουν.

4

15+ ΧΡΟΝΙΑ
(Ένα ώριμο δάσος)



- Το δάσος ξαναγίνεται ώριμο και ανθεκτικό.
- Η ζωή έχει επιστρέψει πλήρως.
- Ένα υγιές δάσος μπορεί να αντέξει καλύτερα στο μέλλον!



Ήξερες ότι;

Τα κουκουνάρια του πεύκου περιέχουν σπόρους που ανοίγουν μόνο με τη ζέση της φωτιάς! Έτσι, τα πεύκα του Τροόδους έχουν εξελιχθεί να ανανεώνονται φυσικά μετά τη φωτιά.



Η φωτιά ανοίγει τα κουκουνάρια...



...και οι σπόροι πέφτουν στο έδαφος!

Πώς μπορούμε να βοηθήσουμε την αναγέννηση

Μην πατάς σε καμένες περιοχές



Τα νεαρά φυτά είναι εύθραυστα. Αφυσέ τα να μεγαλώσουν.

Μην κόβεις ή παίρνεις φυτά



Κάθε φυτό έχει ρόλο στην αναγέννηση του δάσους.

Μην ενοχλείς τα ζώα



Τα ζώα επιστρέφουν σιγά-σιγά. Αφυσέ τα να νιώσουν ασφαλή.

Συμμετέχεις σε δεντροφύτευση



Η φύτευση ντόπιων ειδών ενισχύει το δάσος και τη βιοποικιλότητα.

Παρακολούθησε και μάθε για τη φύση



Η γνώση βοηθά να παίρνουμε σωστές αποφάσεις για το δάσος.

Πόσος χρόνος χρειάζεται;

Η πλήρης αναγέννηση ενός δάσους μπορεί να χρειαστεί 20-30 χρόνια ή και περισσότερα!

Η υπομονή μας σήμερα δίνει ζωή στο αύριο.



ΦΥΣΙΚΗ ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΤΟΥ ΔΑΣΟΥΣ ΤΟΥ ΤΡΟΟΔΟΥΣ

Πεύκο τραχείας (Pinus brutia)



Τα κουκουνάρια του ανοίγουν με τη θερμότητα της φωτιάς και οι σπόροι φυτρώνουν.

Κουμαριά (Arbutus andrachne)



Αντέχει στη φωτιά και φυτρώνει ξανά από τις ρίζες της.

Λαδανιά (Cistus spp.)



Είναι από τα πρώτα φυτά που καλύπτουν το έδαφος μετά τη φωτιά.

Σπαρτιά (Spartium junceum)



Τα σπέρματά της ξυπνούν και φυτρώνουν μετά τη φωτιά.

Δρύς πλατύφυλλος (Quercus ilex)



Οι βελανιδιές αναγεννώνται φυσικά και δημιουργούν ισχυρά δάση.

Κυπάρισις (Cupressus sempervirens)



Αντέχει στη φωτιά και συμβάλλει στην ανάκαμψη του δάσους.

Γιατί είναι σημαντική η αναγέννηση;

- ✓ Επαναφέρει τη ζωή και τη βιοποικιλότητα.
- ✓ Προστατεύει το έδαφος από διάβρωση και πλημμύρες.
- ✓ Δεσμεύει διοξείδιο του άνθρακα και καθαρίζει τον αέρα.
- ✓ Κάνει το δάσος πιο ανθεκτικό σε μελλοντικές πυρκαγιές.



Η φύση χρειάζεται τη φροντίδα μας!

Όλοι μαζί μπορούμε να βοηθήσουμε το δάσος να ξαναγεννηθεί.



Σήμερα, μικρές πράξεις για ένα μεγάλο αύριο!

Σκέψου και απάντησε!

- Πόσα χρόνια χρειάζονται για να γίνει ώριμο ξανά ένα δάσος;
- Ποια φυτά δείχνουν ανθεκτικότητα στη φωτιά;
- Τι μπορούμε να κάνουμε εμείς για να βοηθήσουμε την αναγέννηση του δάσους;



Το δάσος δεν ξεχνά! Με χρόνο, φροντίδα και σεβασμό, θα ξαναζωντανέψει.
Προστατεύουμε σήμερα, για να έχει αύριο!





Κλιματική αλλαγή και δασικές πυρκαγιές

Η κλιματική αλλαγή κάνει τις πυρκαγιές πιο συχνές, πιο έντονες και πιο δύσκολες στην αντιμετώπιση.

Τι σημαίνει αυτό για τα δάση μας σήμερα και για το μέλλον;

Η Γη μας αλλάζει
και τα δάση μας
χρειάζονται
τη βοήθειά μας
τώρα περισσότερο
από ποτέ!



✓ Ένα υγιές δάσος
ανθεκτικό και ζωντανό

VS



✗ Ένα δάσος που υποφέρει
από την κλιματική αλλαγή



**Γιατί τα καλοκαίρια
γίνονται θερμότερα;**

Τα αέρια του θερμοκηπίου παγιδεύουν τη θερμότητα στην ατμόσφαιρα, κάνοντας τον πλανήτη μας πιο ζεστό.



**Περισσότεροι
καύσωνες**

Οι καύσωνες είναι πιο συχνοί, διαρκούν περισσότερο και η θερμοκρασία φτάνει σε πιο ακραία επίπεδα.



**Μεγαλύτερη
αντιπυρική περίοδος**

Η περίοδος που υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ξεκινά νωρίτερα την άνοιξη και τελειώνει αργότερα το φθινόπωρο.



**Περισσότερες
ακραίες πυρκαγιές**

Οι πυρκαγιές ξεσπούν πιο εύκολα, εξαπλώνονται πιο γρήγορα και γίνονται πιο μεγάλες και καταστροφικές.



Τι σημαίνει αυτό για την Κύπρο;



Πιο ζεστά και ξηρά καλοκαίρια.



Λιγότερο νερό στα ποτάμια και στα φράγματα.



Τα δάση γίνονται πιο ευάλωτα στις πυρκαγιές.



Η χλωρίδα και η πανίδα κινδυνεύουν.



Μεγαλύτερος κίνδυνος για τις κοινότητες και τις περιουσίες μας.



Τι μπορούμε να κάνουμε;



Προστατεύουμε τα δάση και τα φυτά του τόπου μας.



Μειώνουμε τις ενέργειες που ρυπαίνουν τον πλανήτη.



Εξοικονομούμε νερό και το χρησιμοποιούμε με σύνεση.



Μαθαίνουμε, ενημερωνόμαστε και μοιραζόμαστε τη γνώση με τους άλλους.



Δρούμε σήμερα για ένα καλύτερο αύριο!



Η κλιματική αλλαγή είναι πραγματικότητα, αλλά το μέλλον μας δεν είναι προκαθορισμένο.
Μαθαίνουμε – Ενημερωνόμαστε – Δρούμε! Μαζί μπορούμε να προστατέψουμε το Τρόποδός!



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω



Η ερημοποίηση στην Κύπρο

Μικρές πράξεις
σήμερα, αποτρέπουν
μεγάλες ζημιές
αύριο!



Η ερημοποίηση είναι η μετατροπή γόνιμης γης σε ξηρή και άγονη.

Στην Κύπρο συμβαίνει κυρίως λόγω κλίματος και ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

Ας δούμε πώς συμβαίνει και τι μπορούμε να κάνουμε!

Πώς εξελίσσεται;

1 Υγιές δάσος



Το δάσος είναι πυκνό, το έδαφος κρατά νερό και ζωή. Η φύση είναι ισορροπημένη.

2 Επαναλαμβανόμενες πυρκαγιές



Οι πυρκαγιές καταστρέφουν τη βλάστηση. Αν επαναλαμβάνονται συχνά, το έδαφος χάνει τη δύναμή του.

3 Ξηροί θάμνοι και αραιή βλάστηση



Μένουν λίγοι θάμνοι και χόρτα. Το έδαφος δεν προστατεύεται από τον ήλιο και τη βροχή.

4 Γυμνό έδαφος



Το χώμα παρασύρεται από τον άνεμο και τη βροχή. Χάνει τα θρεπτικά του συστατικά.

5 Ερημοποίηση



Η γη γίνεται άγονη και δεν μπορεί πια να στηρίξει φυτά, ζώα ή ανθρώπινη ζωή.



Η ερημοποίηση δεν συμβαίνει σε μια μέρα. Συμβαίνει σιγά-σιγά, αλλά οι συνέπειες είναι μόνιμες.

Ποιες είναι οι συνέπειες;

Υποβάθμιση του εδάφους



Το έδαφος χάνει τη γονιμότητά του και δεν μπορεί να καλλιεργηθεί ούτε να στηρίξει φυτά.

Απώλεια βιοποικιλότητας



Χάνονται φυτά και ζώα, γιατί χάνουν το σπίτι και την τροφή τους.

Μείωση διαθέσιμου νερού



Υπάρχει λιγότερο νερό στα ποτάμια, τις πηγές και τα φράγματα.

Πιο ζεστό τοπικό κλίμα



Η περιοχή ζεσταίνεται περισσότερο και οι καύσωνες γίνονται πιο συχνοί και έντονοι.

Τι μπορούμε να κάνουμε εμείς;



Δεν ανάβουμε φωτιές στη φύση και δεν πετάμε σκουπίδια.



Οικονομούμε νερό κάθε μέρα.



Συμμετέχουμε σε δεντροφυτεύσεις και δράσεις για τη φύση.



Μένουμε στα μονοπάτια και προστατεύουμε το έδαφος και τα φυτά.



Ξέρεις ότι;

- Η Κύπρος έχει ξηρό κλίμα και ευαίσθητα εδάφη.
- Η ερημοποίηση επηρεάζει ήδη πολλές περιοχές του νησιού μας.
- Αν δουλέψουμε όλοι μαζί, μπορούμε να αντιστρέψουμε αυτή την πορεία!



Η γη δεν είναι δική μας. Την δανειζόμαστε από τα παιδιά του μέλλοντος. Ας την προστατεύσουμε για να τους την παραδώσουμε πιο όμορφη!



Μαθαίνω



Παρατηρώ



Προστατεύω





Οι επιστήμονες παρατηρούν, μετρούν, καταγράφουν
και βγάζουν συμπεράσματα.
Κι εσύ μπορείς να το κάνεις!
Πήγαινε έξω στη φύση με την ομάδα σου και συμπλήρωσε
το φύλλο παρατήρησης.

Η φύση μιλάει
σε όσους ξέρουν
να την παρατηρούν
με προσοχή!



ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ ΠΕΔΙΟΥ

Ημερομηνία: Ώρα:

1. ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ



Περιοχή:

Υψόμετρο (περ.): μέτρα

Συντεταγμένες (αν υπάρχουν):

Περιγραφή σημείου:

2. ΚΑΙΡΟΣ



Κατάσταση ουρανού:

- ☐ Ηλιοφάνεια ☐ Αραιή συννεφιά
☐ Νεφελώδης ☐ Συννεφιά/Βροχή



Θερμοκρασία (περ.): °C



Υγρασία (περ.): ☐ Χαμηλή ☐ Μέση ☐ Υψηλή



Άνεμος:

Κατεύθυνση:

Ένταση: ☐ Ασθενής ☐ Μέτρια ☐ Ισχυρή

3. ΚΑΥΣΙΜΗ ΥΛΗ (καύσιμη ύλη)



Τι είδους υλικά υπάρχουν στο έδαφος:

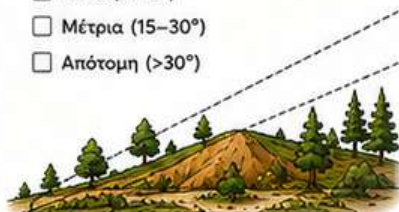
- ☐ Ξερά φύλλα ☐ Ξερά χόρτα
☐ Κλαδιά (λεπτά) ☐ Κλαδιά (χονδρά)
☐ Κουκουνάρια / καρποί
☐ Απορρίμματα / σκουπίδια
☐ Λίγα ☐ Μέτρια ☐ Πολλά

4. ΚΛΙΣΗ ΕΔΑΦΟΥΣ



Εκτίμηση κλίσης:

- ☐ Επίπεδο (0–5°)
☐ Ήπια (5–15°)
☐ Μέτρια (15–30°)
☐ Απότομη (>30°)



5. ΒΛΑΣΤΗΣΗ



Τύπος βλάστησης:

- ☐ Πεύκο ☐ Μαύρη πεύκη
☐ Κυπαρίσσι ☐ Πλατύφυλλα
☐ Θάμνοι / Φρύγανα ☐ Μεικτό δάσος
☐ Άλλο:

Πυκνότητα βλάστησης:

- ☐ Χαμηλή ☐ Μέτρια ☐ Υψηλή



6. ΑΝΘΡΩΠΙΝΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ



Τι είδες γύρω σου:

- ☐ Δρόμος ☐ Σπίτια / Οικισμός
☐ Καλλιέργειες ☐ Κτηνοτροφία
☐ Χώρος αναψυχής ☐ Κάδος απορριμμάτων
☐ Σημάδια φωτιάς (στάχτες, κάψιμο)
☐ Άλλο:

Βαθμός κινδύνου (κατά την εκτίμησή σου):



Χαμηλός



Μέτριος



Υψηλός

7. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΖΩΩΝ



Τι είδες ή άκουσες:

- ☐ Πουλιά ☐ Έντομα ☐ Ερπετά
☐ Θηλαστικά ☐ Ίχνη / φωλιές
☐ Τίποτα ☐ Άλλο:

Περιγραφή:



8. ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ



Τράβηξα φωτογραφίες που δείχνουν:

- το τοπίο
- τη βλάστηση
- πιθανούς κινδύνους
- ενδιαφέροντα σημεία

Να αριθμήσεις και
να περιγράψεις τις φωτογραφίες σου.



9. ΣΚΙΤΣΟ ΧΑΡΤΗΣ



Σχεδιάσε το σημείο που βρέθηκες.

Σημείωσε βόρεια (Β), δρόμους, ρέματα,
σημαντικά σημεία και τη θέση της ομάδας σου.



ΤΙ ΜΠΟΡΟΥΜΕ ΝΑ ΣΥΜΠΕΡΑΝΟΥΜΕ;

Με βάση τις παρατηρήσεις μας, ποιοι είναι οι κίνδυνοι πυρκαγιάς εδώ;

.....

Τι μπορούμε να κάνουμε για να μειώσουμε τον κίνδυνο;

.....

Τι μάθαμε σήμερα στη φύση;

.....

ΜΙΚΡΟΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΕΣ

Κάθε παρατήρηση
μετράει!

Οι πληροφορίες που
συλλέγουμε σήμερα,
βοηθούν να
προστατέψουμε τα δάση
του αύριο!



Παρατηρώ – Καταγράφω – Συνεργάζομαι – Προστατεύω
Έτσι γινόμαστε όλοι Επιστήμονες του Δάσους!





Ποιοι προστατεύουν τα δάση μας; 🌿

Πολλοί άνθρωποι συνεργάζονται κάθε μέρα για να προστατεύσουν τα δάση του Τρόοδους και τις κοινότητές μας.

Ο καθένας έχει σημαντικό ρόλο!

Μόνο όταν συνεργαζόμαστε, είμαστε πιο δυνατοί από τη φωτιά!



Μαζί είμαστε ασφαλέστεροι



Από την πρόληψη μέχρι την κατάσβεση και την αποκατάσταση, κάθε ρόλος μετράει!

1. Δασικοί λειτούργοι



- Φροντίζουν και προστατεύουν τα δάση μας.
- Επιβλέπουν καθαρισμούς, δημιουργούν αντιπυρικές ζώνες και συντηρούν μονοπάτια.
- Ενημερώνουν το κοινό και συνεργάζονται με άλλες υπηρεσίες.

2. Δασοπυροσβέστες



- Ειδικεύονται στην κατάσβεση δασικών πυρκαγιών.
- Εργάζονται σε δύσβατες περιοχές με πεζοπόρα τμήματα.
- Ανοίγουν ζώνες ανάσχεσης και ελέγχουν τη φωτιά στο έδαφος.

3. Πυροσβεστική Υπηρεσία



- Κατασβένουν πυρκαγιές σε δάση, πόλεις και χωριά.
- Διαθέτουν οχήματα, εξοπλισμό, αντλίες και ειδικά μέσα.
- Προστατεύουν ζωές, περιουσίες και το περιβάλλον.

4. Πολιτική Άμυνα



- Σχεδιάζουν και συντονίζουν την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών.
- Ενημερώνουν και προειδοποιούν τους πολίτες.
- Βοηθούν στη διαχείριση εκκενώσεων και χώρων συγκέντρωσης.

5. Χειριστές εναέριων μέσων



- Οι πιλότοι και το πλήρωμα επιχειρούν αεροσκάφη και ελικόπτερα πυρόσβεσης.
- Ρίχνουν νερό ή επιβραδυντικά υλικά (retardant) για να περιορίσουν τη φωτιά.
- Μεταφέρουν επίσης προσωπικό και εξοπλισμό σε δύσκολα σημεία.

6. Τοπικές αρχές



- Σχεδιάζουν μέτρα προστασίας στις κοινότητές μας.
- Διατηρούν καθαρούς τους δρόμους και χώρους.
- Υποστηρίζουν τις υπηρεσίες σε περιπτώσεις πυρκαγιών.

7. Εθελοντές



- Βοηθούν σε καθαρισμούς, δέντροφυτεύσεις και δράσεις πρόληψης.
- Συμμετέχουν σε εκπαιδεύσεις και ασκήσεις.
- Είναι πάντα πρόθυμοι να προσφέρουν!

8. Εμείς – Οι πολίτες και οι μαθητές



- Μαθαίνουμε, ενημερωνόμαστε και ακολουθούμε τις οδηγίες.
- Δεν προκαλούμε πυρκαγιές και φροντίζουμε το δάσος.
- Είμαστε τα μάτια και τα αυτιά που προσφυλάσσουν τον τόπο μας!

Ένας κοινός στόχος!



Όλοι μαζί ενώνουμε τις δυνάμεις μας για να προστατεύσουμε το Τρόοδο, τα χωριά μας και τη ζωή μας.



Ας σεβαστούμε και ας στηρίξουμε όλους όσους εργάζονται για την ασφάλειά μας!
Ένα μεγάλο ευχαριστώ σε κάθε ήρωα του δάσους!



Μαθαίνω

Μαθαίνω για τους ανθρώπους που προστατεύουν τα δάση.



Παρατηρώ

Αναγνωρίζω τον ρόλο του καθενός.



Συνεργάζομαι

Συνεργάζομαι με σεβασμό και υπευθυνότητα.



Προστατεύω

Προστατεύω το δάσος, τη ζωή και το μέλλον μας.



Πώς οι επιστήμονες μελετούν τις πυρκαγιές;

Κάθε πυρκαγιά είναι διαφορετική και πολύπλοκη. Οι επιστήμονες χρησιμοποιούν τη γνώση, την τεχνολογία και πολλά εργαλεία για να κατανοήσουν τη φωτιά, τα δάση και το κλίμα, ώστε να προστατεύσουμε το Τρόδοσ!

Η γνώση μας δίνει δύναμη! Η επιστήμη βοηθά τη φύση και μας κάνει πιο ασφαλείς!



Οι επιστήμονες που μελετούν τις πυρκαγιές και τα δάση



1. Μετεωρολόγοι

Μελετούν τον καιρό και προβλέπουν τις συνθήκες που ευνοούν τις πυρκαγιές.

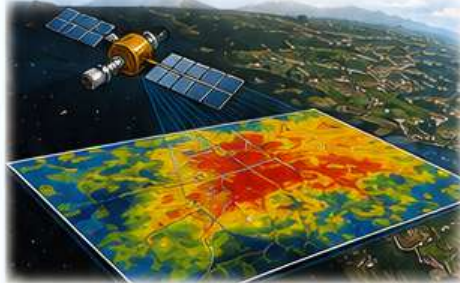


- Μετρούν θερμοκρασία, υγρασία, άνεμο και βροχόπτωση.
- Υπολογίζουν τον κίνδυνο πυρκαγιάς για τις επόμενες ημέρες.
- Εκδίδουν προειδοποιήσεις και βοηθούν στη λήψη αποφάσεων.



2. Ειδικοί τηλεπισκόπησης

Χρησιμοποιούν δορυφόρους και αεροφωτογραφίες για να παρακολουθούν τη Γη από ψηλά.



- Εντοπίζουν θερμά σημεία και ενεργές πυρκαγιές.
- Παρακολουθούν την εξάπλωση της φωτιάς.
- Υπολογίζουν το μέγεθος της καμένης έκτασης μετά την πυρκαγιά.



3. Ειδικοί GIS

Χρησιμοποιούν χάρτες και υπολογιστικά συστήματα για να αναλύουν δεδομένα.



- Δημιουργούν χάρτες κινδύνου πυρκαγιάς.
- Αναλύουν το ανάγλυφο, τη βλάστηση, τους δρόμους και τους οικισμούς.
- Βοηθούν στον σχεδιασμό δράσεων πρόληψης και εκκένωσης.



4. Δασολόγοι – Οικολόγοι

Μελετούν τα δάση, τα φυτά και το πώς η φωτιά επηρεάζει τα οικοσυστήματα.



- Μετρούν την υγεία των δέντρων και των φυτών.
- Μελετούν τη βιοποικιλότητα και τους βιότοπους.
- Προτείνουν τρόπους διαχείρισης και αποκατάστασης των δασών.



5. Εδαφολόγοι

Εξετάζουν το έδαφος για να κατανοήσουν πώς επηρεάζεται από τη φωτιά.



- Αναλύουν τη σύσταση και τη γονιμότητα του εδάφους.
- Μετρούν τη διάβρωση και την απώλεια θρεπτικών στοιχείων.
- Προτείνουν τρόπους προστασίας και αποκατάστασης του εδάφους.



6. Ζωολόγοι – Βιολόγοι

Μελετούν τη ζωή των ζώων και πώς επηρεάζονται από τη φωτιά.



- Καταγράφουν τα είδη και τους πληθυσμούς των ζώων.
- Παρακολουθούν τις αλλαγές στη συμπεριφορά και στους βιότοπους.
- Προτείνουν μέτρα για την προστασία της άγριας ζωής.

Πώς μας βοηθούν οι επιστήμονες;



Προειδοποιούν έγκαιρα για τον κίνδυνο πυρκαγιών.



Βοηθούν στον καλύτερο σχεδιασμό πρόληψης και δράσης.



Παρακολουθούν τα δάση και τη φύση και κατανοούν τις αλλαγές.



Μας δίνουν γνώση για να παίρνουμε σωστές αποφάσεις.



Βοηθούν τη φύση να επουλωθεί και να ξαναγεννηθεί.



Η επιστήμη, η τεχνολογία και η συνεργασία μας κάνουν όλους πιο ασφαλείς και το δάσος πιο δυνατό!

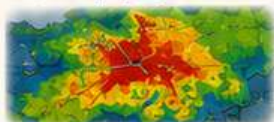


Γνωρίζεις ότι;

Οι δορυφόροι μπορούν να εντοπίσουν μια φωτιά ακόμα και τη νύχτα!



Οι μετεωρολόγοι μπορούν να προβλέψουν τον κίνδυνο πυρκαγιάς έως και 5 ημέρες πριν!



Το έδαφος μπορεί να αρχίσει να διαβρώνεται ήδη από την πρώτη βροχή μετά τη φωτιά!



Η φύση έχει απίστευτες δυνάμεις, και οι επιστήμονες βοηθούν να τις κατανοήσουμε και να τις προστατεύσουμε!



Οι επιστήμονες μας δίνουν γνώση. Εμείς τους δίνουμε στήριξη και σεβασμό. Μαζί προστατεύουμε το Τρόδοσ, σήμερα, για να υπάρχει και αύριο!



Η τεχνολογία στην πρόληψη και αντιμετώπιση των πυρκαγιών

Η τεχνολογία είναι ένα πολύτιμο «εργαλείο» για την προστασία των δασών μας.

Με σύγχρονα μέσα μπορούμε να εντοπίσουμε γρήγορα μια πυρκαγιά, να ενημερώσουμε τους ανθρώπους και να δράσουμε πιο αποτελεσματικά!

Η τεχνολογία μας βοηθά να προστατεύουμε το δάσος πιο γρήγορα και πιο αποτελεσματικά!



1. Εντοπισμός – Παρακολούθηση

Πύργοι παρατήρησης με κάμερες



Κάμερες υψηλής ευκρίνειας παρακολουθούν το δάσος 24 ώρες το 24ωρο.

Με ειδικό λογισμικό εντοπίζουν καπνό ή φωτιά πολύ νωρίς.

Δορυφόροι



Οι δορυφόροι εντοπίζουν θερμά σημεία και καπνό ακόμη και τη νύχτα ή σε δύσβατες περιοχές.

Τα δεδομένα στέλνονται άμεσα στις αρμόδιες υπηρεσίες.

Μετεωρολογικοί σταθμοί



Μετρούν θερμοκρασία, υγρασία, άνεμο και βροχόπτωση.

Βοηθούν στην πρόβλεψη του κινδύνου πυρκαγιάς.

Μη επανδρωμένα αεροσκάφη (Drones)



Τα drones πετούν πάνω από το δάσος και δίνουν εικόνα σε πραγματικό χρόνο.

Βοηθούν στον εντοπισμό και στην παρακολούθηση της φωτιάς.

2. Επικοινωνία – Ενημέρωση



Σύστημα έκκαιρης ειδοποίησης
Μηνύματα και προειδοποιήσεις στέλνονται στους πολίτες μέσω κινητών τηλεφώνων (112), ραδιοφώνου και τηλεόρασης.



Ψηφιακοί χάρτες και εφαρμογές
Οι χάρτες δείχνουν σε πραγματικό χρόνο την εξέλιξη της πυρκαγιάς και τα ασφαλή σημεία διαφυγής.



Ραδιοεπικοινωνίες
Οι ασύρματοι και τα δίκτυα επικοινωνίας επιτρέπουν τον συντονισμό όλων των δυνάμεων στο πεδίο.

3. Κατάσβεση – Υποστήριξη

Αεροσκάφη και ελικόπτερα με συστήματα GPS



Τα GPS βοηθούν τα πληρώματα να εντοπίζουν με ακρίβεια τις φωτιές και να ρίχνουν νερό στο σωστό σημείο.

Οχήματα με τεχνολογικό εξοπλισμό



Τα οχήματα φέρουν αισθητήρες, συστήματα πλοήγησης και οθόνες που δίνουν χρήσιμες πληροφορίες στους πυροσβέστες.

Αισθητήρες στο έδαφος και στο δάσος



Μικροί αισθητήρες μετρούν θερμοκρασία και καπνό στο έδαφος και ειδοποιούν αυτόματα για ύποπτα σημεία.

Τα οφέλη της τεχνολογίας



Εντοπίζουμε τη φωτιά πιο γρήγορα.



Προστατεύουμε ανθρώπινες ζωές και περιουσίες.



Μειώνουμε τις ζημιές στο δάσος και στο περιβάλλον.



Συντονίζουμε καλύτερα τις δυνάμεις και εξοικονομούμε χρόνο και πόρους.



Λαμβάνουμε καλύτερες αποφάσεις με βάση τα δεδομένα.



Η τεχνολογία από μόνη της δεν αρκεί. Χρειάζεται και οι άνθρωποι να είναι εκπαιδευμένοι, προσεκτικοί και συνεργάσιμοι!



Γνωρίζεις ότι;

- ✓ Οι δορυφόροι μπορούν να εντοπίσουν μια φωτιά από απόσταση εκατοντάδων χιλιομέτρων!
- ✓ Ένα drone μπορεί να καλύψει μεγάλη περιοχή σε λίγα λεπτά.
- ✓ Οι μετεωρολογικοί σταθμοί βοηθούν να προβλέψουμε τον κίνδυνο πυρκαγιάς!



Σκέψου και συζήτησε!

- Ποιες τεχνολογίες σε εντυπωσίασαν περισσότερο;
- Πώς μπορεί η τεχνολογία να μας βοηθήσει στο μέλλον;
- Μπορείς να σκεφτείς κάποια νέα ιδέα που θα βοηθούσε στην προστασία των δασών;



Η τεχνολογία είναι σύμμαχός μας, αλλά η προστασία του δάσους είναι ευθύνη όλων μας!

Μαζί, χρησιμοποιούμε τη γνώση και τα μέσα για ένα ασφαλές Τρόδος!



Ολοκληρώσαμε το ταξίδι μας!

Τώρα ας θυμηθούμε όσα μάθαμε και ας δεσμευτούμε να προστατεύουμε το όμορφο δάσος μας κάθε μέρα!

Μπράβο που έφτασες μέχρι το τέλος!
Η γνώση είναι δύναμη και μαζί κρατάμε το Τρόδος ζωντανό!



1. Επίλεξε τη σωστή απάντηση.

1. Ποιος είναι ο πιο συχνός λόγος πυρκαγιών στο Τρόδος;

A. Κεραυνοί

☐

B. Αμέλεια ανθρώπων

☐

Γ. Ηραϊστεία

☐


2. Ποια είναι η σωστή ενέργεια αν δούμε φωτιά;

A. Τρέχουμε να τη σβήσουμε

☐

B. Τη φωτογραφίζουμε

☐

Γ. Τηλεφωνούμε αμέσως στο 112

☐


3. Ποιο μας βοηθά να δούμε πυρκαγιές από ψηλά;

A. Μετεωρολόγοι

☐

B. Τηλεσκόπια

☐

Γ. Δορυφόροι

☐


4. Τι μας προστατεύει καλύτερα από μια πυρκαγιά;

A. Η τύχη

☐

B. Η πρόληψη και η προετοιμασία

☐

Γ. Να μένουμε σπίτι μας

☐


4. Συμπληρώνω τα κενά.

1. Το Τρόδος είναι η μεγαλύτερη _____ της Κύπρου.

2. Οι τρεις παράγοντες που χρειάζονται για να ξεσπάσει μια φωτιά είναι:

_____, _____ και _____.

3. Αν δω καπνό ή φωτιά, τηλεφωνώ στο _____.

4. Η πρόληψη είναι καλύτερη από την _____.

5. Όλοι μαζί προστατεύουμε το δάσος για εμάς και για τις _____.

_____ γενιές.



2. Βάζω ΣΩΣΤΟ ή ΛΑΘΟΣ.

ΣΩΣΤΟ

ΛΑΘΟΣ

1. Τα ξερά φύλλα και κλαδιά στο δάσος δεν μπορούν να προκαλέσουν πυρκαγιά.

☐
☐

2. Η κλιματική αλλαγή αυξάνει τον κίνδυνο πυρκαγιών.

☐
☐

3. Μπορούμε να ανάψουμε φωτιά για ψήσιμο σε οποιοδήποτε μέρος.

☐
☐

4. Η προστασία του δάσους είναι ευθύνη μόνο των δασοπροσβεστών.

☐
☐

5. Με σωστή πρόληψη μπορούμε να αποτρέψουμε πολλές πυρκαγιές.

☐
☐

3. Αντιστοιχίζω.

- | | | |
|-------------------------|---|--|
| 1. Μετεωρολόγοι | • | A. Μελετούν τα ζώα και τους πληθυσμούς τους. |
| 2. Ειδικοί GIS | • | B. Χρησιμοποιούν χάρτες και δεδομένα για ανάλυση και πρόβλεψη. |
| 3. Δορυφορικοί ειδικοί | • | Γ. Παρακολουθούν τον καιρό και τις κλιματικές συνθήκες. |
| 4. Δασολόγοι | • | Δ. Μελετούν το έδαφος και πώς επηρεάζεται από τη φωτιά. |
| 5. Βιολόγοι άγριας ζωής | • | Ε. Μελετούν τα δάση, την υγεία τους και την ανάκαμψή τους. |
| 6. Εδαφολόγοι | • | ΣΤ. Παρακολουθούν τη Γη από δορυφόρους και εντοπίζουν πυρκαγιές. |

5. Γράφω λίγα λόγια.

Επίλεξε ένα από τα πιο κάτω και γράψε 4-5 προτάσεις.



Πώς θα αντιδρούσα αν έβλεπα μια πυρκαγιά στο δάσος.



Τι μπορώ να κάνω καθημερινά για να προστατεύω το δάσος.



Γιατί αγαπώ το δάσος του Τρόδους.

6. Βάλε σε σωστή σειρά τα βήματα (1-5) για την πρόληψη πυρκαγιών.



Αν ανάψω φωτιά, τη σβήνω καλά.



Δεν πετώ αναμμένα τσιγάρα ούτε σκουπίδια.



Κινούμαι μόνο σε σημασμένα μονοπάτια.



Παίρνω μαζί μου τα σκουπίδια που παράγω.



Αν δω φωτιά ή καπνό, τηλεφωνώ αμέσως στο 112.



Ωρα για υπόσχεση!

Υπόσχομαι ότι θα προστατεύω το δάσος του Τρόδους κάθε μέρα, με μικρές πράξεις και μεγάλες ιδέες!



Υπογραφή:



Σημείωσε πόσο έτοιμος/η είσαι να προστατεύσεις το δάσος:



Πολύ έτοιμος/η!

☐


Αρκετά έτοιμος/η!

☐


Θέλω να μάθω περισσότερα!

☐


Η γνώση είναι το πρώτο βήμα. Η δράση είναι το επόμενο!

Μαζί, για ένα ασφαλές και πράσινο Τρόδος!



Η υπόσχεσή μου για το Τρόδος

Το Τρόδος είναι ο πλούτος και η ομορφιά της Κύπρου μας. Μας χαρίζει καθαρό αέρα, νερό, σκιά, ζωή και ξεκούραση. Εμείς μπορούμε να το προστατεύουμε κάθε μέρα με τις πράξεις μας και την αγάπη μας!

Μικρές πράξεις
σήμερα, μεγάλος δάσος
για το αύριο!
Υπόσχομαι κι εγώ!
Εσύ;



Υπόσχομαι ότι θα:



Δεν ανάβω φωτιά στη φύση
και δεν πετάω με σπρίτα ή αναπτήρες.



Προσέχω το δάσος, τα φυτά και τα ζώα
και δεν αφήνω σκουπίδια.



Εξοικονομώ νερό και ενέργεια
για να προστατεύω το περιβάλλον.



Ενημερώνω την οικογένεια και τους φίλους μου
για την πρόληψη των πυρκαγιών.



Αν δω καπνό ή φωτιά,
ειδοποιώ αμέσως το 112.



Συμμετέχω σε δράσεις για καθαρά δάση
και ένα καλύτερο μέλλον.

Με αγάπη και ευθύνη,
υπόσχομαι να προστατεύω το Τρόδος!

Το όνομά μου:

Ημερομηνία:

Υπογραφή:



Γιατί αξίζει να προστατεύουμε το Τρόδος;

-  Μας δίνει οξυγόνο και καθαρό αέρα.
-  Μας προσφέρει νερό.
-  Είναι σπίτι για πολλά φυτά και ζώα.
-  Μας χαρίζει ομορφιά, χαρά και αναψυχή.
-  Μας προστατεύει από πλημμύρες και διάβρωση.

Το δάσος μάς χρειάζεται – κι εμείς το χρειαζόμαστε!



Οι δικές μου ιδέες – Το δικό μου σχέδιο

Τι μπορώ να κάνω εγώ, η οικογένειά μου ή η τάξη μου
για να προστατεύουμε το Τρόδος;

1.
2.
3.
4.

Μαθαίνω – Παρατηρώ – Προστατεύω
Μαζί κρατάμε το Τρόδος ζωντανό
για τις επόμενες γενιές!



Σεβασμός
στη φύση



Συνεργασία
σε κάθε δράση



Ενημέρωση
και επαγρύπνηση



Προστασία
για το μέλλον



Οι πηγές μας

Από πού αντλήσαμε τις πληροφορίες

Ο οδηγός αυτός βασίστηκε σε αξιόπιστες πηγές επιστημονικών φορέων, οργανισμών και βιβλίων.

Ευχαριστούμε όλους όσους εργάστηκαν για τη γνώση και την προστασία του Τροόδους!

Η γνώση χτίζεται πάντα πάνω σε γερά θεμέλια! Εδώ είναι οι δικές μας πηγές!



Κύριες πηγές



1. Επίσημες ιστοσελίδες και φορείς

- Τμήμα Δασών – Υπουργείο Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος
www.moa.gov.cy/forest
- Τμήμα Περιβάλλοντος
www.moa.gov.cy/environment
- Troodos National Forest Park (UNESCO)
www.troodos-unesco.org.cy
- Κυπριακός Οργανισμός Τουρισμού
www.visitcyprus.com



2. Επιστημονικές εκθέσεις και μελέτες

- Σχέδιο Διαχείρισης Εθνικού Δασικού Πάρκου Τροόδους (Τμήμα Δασών)
- Έκθεση Κατάστασης του Περιβάλλοντος στην Κύπρο (Τμήμα Περιβάλλοντος)
- Μελέτες για τη βιοποικιλότητα του Τροόδους (Πανεπιστήμιο Κύπρου, ΤΕΠΑΚ)
- Μελέτες για πυρκαγιές και πρόληψη (Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας)



3. Βιβλία και εκπαιδευτικό υλικό

- «Τα Δάση της Κύπρου» – Τμήμα Δασών
- «Η Χλωρίδα της Κύπρου» – Πολυτεχνική Σχολή Πανεπιστημίου Κύπρου
- «Πουλιά της Κύπρου» – BirdLife Cyprus
- Εκπαιδευτικά φυλλάδια και αφίσες του Τμήματος Δασών και του Τμήματος Περιβάλλοντος



4. Οργανισμοί και μη κυβερνητικές οργανώσεις

- BirdLife Cyprus
www.birdlifecyprus.org.cy
- WWF Κύπρου
www.wwf.org.cy
- Terra Cypria – The Cyprus Conservation Foundation
www.terracypria.org.cy
- Ορειβατικός Σύλλογος Κύπρου
www.osc.org.cy



5. Νομοθεσία και επίσημα έγγραφα

- Περί Δασών Νόμος (Ν. 12(I)/2002)
- Περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμος (Ν. 153(I)/2003)
- Κανονισμοί Λειτουργίας των Κρατικών Δασών
- Σχέδια δράσης για την κλιματική αλλαγή και τη βιοποικιλότητα (Κυπριακή Δημοκρατία)



6. Φωτογραφίες και χάρτες

- Φωτογραφικό αρχείο Τμήματος Δασών
- Χάρτες: Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας
- Δορυφορικές εικόνες: Copernicus – European Union
- Προσωπικό αρχείο συγγραφέα και εκπαιδευτικού υλικού



7. Άλλες πηγές

- Ερευνητικά άρθρα και δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά
- Συνεντεύξεις με δασικούς λειτουργούς, εθελοντές και κατοίκους της περιοχής
- Παρατηρήσεις και εμπειρίες από επισκέψεις πεδίου και εκπαιδευτικές δράσεις
- Υλικό από σχολικές εργασίες, παρουσιάσεις και προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Ένα μεγάλο ευχαριστώ! ♥

Σε όλους τους φορείς, επιστήμονες, εκπαιδευτικούς, εθελοντές και φίλους του δάσους που μοιράστηκαν τις γνώσεις και το υλικό τους, για να δημιουργηθεί αυτός ο οδηγός!

Μαζί, για ένα ασφαλές και πράσινο Τρόοδο!



Μοιράσου τη δουλειά σου!

Αφού ολοκληρώσεις τις δραστηριότητες και τις εργασίες που θα κάνεις μετά από αυτά τα μαθήματα, μοιράσου τη δουλειά σου μαζί μας!

Η γνώση δυναμώνει όταν τη μοιράζσαι! Ανυπομονούμε να δούμε τι έμαθες και τι δημιούργησες για το δάσος μας!



Ανέβασε τη δουλειά σου!

Σάρωσε τον πιο κάτω κώδικα (QR / Barcode) για να ανεβάσεις τη δουλειά σου στο Padlet.



Χώρος για μελλοντικό
QR / Barcode

Εδώ θα μπορείς να ανεβάσεις:



Φωτογραφίες



Ζωγραφιές



Κείμενα



Ομαδικές εργασίες



Ιδέες και προτάσεις



Μικρή υπενθύμιση:

Να είσαι δημιουργικός/ή, να δουλεύεις με την ομάδα σου, και να δείχνεις σεβασμό στη φύση και στους συμμαθητές σου!

Κάθε ιδέα μετράει! Κάθε πράξη για το δάσος έχει αξία! 



Μαθαίνουμε
για το δάσος



Δρούμε μαζί
για το δάσος



Αγαπάμε
το δάσος



Προστατεύουμε
το δάσος



Εξασφαλίζουμε
το μέλλον



Μαζί, για ένα **ασφαλές** και **πράσινο** Τρόδος!

