

3ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΕΥΚΗΣ
ΦΥΛΛΑ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ

Περιβάλλον και Νερό — Συμπληρωμένα Παραδείγματα
10 Φύλλα (2 ανά ενότητα) | Ε΄-ΣΤ΄ Δημοτικού | 2025-2026

Περιεχόμενα:

- Φύλλο 1A & 1B — Δάσος
- Φύλλο 2A & 2B — Έδαφος
- Φύλλο 3A & 3B — Κλιματικές Αλλαγές
- Φύλλο 4A & 4B — Νερό
- Φύλλο 5A & 5B — Υγρότοποι

ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ 1A — ΔΑΣΟΣ

Μαθητής/τρια:
ΝΠ

Τάξη: Ε΄1

Ημερομηνία: 10/10/2025

Σκοπός: Να παρατηρήσεις και να καταγράψεις τα χαρακτηριστικά του δάσους ως οικοσύστημα.

A. Τα Επίπεδα του Δάσους

Επίπεδο	Τι βλέπω / ξέρω	Παραδείγματα
Κορυφή (δέντρα)	Τα ψηλά δέντρα που σχηματίζουν οροφή και κρατούν τον ήλιο	Πεύκα, δρυς, οξιά, ελάτη
Μέση (θάμνοι)	Μικρότερα φυτά που μεγαλώνουν κάτω από τα δέντρα	Βατομουριές, ασπάλαθοι, φτέρες
Έδαφος	Χώμα με πεσμένα φύλλα, μύκητες και μικροοργανισμοί	Σκουλήκια, μυρμήγκια, μανιτάρια

B. Η Σημασία του Δάσους

✓/Χ	Λειτουργία	✓/Χ	Λειτουργία
✓	Παράγει οξυγόνο	✓	Φιλοξενεί ζώα
✓	Συγκρατεί το νερό	✓	Ρυθμίζει το κλίμα
✓	Προστατεύει το έδαφος	✓	Άλλο: Μειώνει τον θόρυβο

Γ. Το Δάσος και το Νερό

Πώς βοηθά το δάσος στη διατήρηση του νερού;

Οι ρίζες των δέντρων κρατούν το χώμα και εμποδίζουν το νερό να φύγει γρήγορα. Το νερό της βροχής απορροφάται αργά στο έδαφος και γεμίζει τους υδροφόρους ορίζοντες. Έτσι δεν έχουμε πλημμύρες.

Τι συμβαίνει όταν καίγεται ένα δάσος;

Χωρίς δέντρα το νερό της βροχής παρασύρει το χώμα. Προκαλούνται κατολισθήσεις και πλημμύρες. Το έδαφος γίνεται άγονο και ξηρό.

Θα φύτευα ένα δέντρο στο προαύλιο του σχολείου μου!

Μαθητής/τρια: ΜΑ

Τάξη: Ε΄1

Ημερομηνία: 17/10/2025

Σκοπός: Να διερευνήσεις τις απειλές για τα δάση και τρόπους προστασίας τους.

A. Απειλές για τα Δάση

Απειλή	Αίτια	Συνέπειες
Πυρκαγιά	Αμέλεια, εμπρησμός, κεραυνός	Καταστροφή βιοτόπων, διάβρωση εδάφους
Αποψίλωση	Υλοτομία για γεωργία ή κτίρια	Απώλεια βιοποικιλότητας, CO ₂
Κλιματική αλλαγή	Αύξηση θερμοκρασίας, ξηρασία	Ξήρανση δέντρων, εξαφάνιση ειδών

B. Πώς Προστατεύουμε τα Δάση;

Γράψε 4 τρόπους προστασίας:

1. Δεν πετάμε σκουπίδια ή αναμμένα τσιγάρα στο δάσος.
2. Υποστηρίζουμε αναδάσωση — φυτεύουμε καινούρια δέντρα.
3. Αναφέρουμε αμέσως στην πυροσβεστική αν δούμε καπνό.
4. Ενημερώνουμε τους γονείς μας για υπεύθυνη χρήση της φύσης.

Γ. Ερευνώ με το Google Earth

Βρήκα στο Google Earth μια δασική περιοχή στην Ελλάδα. Τι παρατήρησα;

Βρήκα το δάσος της Δαδιάς στον Έβρο. Είδα πόσο μεγάλη πράσινη έκταση καλύπτει. Ανακάλυψα ότι εκεί ζουν αρπακτικά πουλιά όπως ο όρνιο και ο μαυρόγυπας.

□ Αν κάθε μαθητής φύτευε έστω ένα δέντρο, η Ελλάδα θα αναδασωνόταν σταδιακά!

Μαθητής/τρια: ΕΓ

Τάξη: ΣΤ΄2

Ημερομηνία: 7/11/2025

Σκοπός: Να εξερευνήσεις τη σύσταση και τις λειτουργίες του εδάφους μέσα από παρατήρηση.

A. Παρατήρηση Δείγματος Εδάφους

Χαρακτηριστικό	Παρατήρησή μου
Χρώμα εδάφους	Σκούρο καφέ, σχεδόν μαύρο — σημάδι υγρής γης
Υφή	Μαλακό και λίγο κολλώδες όταν είναι υγρό
Υγρασία	Αρκετά υγρό — νιώθω δροσιά στα χέρια μου
Τι βλέπω μέσα	Μικρές πέτρες, ρίζες φυτών, ένα σκουλήκι και κομμάτια φύλλων
Μυρωδιά	Μυρίζει χώμα μετά τη βροχή — φρέσκια και ευχάριστη μυρωδιά

B. Πείραμα Διάβρωσης

Παρατήρηση	Δοχείο Α (γυμνό χώμα)	Δοχείο Β (με φυτά)
Πόσο νερό βγήκε κάτω;	Πολύ — σχεδόν όλο	Λίγο — το περισσότερο έμεινε
Χρώμα νερού;	Θολό καφέ — παρέσυρε χώμα	Σχεδόν διαφανές
Τι κατέληξα;	Το χώμα φεύγει εύκολα χωρίς φυτά	Οι ρίζες κρατούν το χώμα σταθερό

Συμπέρασμα: Γιατί τα φυτά προστατεύουν το έδαφος από τη διάβρωση;

Οι ρίζες των φυτών δένουν τα μόρια του χώματος μεταξύ τους, σαν δίχτυ. Έτσι το νερό δεν παρασύρει το χώμα. Επίσης τα φυτά επιβραδύνουν τη ροή του νερού και αφήνουν χρόνο να απορροφηθεί.

Μαθητής/τρια: ΚΝ

Τάξη: ΣΤ΄2

Ημερομηνία: 14/11/2025

Σκοπός: Να κατανοήσεις τη σχέση εδάφους, φυτών και περιβάλλοντος.

A. Τύποι Εδάφους

Τύπος	Χαρακτηριστικά	Κατάλληλο για;
Αμμώδες	Αραιό, στραγγίζει γρήγορα, ξηρό	Κάκτοι, φοίνικες
Αργιλώδες	Συμπαγές, κρατά νερό, βαρύ	Σιτάρι, βαμβάκι
Χουμώδες	Σκούρο, πλούσιο σε θρεπτικά, μαλακό	Λαχανικά, δέντρα φρούτων
Πετρώδες	Σκληρό, λίγο χώμα, κακή απορρόφηση	Θυμάρι, λαβέντα

B. Το Έδαφος στον Κίνδυνο

Τι είναι η υποβάθμιση εδάφους και τι την προκαλεί;

Υποβάθμιση είναι όταν το έδαφος χάνει τα θρεπτικά του και γίνεται άγονο. Την προκαλεί η υπερβολική χρήση λιπασμάτων, η μόλυνση από χημικά και η αποψίλωση.

Ποιες ανθρώπινες δραστηριότητες βλάπτουν το έδαφος;

Η αγροτική μόνοκαλλιέργεια, τα φυτοφάρμακα, η υπερβόσκηση και η παράνομη απόρριψη σκουπιδιών και τοξικών αποβλήτων.

Γ. Πώς Μπορούμε να Βοηθήσουμε;

Γράψε 3 τρόπους που εσύ μπορείς να βοηθήσεις στη διατήρηση υγιούς εδάφους:

1. Λιπασματοποίηση — βάζουμε ξεφλουδισμένα φρούτα και φύλλα σε κομποστ για φυσικό λίπασμα.
2. Δεν πετάμε σκουπίδια στη φύση.
3. Φυτεύουμε λουλούδια στο σπίτι και στο σχολείο για να διατηρούμε το χώμα ζωντανό.

Μαθητής/τρια: ΣΠ

Τάξη: Ε΄2

Ημερομηνία: 12/12/2025

Σκοπός: Να κατανοήσεις τα αίτια και τις επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών.

A. Αίτια Κλιματικής Αλλαγής

	Παράγοντας		Παράγοντας
✓	Καύσεις ορυκτών καυσίμων	✓	Αποψίλωση δασών
✓	Βιομηχανικές εκπομπές	✗	Κατανάλωση νερού
✓	Εκτροφή ζώων σε μεγάλη κλίμακα	✗	Χρήση πλαστικής σακούλας

B. Επιπτώσεις στην Ελλάδα

Φαινόμενο	Επίπτωση
Καύσωνες	Το καλοκαίρι του 2021 είχαμε 47°C στην Αττική — ανθρώπινες ζωές χάθηκαν
Πυρκαγιές	Η Εύβοια, η Ρόδος και πολλά νησιά κάηκαν — χιλιάδες στρέμματα δάσους
Πλημμύρες Ξηρασία	Ο Daniel στη Θεσσαλία (2023) κατέστρεψε χωριά και καλλιέργειες Λίμνες όπως η Κάρλα μίκρυναν — προβλήματα άρδευσης

Γ. Τι Μπορώ να Κάνω Εγώ;

- Χρησιμοποιώ λιγότερο το αυτοκίνητο — προτιμώ ποδήλατο ή τα πόδια.
- Σβήνω τα φώτα όταν φεύγω από δωμάτιο και δεν αφήνω συσκευές σε standby.
- Τρώω λιγότερο κρέας και περισσότερα λαχανικά.

☐ «Η κλιματική αλλαγή είναι πρόβλημα όλων μας — αλλά η λύση μπορεί να ξεκινάει από τον καθένα μας.»

Μαθητής/τρια: ΓΚ

Τάξη: Ε΄2

Ημερομηνία: 19/12/2025

Σκοπός: Να εξερευνήσεις τρόπους βιώσιμης ζωής και μείωσης του αποτυπώματος άνθρακα.

A. Το Αποτύπωμα Άνθρακα μου

Δραστηριότητα	Το κάνω τώρα;	Μπορώ να βελτιωθώ;
Πηγαίνω με αυτοκίνητο στο σχολείο	<i>Ναι, κάθε μέρα</i>	<i>Θα πηγαίνω με ποδήλατο 2 φορές/εβδ.</i>
Τρώω κρέας καθημερινά	<i>Ναι</i>	<i>Θα κάνω 2 νηστίσιμες μέρες</i>
Ανακυκλώνω χαρτί/πλαστικό	<i>Μερικές φορές</i>	<i>Θα το κάνω συστηματικά</i>
Αγοράζω προϊόντα χωρίς συσκευασία	<i>Σπάνια</i>	<i>Θα χρησιμοποιώ επαναχρησιμοποιήσιμες σακούλες</i>

B. Βιώσιμη Ανάπτυξη — Τι Σημαίνει;

Εξήγησε με δικά σου λόγια τι σημαίνει «βιώσιμη ανάπτυξη»:

Βιώσιμη ανάπτυξη σημαίνει να ζούμε καλά σήμερα χωρίς να καταστρέφουμε τη φύση που θα χρειαστούν τα παιδιά του μέλλοντος. Δηλαδή να χρησιμοποιούμε μόνο όσα πραγματικά χρειαζόμαστε.

Ένα παράδειγμα βιώσιμης ανάπτυξη που γνωρίζεις:

Τα φωτοβολταϊκά πάνελ στις στέγες. Παράγουν ρεύμα από τον ήλιο χωρίς να μολύνουν την ατμόσφαιρα.

Μαθητής/τρια: Απ

Τάξη: ΣΤ΄1

Ημερομηνία: 20/2/2026

Σκοπός: Να κατανοήσεις τον κύκλο του νερού και να αναλάβεις δράση για την εξοικονόμησή του.

A. Ο Κύκλος του Νερού

Στάδιο	Τι συμβαίνει
1ο: Εξάτμιση	Το νερό θερμαίνεται από τον ήλιο και ανεβαίνει στον αέρα ως υδρατμός
2ο: Συμπύκνωση	Οι υδρατμοί ψύχονται ψηλά στην ατμόσφαιρα και σχηματίζουν σύννεφα
3ο: Κατακρήμνιση	Το νερό πέφτει ως βροχή, χιόνι ή χαλάζι
4ο: Απορροή	Το νερό ρέει σε ποτάμια και λίμνες ή απορροφάται στο έδαφος

B. Καταγραφή Κατανάλωσης Νερού

Δραστηριότητα	Φορές/ημέρα	Πρόταση εξοικονόμησης
Πλύσιμο χεριών	6-8 φορές	Κλείνω τη βρύση ενώ σαπουνίζω
Μπάνιο / Ντους	1 φορά (10 λεπτά)	Μειώνω στα 5 λεπτά
Πότισμα φυτών	1 φορά	Ποτίζω το πρωί ή βράδυ — λιγότερη εξάτμιση
Πλύσιμο πιάτων	1 φορά	Χρησιμοποιώ πλυντήριο πλήρως φορτωμένο

Ποια πρόταση εξοικονόμησης θα εφαρμόσεις ΠΡΩΤΑ; Γιατί;

Θα μειώσω το ντους στα 5 λεπτά γιατί είναι εύκολο και εξοικονομώ πολύ νερό — περίπου 50 λίτρα κάθε φορά!

Μαθητής/τρια: Δυ

Τάξη: ΣΤ΄1

Ημερομηνία: 27/2/2026

Σκοπός: Να διερευνήσεις τη ρύπανση του νερού και τρόπους προστασίας των υδάτινων πόρων.

A. Πηγές Ρύπανσης Νερού

Πηγή ρύπανσης	Από πού προέρχεται;	Επίπτωση
Βιομηχανικά λύματα	Εργοστάσια που ρίχνουν χημικά σε ποτάμια	Δηλητηρίαση ψαριών και νερού
Αγροτικά λιπάσματα	Ξεπλένονται από τη βροχή στα ποτάμια	Υπερβολική ανάπτυξη φυκιών
Πλαστικά	Σκουπίδια που καταλήγουν στη θάλασσα	Ζώα τα τρώνε και πεθαίνουν

B. Πείραμα Φιλτραρίσματος Νερού

Φτιάξαμε φίλτρο νερού με άμμο, χαλίκια και ξυλάνθρακα. Τι παρατήρησα;

Το θολό νερό που ρίξαμε στο φίλτρο βγήκε πολύ πιο καθαρό από κάτω. Η άμμος κράτησε τα μεγάλα σωματίδια και ο ξυλάνθρακας απορρόφησε τις οσμές. Δεν είναι ακόμα πόσιμο αλλά έγινε διαφανές!

Τι συμπεραίνεις για τον καθαρισμό νερού στη φύση;

Το έδαφος και οι βράχοι λειτουργούν σαν φυσικό φίλτρο για το νερό της βροχής. Γι' αυτό το υπόγειο νερό είναι συνήθως πιο καθαρό από το νερό επιφάνειας.

☐ Το 97% του νερού της Γης είναι αλμυρό. Μόνο το 3% είναι γλυκό — και το μεγαλύτερο μέρος του είναι παγωμένο στους πόλους!

□ ΦΥΛΛΟ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗΣ 5Α — ΥΓΡΟΤΟΠΟΙ

Μαθητής/τρια: ΚΣ

Τάξη: Ε΄1

Ημερομηνία: 20/3/2026

Σκοπός: Να γνωρίσεις τους υγροτόπους και τη σημασία τους για τη ζωή.

A. Τύποι Υγροτόπων

Τύπος	Χαρακτηριστικά	Ελληνικό παράδειγμα
Λίμνη	Στάσιμο γλυκό νερό σε κλειστή λεκάνη	Λίμνη Πρέσπα, Βεγορίτιδα
Έλος / Βάλτος	Ρηχά νερά με πυκνή βλάστηση καλαμιών	Δέλτα Αξιού, Κερκίνη
Ποτάμι	Τρεχούμενο νερό που ρέει προς τη θάλασσα	Αλιάκμονας, Αχελώος, Εύηνος
Εκβολές	Εκεί που συναντιέται ποτάμι με θάλασσα	Δέλτα Έβρου, Νέστου

B. Ζώα & Φυτά Υγροτόπων

Κατάταξη: νούφαρο, ερωδιός, βάτραχος, καλάμι, χελώνα νερού, λωτός, αγριόχηννα, ψαθί

□ Ζώα

Ερωδιός, βάτραχος, χελώνα νερού, αγριόχηννα

Γ. Γιατί Κινδυνεύουν οι Υγροτόποι;

Κίνδυνος	Τρόπος προστασίας
Αποξήρανση για γεωργική χρήση	Νομική προστασία — Natura 2000
Ρύπανση από λιπάσματα	Ζώνες απαγόρευσης γεωργίας κοντά σε λίμνες
Κλιματική αλλαγή — ξήρανση	Μείωση κατανάλωσης νερού για άρδευση

Μαθητής/τρια: ΘΜ

Τάξη: Ε΄1

Ημερομηνία: 27/3/2026

Σκοπός: Να εμβαθύνεις στη σχέση υγροτόπων, νερού και βιοποικιλότητας.

A. Ο Ρόλος των Υγροτόπων

Λειτουργία	Πώς λειτουργεί;
Φυσικό φίλτρο νερού	Τα φυτά και το χώμα απορροφούν λιπάσματα και ρύπους
Προστασία από πλημμύρες	Απορροφούν μεγάλες ποσότητες νερού σαν σφουγγάρι
Αποθήκη CO ₂	Η βλάστηση δεσμεύει διοξείδιο του άνθρακα
Καταφύγιο άγριας ζωής	Φιλοξενούν εκατοντάδες είδη που δεν υπάρχουν αλλού

B. Ψηφιακή Εξερεύνηση — Λίμνη Κερκίνη

Τι ανακάλυψα για τη Λίμνη Κερκίνη με έρευνα στο διαδίκτυο;

Η Κερκίνη είναι τεχνητή λίμνη στη Σερρές που δημιουργήθηκε το 1932. Είναι Εθνικό Πάρκο και Ramsar site — σημαντικός υγρότοπος διεθνώς. Φιλοξενεί πελεκάνους, ερωδιούς και πάνω από 300 είδη πουλιών.

Ποιος είναι ο μεγαλύτερος κίνδυνος για αυτόν τον υγρότοπο σήμερα;

Η υπεράντληση νερού για άρδευση στη γύρω γεωργική περιοχή μειώνει τη στάθμη της λίμνης. Επίσης η ρύπανση από λιπάσματα επηρεάζει την ισορροπία του οικοσυστήματος.

Γ. Δική μου Πρόταση Δράσης

Αν ήσουν υπεύθυνος/η για έναν υγρότοπο, τι 3 μέτρα θα έπαιρνες;

1. Θα απαγόρευα τη χρήση χημικών λιπασμάτων σε 2 χλμ γύρω από τη λίμνη.
2. Θα δημιουργούσα μονοπάτια για επισκέπτες μακριά από τις Ξφωλιές των πουλιών.
3. Θα οργάνωνα εθελοντικές δράσεις καθαρισμού με τα σχολεία της περιοχής.

□ Οι υγρότοποι καλύπτουν μόνο το 6% της Γης αλλά φιλοξενούν το 40% των ειδών της βιοποικιλότητας. Αξίζει να τους προστατεύσουμε!