



Co-funded by  
the European Union




# Εκπαίδευση για την Αειφορία: Περιβαλλοντική Διαχείριση με Έμφαση σε Δραστηριότητες Εμπνευσμένες από τη Φύση



## Εγχειρίδιο CONNECT 3

Erasmus+ projekt:  
Cultivating Outdoor Nature-based Education for Competence and Teaching

2024-2-HU01-KA210-SCH-000265656



Αυτό το έργο χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+.

Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή αυτής της δημοσίευσης δεν συνιστά έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις των συγγραφέων, και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.

## Σχετικά με το έργο

Αυτό το εγχειρίδιο έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του έργου Erasmus+ CONNECT: Cultivating Outdoor Nature-based Education for Competence and Teaching. Η κύρια ομάδα-στόχος του είναι οι εκπαιδευτικοί που εργάζονται στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, ενώ απευθύνεται και σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στα πλαίσια κατάρτισης των εκπαιδευτικών. Το κεφάλαιο ανταποκρίνεται άμεσα στα βασικά θέματα του έργου: αύξηση του άγχους μεταξύ των εφήβων, αυξανόμενη κοινωνική απομόνωση, μείωση των κοινωνικών δεξιοτήτων και επείγουσα ανάγκη υποστήριξης της ψυχικής ευημερίας των μαθητών, ενισχύοντας παράλληλα την συμπερίληψη και τις βασικές ικανότητες μέσω καινοτόμων διδακτικών προσεγγίσεων.

### Η μάθηση με βάση τη φύση ως απάντηση στις τρέχουσες εκπαιδευτικές προκλήσεις

Η έρευνα και η πρακτική σε όλη την Ευρώπη δείχνουν ότι οι σημερινοί έφηβοι αντιμετωπίζουν πρωτοφανείς πιέσεις. Ο υπερβολικός χρόνος μπροστά στην οθόνη, η περιορισμένη επαφή με τη φύση, οι ακαδημαϊκές πιέσεις, η κοινωνική σύγκριση και η αβεβαιότητα για το μέλλον έχουν εντείνει το άγχος, τη συναισθηματική κόπωση και την αποστασιοποίηση από τη μαθησιακή διαδικασία. Τα σχολεία καλούνται όλο και περισσότερο να ανταποκριθούν σε αυτές τις προκλήσεις χρησιμοποιώντας μεθόδους που υπερβαίνουν την παραδοσιακή διδασκαλία στην τάξη.

Η υπαίθρια βιωματική μάθηση αποτελεί μια ουσιαστική απάντηση στις προκλήσεις αυτές. Μεταφέροντας τη διδασκαλία εκτός της σχολικής αίθουσας, οι εκπαιδευτικοί μπορούν να διαμορφώσουν πιο δυναμικές, ελκυστικές και ανθρωποκεντρικές εμπειρίες. Το φυσικό περιβάλλον προσφέρει πλούσια ερεθίσματα, ενισχύοντας ταυτόχρονα τη σωματική, συναισθηματική και ψυχική ευεξία. Όπως επισημαίνεται και στον σχεδιασμό του έργου, η επαφή με τη φύση συμβάλλει στη μείωση του άγχους, στην ενίσχυση της ανθεκτικότητας και στην τόνωση των κινήτρων για μάθηση, ιδιαίτερα όταν συνδυάζεται με συμμετοχικές και πρακτικές δραστηριότητες.

### Κάνοντας την υπαίθρια μάθηση συμπεριληπτική

Η συμπερίληψη αποτελεί κεντρική προτεραιότητα του προγράμματος Erasmus+ και κατευθυντήρια αρχή αυτού του έργου. Η μάθηση χωρίς αποκλεισμούς σε εξωτερικούς χώρους δεν σημαίνει ότι αντιμετωπίζουμε όλους τους μαθητές με τον ίδιο τρόπο. Αντίθετα, σημαίνει τη δημιουργία συνθηκών όπου κάθε μαθητής μπορεί να συμμετέχει ουσιαστικά, ανεξάρτητα από την ικανότητα, το υπόβαθρο ή τη συναισθηματική κατάσταση.

Οι δραστηριότητες στο φυσικό περιβάλλον ευνοούν εξ ορισμού τη συμπερίληψη, καθώς επιτρέπουν πολλαπλές μορφές μαθησιακής εμπλοκής. Η παρατήρηση, η κίνηση, η δημιουργική έκφραση, η συνεργασία και ο αναστοχασμός μπορούν να συνυπάρχουν οργανικά μέσα στην ίδια δραστηριότητα. Αυτή η ευελιξία είναι ιδιαίτερα πολύτιμη στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, όπου οι τάξεις χαρακτηρίζονται από ανομοιογένεια ως προς τα μαθησιακά προφίλ, το πολιτισμικό υπόβαθρο και τα επίπεδα αυτοπεποίθησης των μαθητών. Τα υπαίθρια μαθησιακά περιβάλλοντα τείνουν να αμβλύνουν την πίεση για υψηλές επιδόσεις και να περιορίζουν τις άκαμπτες ιεραρχίες. Μαθητές που ενδεχομένως δυσκολεύονται στο αυστηρά ακαδημαϊκό πλαίσιο της σχολικής αίθουσας, συχνά ανακαλύπτουν νέους τρόπους συνεισφοράς και διάκρισης στους εξωτερικούς χώρους. Η προσέγγιση αυτή ευθυγραμμίζεται με τον στόχο του έργου για την καταπολέμηση της απομόνωσης και του κοινωνικού αποκλεισμού των εφήβων, ενισχύοντας τις κοινές εμπειρίες και το αίσθημα του "ανήκειν".

## Υποστήριξη κοινωνικο-συναισθηματικών ικανοτήτων μέσω της εμπειρίας

Βασικός στόχος του έργου CONNECT είναι η ανάπτυξη εγκάρσιων και κοινωνικο-συναισθηματικών ικανοτήτων όπως η επικοινωνία, η συνεργασία, η αυτογνωσία και η ανθεκτικότητα. Αυτές οι ικανότητες δεν αποκτώνται μόνο μέσω της διδασκαλίας αλλά μέσω της εμπειρίας, του προβληματισμού και της αλληλεπίδρασης με τους άλλους.

Η υπαίθρια μάθηση δημιουργεί φυσικές ευκαιρίες για συνεργασία, επίλυση προβλημάτων και κοινή ευθύνη. Ομαδικές εργασίες όπως η εξερεύνηση τοπικών οικοσυστημάτων, η συμμετοχή σε δράσεις βιωσιμότητας ή ο προβληματισμός μαζί κατά τη διάρκεια υπαίθριων δραστηριοτήτων ενθαρρύνουν τους μαθητές να ακούν ο ένας τον άλλον, να διαπραγματεύονται ρόλους και να διαχειρίζονται συναισθήματα. Αυτές οι εμπειρίες ενισχύουν τις κοινωνικές δεξιότητες που είναι απαραίτητες τόσο για την προσωπική ευημερία όσο και για την ενεργό συμμετοχή στα κοινά.

Είναι σημαντικό ότι η μάθηση με βάση τη φύση υποστηρίζει επίσης τη συναισθηματική ρύθμιση. Ο χρόνος που περνούν σε εξωτερικούς χώρους μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να επιβραδύνουν, να επανασυνδεθούν με τις αισθήσεις τους και να απομακρύνουν την προσοχή από τη συνεχή ψηφιακή διέγερση. Απλές δραστηριότητες όπως σύντομοι περίπατοι ευεξίας, αισθητηριακή εξερεύνηση ή υπαίθριοι κύκλοι προβληματισμού μπορούν να υποστηρίξουν την αυτοδιαχείριση και τη συναισθηματική ισορροπία, αντιμετωπίζοντας άμεσα την ανησυχία του έργου για τη μείωση της ψυχικής ευεξίας μεταξύ των εφήβων.

## Εργασία με Ομάδες Μικτών Ικανοτήτων

Οι εκπαιδευτικοί της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης εργάζονται όλο και περισσότερο με ομάδες μικτών ικανοτήτων όπου η διαφοροποιημένη διδασκαλία είναι απαραίτητη. Η υπαίθρια μάθηση ενισχύει τη διαφοροποίηση με μη στιγμιστικό τρόπο. Οι δραστηριότητες μπορούν να είναι ανοιχτού τύπου, επιτρέποντας στους μαθητές να συμμετέχουν ανάλογα με τις δυνατότητές τους και τον προσωπικό τους ρυθμό. Για παράδειγμα ένας μαθητής μπορεί να επικεντρωθεί στην παρατήρηση γεγονότων, ένας άλλος στη δημιουργική έκφραση και ένας άλλος στον συναισθηματικό αναστοχασμό.

Οι εκπαιδευτικοί ενθαρρύνονται να εστιάζουν στη διαδικασία και όχι στα αποτελέσματα και να εκτιμούν την προσπάθεια, τη συνεργασία και τον αναστοχασμό. Η εργασία σε ζευγάρια και μικρές ομάδες ενισχύει περαιτέρω την συμπερίληψη και την κοινωνική μάθηση, βοηθώντας τους μαθητές να καλλιεργήσουν αυτοπεποίθηση και διαπροσωπικές δεξιότητες μέσα από την αλληλοδιδασκτική διαδικασία.

## Χαμηλού κόστους, χαμηλού κινδύνου και βιώσιμη εφαρμογή

Ένα σύνηθες εμπόδιο στην υπαίθρια μάθηση είναι η αντίληψη ότι απαιτεί σημαντικούς πόρους, χρόνο ή εξειδικευμένη εκπαίδευση. Στην πραγματικότητα, πολλές αποτελεσματικές δραστηριότητες στη φύση είναι χαμηλού κόστους και εύκολα εφαρμόσιμες. Οι αυλές των σχολείων, τα γειτονικά πάρκα ή οι τοπικοί χώροι πρασίνου μπορούν να μετατραπούν σε ουσιαστικά περιβάλλοντα μάθησης.

Οι σύντομες, τακτικές υπαίθριες δραστηριότητες έχουν συχνά μεγαλύτερο αντίκτυπο από τις μεμονωμένες μεγάλης κλίμακας δραστηριότητες. Ακόμη και δέκα λεπτά σε εξωτερικό χώρο μπορούν να ενισχύσουν την ευεξία των μαθητών. Παράλληλα η διαχείριση κινδύνου θα πρέπει να επικεντρώνεται στην καλλιέργεια υπευθυνότητας και όχι στην αποφυγή προκλήσεων, με θέσπιση σαφών ορίων και κανόνων που εγγυόνται τόσο την ασφάλεια όσο και την αυτονομία των μαθητών.

## Ευθυγράμμιση της πρακτικής με τις προτεραιότητες του Erasmus+

Οι προσεγγίσεις που παρουσιάζονται στο παρόν εγχειρίδιο συμβάλλουν άμεσα στις προτεραιότητες του Erasmus+ για την ευημερία, την συμπερίληψη και την ανάπτυξη

βασικών δεξιοτήτων. Με την ενσωμάτωση της υπαίθριας μάθησης με βάση τη φύση στην καθημερινή διδακτική πρακτική, οι εκπαιδευτικοί υποστηρίζουν την προσωπική ανάπτυξη, την κοινωνική συνοχή και την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των μαθητών. Παράλληλα, οι εκπαιδευτικοί ενισχύουν τις δικές τους επαγγελματικές ικανότητες υιοθετώντας καινοτόμες, βιωματικές μεθόδους που ανταποκρίνονται στις σύγχρονες εκπαιδευτικές ανάγκες.

Τελικά, η υπαίθρια μάθηση δεν είναι ένα πρόσθετο βάρος αλλά ένας ισχυρός παιδαγωγικός πόρος. Όταν χρησιμοποιείται προσεκτικά, βοηθά τους εκπαιδευτικούς να δημιουργήσουν χωρίς αποκλεισμούς, υποστηρικτικά και ελκυστικά περιβάλλοντα μάθησης που δίνουν τη δυνατότητα στους νέους να εξελιχθούν σε ανθεκτικούς, κοινωνικά ευαισθητοποιημένους και περιβαλλοντικά υπεύθυνους πολίτες.

# ΜΕΡΟΣ Ι – ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΒΑΣΕΙΣ

## Κεφάλαιο 1: Από την Περιβαλλοντική Γνώση στην Περιβαλλοντική Υπευθυνότητα

Τις τελευταίες δεκαετίες, η περιβαλλοντική εκπαίδευση έχει καθιερωθεί στα σχολικά προγράμματα σε όλη την Ευρώπη. Οι μαθητές μαθαίνουν για την κλιματική αλλαγή, την μείωση της βιοποικιλότητας, τη ρύπανση και την εξάντληση των πόρων, συχνά από μικρή ηλικία. Πολλοί νέοι μπορούν να εξηγήσουν τα αίτια της υπερθέρμανσης του πλανήτη, γνωρίζουν ποια είδη απειλούνται με εξαφάνιση ή να περιγράψουν τις συνέπειες της αποψίλωσης των δασών. Ωστόσο, παρά την αυξανόμενη ευαισθητοποίηση, συνεχίζει να υπάρχει ένα χάσμα μεταξύ της γνώσης για τα περιβαλλοντικά προβλήματα και της ενεργού δράσης με τρόπους που προστατεύουν το περιβάλλον. Αυτό το κενό εγείρει ένα θεμελιώδες ερώτημα για τους εκπαιδευτικούς: γιατί η περιβαλλοντική εκπαίδευση από μόνη της τόσο συχνά αποτυγχάνει να οδηγήσει σε υπευθυνότητα, φροντίδα και δράση;

Πλαίσιο 1. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση στην Εθνική Εκπαιδευτική Πολιτική

Στην Ιταλία, το Υπουργείο Παιδείας εισήγαγε μια πολιτική που απαιτεί από όλα τα δημόσια σχολεία να διδάσκουν την κλιματική αλλαγή και τη βιώσιμη ανάπτυξη ως μέρος του προγράμματος σπουδών. Από το σχολικό έτος 2020–2021 και έπειτα, οι Ιταλοί μαθητές αφιερώνουν περίπου μία ώρα κάθε εβδομάδα σε θέματα κλίματος, βιωσιμότητας και περιβάλλοντος που είναι συνυφασμένα με θέματα όπως η γεωγραφία και οι φυσικές επιστήμες. Αυτή η κίνηση ανακοινώθηκε από τον Υπουργό Παιδείας ως ένας τρόπος να τεθούν τα περιβαλλοντικά ζητήματα στο επίκεντρο του προγράμματος σπουδών (ανακοίνωση του Ιταλού Υπουργού Παιδείας, 2019). Η Ιταλία είναι η πρώτη χώρα στην Ευρώπη που εφαρμόζει τέτοιου είδους νομοθεσία.

Παρά την έλλειψη ενιαίας νομοθετικής επιβολής συγκεκριμένων ωρών υπαίθριας διδασκαλίας στην Ευρώπη, η τάση για την ανάδειξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε βασικό εκπαιδευτικό πυλώνα είναι σαφής. Οι σύγχρονες εκπαιδευτικές πολιτικές προωθούν την ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στα προγράμματα σπουδών και την κατάρτιση των στην υπαίθρια παιδαγωγική, καθιερώνοντας το φυσικό περιβάλλον ως ισότιμο και δυναμικό πεδίο μάθησης.

Πηγή: <https://www.earthday.org/italy-first-country-climate-change-studies-in-schools/>

Η περιβαλλοντική διαχείριση προσφέρει έναν εναλλακτικό τρόπο προσέγγισης αυτής της πρόκλησης. Αντί να επικεντρώνεται στην απλή ενημέρωση και ευαισθητοποίηση, δίνει έμφαση στην υπευθυνότητα και την πράξη. Αναφέρεται στην ενεργό φροντίδα για τον φυσικό κόσμο, η οποία πηγάζει από την αίσθηση σύνδεσης με τα ζωντανά συστήματα. Από εκπαιδευτική σκοπιά, η εστίαση μετατοπίζεται από τη θεωρητική διδασκαλία για το περιβάλλον στην έμπρακτη φροντίδα του, όχι ως ένα αφηρημένο ιδανικό αλλά ως μια καθημερινή, βιωμένη πρακτική.

Πλαίσιο 2: Τι είναι η περιβαλλοντική διαχείριση;

Η περιβαλλοντική συνυπευθυνότητα αναφέρεται στην υπεύθυνη φροντίδα και προστασία του φυσικού περιβάλλοντος μέσω μιας ενήμερης, ηθικής και ενεργού δέσμευσης. Ξεπερνά την απλή γνώση γύρω από τα περιβαλλοντικά ζητήματα και εστιάζει στην ανάπτυξη μιας σχέσης φροντίδας, υπευθυνότητας και σεβασμού για τα ζωντανά συστήματα και τους φυσικούς χώρους.

Σε ένα εκπαιδευτικό πλαίσιο, η προσέγγιση αυτή σημαίνει υποστήριξη των μαθητών ώστε να βλέπουν τον εαυτό τους ως μέρος του φυσικού κόσμου και όχι ως κάτι ξεχωριστό από αυτόν. Περιλαμβάνει τη μάθηση μέσω της παρατήρησης, της συμμετοχής και της δράσης—όπως η φροντίδα του τοπικού περιβάλλοντος, η προστασία των οικοσυστημάτων

και η λήψη συνειδητών αποφάσεων που λαμβάνουν υπόψη τις μακροπρόθεσμες οικολογικές επιπτώσεις.

Η περιβαλλοντική διαχείριση περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα δράσεων, από μικρές, καθημερινές πρακτικές έως πιο δομημένες συλλογικές πρωτοβουλίες. Οι δράσεις αυτές μπορεί να περιλαμβάνουν τη διατήρηση και την αποκατάσταση τοπικών χώρων πρασίνου, σχολικών κήπων ή βιοτόπων, την παρατήρηση και παρακολούθηση φυσικών διεργασιών, τη μείωση των αποβλήτων και της χρήσης πόρων, τη συμμετοχή σε δραστηριότητες διατήρησης ή καθαρισμού καθώς και τις υπεύθυνες επιλογές σχετικά με την κατανάλωση, την κινητικότητα και τη χρήση ενέργειας. Περιλαμβάνει επίσης συνεργατική δράση εντός σχολείων και κοινοτήτων, όπου οι μαθητές αναλαμβάνουν κοινή ευθύνη για την περιβαλλοντική φροντίδα.

Η περιβαλλοντική διαχείριση δίνει έμφαση στην κοινή ευθύνη, την τοπική δράση και τη συνεχή δέσμευση. Αναγνωρίζει ότι η βιωσιμότητα δεν αφορά μόνο τα μελλοντικά αποτελέσματα, αλλά και τις καθημερινές πρακτικές που διαμορφώνουν τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι ζουν με το περιβάλλον. Μέσω της διαχείρισης, οι μαθητές αναπτύσσουν αυτενέργεια, κατανοώντας ότι οι ενέργειές τους μπορούν να συμβάλουν στην υγεία και την ανθεκτικότητα των φυσικών συστημάτων.

Ένας λόγος για τον οποίο η γνώση από μόνη της είναι ανεπαρκής έγκειται στον τρόπο με τον οποίο παρουσιάζονται συχνά τα περιβαλλοντικά ζητήματα. Οι παγκόσμιες περιβαλλοντικές προκλήσεις πλαισιώνονται συνήθως από στατιστικές μεγάλης κλίμακας, μακρινές επιπτώσεις και ανησυχητικές προβλέψεις. Αν και τέτοιες πληροφορίες είναι επιστημονικά σημαντικές, μπορεί να φαίνονται συντριπτικές και απρόσωπες, ιδιαίτερα για τους νέους. Όταν οι μαθητές εκτίθενται επανειλημμένα σε αφηγήσεις κρίσης, είναι απαραίτητο να ενημερώνονται παράλληλα και για τις ευκαιρίες τους για ουσιαστική δέσμευση, ώστε να μην αισθάνονται ανήμποροι, αδρανείς ή συναισθηματικά αποστασιοποιημένοι. Υπό αυτές τις συνθήκες, το να γνωρίζεις περισσότερα δεν ενδυναμώνει απαραίτητα τη δράση· αντίθετα, μπορεί να ενισχύσει την αίσθηση ότι τα προβλήματα είναι πολύ μεγάλα για να επηρεαστούν από το άτομο.

Η περιβαλλοντική συνυπευθυνότητα ανταποκρίνεται σε αυτό, επαναπροσδιορίζοντας τη βιωσιμότητα ως κάτι που ξεκινά από το άμεσο, τοπικό μας περιβάλλον. Η ευθύνη δεν αναπτύσσεται μέσα από την αφηρημένη κατανόηση, αλλά μέσα από τη σχέση και την εμπειρία. Όταν οι νέοι αλληλεπιδρούν με τα τοπικά οικοσυστήματα, παρατηρούν τα ζωντανά συστήματα με την πάροδο του χρόνου και συμμετέχουν στη φροντίδα τους, τα περιβαλλοντικά ζητήματα γίνονται απτά και ουσιαστικά. Η εκπαίδευση αυτής της μορφής αναγνωρίζει ότι οι άνθρωποι είναι πολύ πιο πιθανό να προστατεύσουν αυτό που γνωρίζουν, εκτιμούν και αισθάνονται συνδεδεμένοι μαζί του.

Στην καρδιά της περιβαλλοντικής συνυπευθυνότητας βρίσκεται μια διαφορετική κατανόηση της ευθύνης. Η ευθύνη δεν επιβάλλεται μέσω κανόνων ή ηθικής πίεσης, αλλά καλλιεργείται μέσω της εμπιστοσύνης και της συμμετοχής. Όταν οι μαθητές καλούνται να φροντίσουν έναν κήπο, να παρακολουθήσουν ένα τοπικό οικοσύστημα ή να διατηρήσουν καθαρό έναν κοινόχρηστο υπαίθριο χώρο, δεν μαθαίνουν απλώς γεγονότα· ασκούν την υπευθυνότητά τους στην πράξη. Αυτές οι εμπειρίες βοηθούν τους νέους να δουν τους εαυτούς τους ως μέρος ενός οικολογικού συστήματος και όχι ως εξωτερικούς παρατηρητές. Η ευθύνη γίνεται κάτι που βιώνουν και εφαρμόζουν, όχι κάτι που τους επιβάλλεται να υιοθετήσουν.

Αυτή η αλλαγή αμφισβητεί επίσης τον παραδοσιακό ρόλο των μαθητών στην περιβαλλοντική εκπαίδευση. Πολύ συχνά, οι νέοι αντιμετωπίζονται ως παθητικοί δέκτες που πρέπει απλώς να απορροφήσουν πληροφορίες ή να αλλάξουν τις προσωπικές τους

συμπεριφορές μεμονωμένα. Η εκπαίδευση συλλογικής φροντίδας, αντίθετα, αναγνωρίζει τους νέους ως έγκυρους και ικανούς συμμετόχους. Αναδεικνύει τη δυνατότητά τους να ενεργούν ουσιαστικά στις κοινότητες και το περιβάλλον τους. Αυτή η παραδοχή είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη της αυτενέργειας. Όταν οι μαθητές αισθάνονται ότι οι πράξεις τους έχουν αντίκτυπο, ακόμη και σε μικρή κλίμακα, τα κίνητρα και η δέσμευσή τους αυξάνονται κατακόρυφα.

Η τοπική δράση διαδραματίζει κεντρικό ρόλο στη γεφύρωση του χάσματος μεταξύ γνώσης και ευθύνης. Ενώ οι παγκόσμιες περιβαλλοντικές προκλήσεις απαιτούν συστημικές λύσεις, η εκπαιδευτική διαδικασία επωφελείται από τη ενσωμάτωση της βιωσιμότητας στο τοπικό πλαίσιο. Η φροντίδα ενός κοντινού χώρου πρασίνου, η αποκατάσταση ενός βιοτόπου ή η παρατήρηση των εποχιακών αλλαγών επιτρέπουν στους μαθητές να δουν άμεσα τα αποτελέσματα των πράξεών τους. Αυτές οι εμπειρίες δημιουργούν μια αίσθηση συνέχειας και υπευθυνότητας που συχνά στερούνται τα αφηρημένα παγκόσμια ζητήματα. Μέσω της τοπικής φροντίδας, οι μαθητές μαθαίνουν ότι η περιβαλλοντική ευθύνη δεν περιορίζεται σε μελλοντικές αποφάσεις ή μακρινά μέρη, αλλά ενσωματώνεται στις καθημερινές επιλογές και πρακτικές.

Μια άλλη βασική διάσταση της περιβαλλοντικής διαχείρισης είναι ο χρόνος. Η γνώση μπορεί να αποκτηθεί γρήγορα, αλλά η φροντίδα αναπτύσσεται αργά. Η διαχείριση απαιτεί επαναλαμβανόμενη δέσμευση, παρατήρηση και αναστοχασμό. Περιλαμβάνει την παρακολούθηση των αλλαγών, την ανταπόκριση στις ανάγκες και την αποδοχή ότι τα αποτελέσματα δεν είναι πάντα άμεσα. Αυτή η χρονική διάσταση είναι σημαντική για το εκπαιδευτικό πλαίσιο. Σε έναν κόσμο που χαρακτηρίζεται από ταχύτητα, άμεση ανατροφοδότηση και γρήγορη κατανάλωση, η περιβαλλοντική διαχείριση διδάσκει υπομονή, επιμονή και προσοχή. Αυτές οι ιδιότητες είναι απαραίτητες για τη βιωσιμότητα, αλλά σπάνια καλλιεργούνται μέσω των συμβατικών εκπαιδευτικών μεθόδων.

Η περιβαλλοντική συνυπευθυνότητα συνεπάγεται επίσης μια μετατόπιση από τις εκπαιδευτικές προσεγγίσεις που βασίζονται στον φόβο. Ενώ το ενδιαφέρον και η ευαισθητοποίηση είναι απαραίτητα στοιχεία, η εκπαίδευση που βασίζεται κυρίως στον φόβο μπορεί να υπονομεύσει την αυτενέργεια. Η φροντίδα αυτή προσφέρει μια εναλλακτική αφήγηση με επίκεντρο την ευθύνη και τις δυνατότητες δράσης. Αναγνωρίζει τις περιβαλλοντικές προκλήσεις χωρίς να υποβιβάζει τους μαθητές σε παθητικούς μάρτυρες κρίσεων· αντίθετα, δίνει έμφαση στο τι μπορεί να γίνει, εδώ και τώρα, μέσω συλλογικής και ατομικής προσπάθειας. Αυτό δεν αρνείται τη σοβαρότητα των περιβαλλοντικών προβλημάτων, αλλά τα τοποθετεί σε ένα πλαίσιο δέσμευσης και όχι παράλυσης.

Είναι σημαντικό ότι η εκπαίδευση αυτής της μορφής δεν απορρίπτει τη γνώση. Η επιστημονική κατανόηση παραμένει απαραίτητη για μια ενήμερη δράση. Ωστόσο, η διαχείριση ενσωματώνει τη γνώση με την πρακτική και τις αξίες. Τα γεγονότα για τα οικοσυστήματα αποκτούν νόημα όταν συνδέονται με την άμεση εμπειρία. Η κατανόηση της απώλειας βιοποικιλότητας γίνεται πιο επιτακτική όταν οι μαθητές έχουν παρατηρήσει τη μείωση των ειδών σε τοπικό πλαίσιο. Η γνώση, με αυτή την έννοια, γίνεται εργαλείο φροντίδας και όχι αυτοσκοπός.

Για τα σχολεία, η υιοθέτηση μιας προσέγγισης περιβαλλοντικής συνυπευθυνότητας απαιτεί μια μετατόπιση στις εκπαιδευτικές προτεραιότητες. Καλεί τους εκπαιδευτικούς να δουν τα μαθησιακά περιβάλλοντα ως ζωντανά συστήματα και τα σχολεία ως χώρους όπου η ευθύνη μπορεί να γίνει πράξη, και όχι μόνο να συζητείται. Αυτό συνεπάγεται την επανεξέταση του τρόπου με τον οποίο αξιοποιούνται οι εξωτερικοί χώροι, του τρόπου με τον οποίο δομούνται τα projects και του τρόπου με τον οποίο ανατίθενται στους μαθητές ουσιαστικοί ρόλοι.

Απαιτεί, επίσης, από τους εκπαιδευτικούς να αποδεχτούν την αβεβαιότητα, επιτρέποντας στη μάθηση να ξεδιπλωθεί μέσα από δυναμικές διαδικασίες και όχι μέσα από προκαθορισμένα αποτελέσματα.

## Κεφάλαιο 2: Οι νέοι ως φροντιστές του ζωντανού κόσμου

Οι νέοι δεν βιώνουν τον κόσμο ως έναν ενιαίο ή απομονωμένο εκπαιδευτικό χώρο· η καθημερινότητά τους μοιράζεται ανάμεσα στο σπίτι, το σχολείο, το φυσικό περιβάλλον, τις ψηφιακές δραστηριότητες (όπως η χρήση υπολογιστή και smartphone) και τις σχέσεις με τους συνομηλίκους τους. Υπό αυτό το πρίσμα, η περιβαλλοντική συνυπευθυνότητα αναπτύσσεται πολύ πιο αποτελεσματικά όταν ενσωματώνεται οργανικά σε αυτά ακριβώς τα καθημερινά πλαίσια, αντί να προστίθεται ως ένα ακόμη ξεχωριστό μάθημα ή να περιορίζεται σε μια στείρα, θεωρητική διδασκαλία.

Βασισμένο σε αυτή τη φιλοσοφία, το παρόν κεφάλαιο διερευνά τους τρόπους με τους οποίους οι νέοι μπορούν να εξελιχθούν σε ενεργούς περιβαλλοντικούς φροντιστές. Αυτό επιτυγχάνεται μέσα από την άμεση δέσμευση, την έμπρακτη φροντίδα και την ανάληψη δράσης στους διάφορους ζωτικούς χώρους που διαμορφώνουν και συνθέτουν την καθημερινή τους ζωή.

### Διαχείριση στο σπίτι: Καθημερινή φροντίδα και υπεύθυνες επιλογές

Το οικογενειακό περιβάλλον αποτελεί, κατά κανόνα, το πρώτο πεδίο όπου οι νέοι έρχονται σε επαφή με τις έννοιες της φροντίδας, της συνυπευθυνότητας και της καθημερινής ρουτίνας. Η περιβαλλοντική διαχείριση στο σπίτι δεν απαιτεί ειδικές γνώσεις ή σημαντικές αλλαγές στον τρόπο ζωής. Αναπτύσσεται μέσα από επαναλαμβανόμενες, μικρές ενέργειες που κάνουν την περιβαλλοντική ευθύνη ορατή και ουσιαστική. Οι έφηβοι μπορούν να συμμετέχουν στον διαχωρισμό των απορριμμάτων, στη μείωση της σπατάλης τροφίμων, στη φροντίδα των φυτών εσωτερικού χώρου, στην εξοικονόμηση νερού ή ενέργειας ή στην υποστήριξη πιο προσεκτικών καταναλωτικών επιλογών εντός του νοικοκυριού.

Αυτές οι καθημερινές πρακτικές αποκτούν ουσιαστικό εκπαιδευτικό χαρακτήρα όταν στους νέους δεν υποδεικνύεται απλώς τι πρέπει να κάνουν, αλλά όταν οι ίδιοι συμμετέχουν ενεργά στην παρατήρηση των αποτελεσμάτων και στη λήψη αποφάσεων. Για παράδειγμα, η ανάληψη της ευθύνης για τη φροντίδα ενός μικρού κήπου, η κομποστοποίηση των οργανικών απορριμμάτων ή η συμβολή στον προγραμματισμό των οικογενειακών γευμάτων καλλιεργούν την επίγνωση γύρω από τη διαχείριση των πόρων, τους φυσικούς κύκλους και τα οικολογικά όρια.

Με την πάροδο του χρόνου, οι εμπειρίες αυτές βοηθούν τους νέους να συνειδητοποιήσουν ότι η περιβαλλοντική φροντίδα δεν αποτελεί ένα αφηρημένο ιδανικό, αλλά αναπόσπαστο κομμάτι της καθημερινότητάς τους. Η συνυπευθυνότητα στο πλαίσιο του σπιτιού αναπτύσσεται μέσα από τη συνέπεια, το αίσθημα του κοινού καθήκοντος και τη βιωματική διαπίστωση του πώς οι μικρές, καθημερινές ενέργειες συσσωρεύονται και μετατρέπονται σε έναν ουσιαστικό, θετικό αντίκτυπο.

### Επιστασία στο Σχολείο: Μάθηση μέσω της Υπευθυνότητας και της Συμμετοχής

Τα σχολεία προσφέρουν σημαντικές ευκαιρίες για την καλλιέργεια της περιβαλλοντικής συνυπευθυνότητας, υπό την προϋπόθεση ότι στους μαθητές ανατίθενται πραγματικές ευθύνες. Αντί να περιορίζονται αποκλειστικά στην παροχή οικολογικών γνώσεων, τα σχολεία μπορούν να μετατραπούν σε πεδία έμπρακτης φροντίδας. Η ενασχόληση με τους σχολικούς κήπους, τους χώρους πρασίνου ή τις ζώνες βιοποικιλότητας επιτρέπει στους μαθητές να αλληλεπιδράσουν άμεσα με τα ζωντανά οικοσυστήματα. Η παρακολούθηση της ανάπτυξης των φυτών, η παρατήρηση των εντόμων και η διατήρηση των υπαίθριων χώρων μάθησης βοηθούν τους νέους να αναπτύξουν την υπομονή τους. Αυτές οι δραστηριότητες

αναδεικνύουν την αξία της συστηματικής φροντίδας, αποδεικνύοντας ότι τα οικοσυστήματα ανταποκρίνονται στη διαρκή προστασία και όχι σε αποσπασματικές, βιαστικές παρεμβάσεις.

Παράλληλα, η περιβαλλοντική υπευθυνότητα στο σχολείο εκφράζεται μέσα από τις καθημερινές μετακινήσεις και τις καταναλωτικές επιλογές των μαθητών. Η απόφαση να χρησιμοποιήσουν ποδήλατο ή να περπατήσουν μέχρι το σχολείο, αντί να μετακινηθούν με το αυτοκίνητο των γονέων, περιορίζει τις εκπομπές ρύπων, ενώ ταυτόχρονα ενισχύει την ανεξαρτησία τους και το αίσθημα ατομικής ευθύνης για το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα. Στην ίδια κατεύθυνση, η μεταφορά του φαγητού τους σε επαναχρησιμοποιήσιμα δοχεία και η χρήση επαναγεμιζόμενων μπουκαλιών συμβάλλουν ενεργά στη μείωση των απορριμμάτων. Όταν τα σχολεία εξασφαλίζουν πρόσβαση σε ασφαλές, πόσιμο νερό, διευκολύνουν την υιοθέτηση αυτών των βιώσιμων συνηθειών από το σύνολο της μαθητικής κοινότητας.

Ακόμη και οι εκπαιδευτικές πολιτικές που αφορούν την ένδυση μπορούν να ενταχθούν σε αυτό το πλαίσιο εκπαίδευσης. Η εισαγωγή κοινών ενδυματολογικών οδηγιών ή σχολικών στολών μπορεί να περιορίσει την υπερκατανάλωση, να αμβλύνει την κοινωνική πίεση που σχετίζεται με τη μόδα και να μειώσει το περιβαλλοντικό αποτύπωμα που προκαλείται από τις διαρκώς μεταβαλλόμενες τάσεις. Τέτοια μέτρα υπογραμμίζουν ότι η βιωσιμότητα δεν αφορά μόνο μεμονωμένα περιβαλλοντικά έργα, αλλά βασίζεται σε καλά σχεδιασμένα συστήματα και κοινούς κανόνες που στηρίζουν μια υπεύθυνη καθημερινή συμπεριφορά.

Τέλος, η συνυπευθυνότητα αναδύεται μέσα από τη δημοκρατική συμμετοχή των μαθητών στη λήψη αποφάσεων της σχολικής μονάδας. Όταν οι μαθητές εμπλέκονται ενεργά στη διαμόρφωση των πρακτικών βιωσιμότητας του σχολείου τους —όπως η διαχείριση αποβλήτων, η αναβάθμιση των χώρων πρασίνου ή η σύνταξη περιβαλλοντικών σχεδίων δράσης— παύουν να είναι παθητικοί δέκτες και μετατρέπονται σε ουσιαστικούς συντελεστές αλλαγής. Με αυτόν τον τρόπο ενδυναμώνουν την αυτενέργειά τους. Σε τελική ανάλυση, η εκπαιδευτική αξία της προσέγγισης αυτής δεν έγκειται στην επίτευξη τέλειων αποτελεσμάτων, αλλά στη συλλογική διαδικασία της φροντίδας, της προσαρμογής και του κοινού αναστοχασμού.

## Διαχείριση σε Εξωσχολικές Δραστηριότητες και Αθλήματα: Φροντίδα Πέρα από την Απόδοση

Το πεδίο των εξωσχολικών δραστηριοτήτων και του αθλητισμού προσφέρει πρόσφορο έδαφος για την ανάπτυξη της περιβαλλοντικής συνυπευθυνότητας, όταν οι νέοι βιώνουν τη σωματική άσκηση ως μια εμπειρία συνδεδεμένη με τον τόπο και τη φροντίδα και όχι με την κατανάλωση ή την επίδοση. Αν και ο οργανωμένος αθλητισμός συνδέεται συχνά με τον ανταγωνισμό, μπορεί να μετατραπεί σε έναν ισχυρό χώρο οικολογικής συλλογικής ευθύνης, εφόσον οι δραστηριότητες έχουν τις ρίζες τους στο φυσικό περιβάλλον και στις συνειδητές καθημερινές επιλογές.

Η απόφαση για τρέξιμο, πεζοπορία ή προπόνηση σε δάση, πάρκα και τοπικούς χώρους πρασίνου —αντί για κλειστές εγκαταστάσεις ή γυμναστήρια— επανασυνδέει τον αθλητισμό με τη φύση. Το τζόκινγκ σε δασικά μονοπάτια, οι διατάσεις στο πάρκο ή η εκγύμναση σε φυσικό περιβάλλον επιτρέπουν στους νέους να βιώσουν την κίνηση ως αναπόσπαστο μέρος του τοπίου. Με την πάροδο του χρόνου, η συστηματική επαφή με αυτούς τους χώρους δημιουργεί οικειότητα και δεσμούς, ενθαρρύνοντας τη φροντίδα για το περιβάλλον.

Αυτή η οικολογική στάση αναδύεται επίσης μέσα από τον τρόπο με τον οποίο οι νέοι αντιμετωπίζουν τους χώρους που χρησιμοποιούν. Ο σεβασμός προς τα μονοπάτια, η

αποφυγή πρόκλησης ζημιών στη βλάστηση και η διατήρηση της καθαριότητας ενισχύουν την αντίληψη ότι το φυσικό περιβάλλον είναι ένας κοινός και εύθραυστος πόρος. Απλές πρακτικές, όπως η συλλογή απορριμμάτων μετά την προπόνηση, η αναφορά τυχόν φθορών στα μονοπάτια ή η προσαρμογή των δραστηριοτήτων για την προστασία της άγριας ζωής, βοηθούν τους νέους να κατανοήσουν τον αντίκτυπο της παρουσίας τους στους χώρους αυτούς, μακριά από εξωτερικούς καταναγκασμούς ή ηθικές πιέσεις.

Παράλληλα, οι καταναλωτικές επιλογές που σχετίζονται με τον αθλητισμό παίζουν καθοριστικό ρόλο. Η κουλτούρα της διαρκούς ανανέωσης του αθλητικού ρουχισμού, του εξοπλισμού και των αξεσουάρ συχνά τροφοδοτεί μια άσκοπη υπερκατανάλωση. Αντίθετα, οι προσεγγίσεις που βασίζονται στη φροντίδα του περιβάλλοντος ενθαρρύνουν τους νέους να εκτιμούν την ανθεκτικότητα και τη λειτουργικότητα έναντι της μόδας. Η διατήρηση του ίδιου αθλητικού εξοπλισμού για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, η επισκευή του όταν είναι εφικτό και ο διαμοιρασμός του εντός των συλλόγων αποδεικνύουν έμπρακτα ότι η υπεύθυνη συμμετοχή δεν προϋποθέτει τη συνεχή αντικατάσταση αγαθών.

Επιπλέον, οι συλλογικές υπαίθριες δραστηριότητες, όπως ο προσκοπισμός, οι ορειβατικές λέσχες ή τα περιβαλλοντικά εξωσχολικά προγράμματα, ενισχύουν το αίσθημα της κοινής ευθύνης. Η από κοινού προετοιμασία του εξοπλισμού, ο σχεδιασμός των διαδρομών, η προσαρμογή στις καιρικές συνθήκες και η αλληλοϋποστήριξη κατά τη διάρκεια της δράσης αναδεικνύουν τη συνεργασία και τη φροντίδα, παραμερίζοντας τα ατομικά επιτεύγματα.

Μέσα από αυτές τις επιλογές, ο αθλητισμός και οι εξωσχολικές δραστηριότητες μετατρέπονται σε πεδία όπου η περιβαλλοντική συνυπευθυνότητα εμπεδώνεται βιωματικά, μέσα από την κίνηση, την επανάληψη και την εμπειρία. Εντάσσοντας τη φύση ως το φυσικό σκηνικό της σωματικής τους δραστηριότητας, οι νέοι καλλιεργούν έναν αυθεντικό σεβασμό και μια βαθιά ευθύνη που αναπτύσσονται οργανικά, έχοντας τις ρίζες τους στη βιωμένη καθημερινότητα και όχι σε μια στείρα θεωρητική διδασκαλία.

### Διαχείριση με συνομηλικούς: Ανήκειν, ταυτότητα και κοινή δράση

Οι σχέσεις με τους συνομηλικούς διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο κατά την εφηβεία, διαμορφώνοντας την ταυτότητα, τις αξίες και την καθημερινή συμπεριφορά των νέων. Υπό αυτό το πρίσμα, η περιβαλλοντική συνυπευθυνότητα αποκτά ιδιαίτερο νόημα όταν μοιράζεται με φίλους και ενσωματώνεται στον τρόπο με τον οποίο οι νέοι επιλέγουν να περνούν τον χρόνο τους μαζί. Η συλλογική εργασία σε μικρά περιβαλλοντικά έργα (projects), η οργάνωση εκστρατειών ευαισθητοποίησης στο σχολείο ή στη γειτονιά, καθώς και η υποστήριξη τοπικών πρωτοβουλιών, επιτρέπουν στους εφήβους να βιώσουν τη φροντίδα του περιβάλλοντος ως μια ζωντανή κοινωνική πρακτική και όχι ως ένα μοναχικό, ατομικό βάρος. Παράλληλα, η σύνταξη επιστολών υποστήριξης, η προετοιμασία υλικού για κοινοτικές εκδηλώσεις ή η συμμετοχή σε τοπικές διαβουλεύσεις τους βοηθούν να αντιληφθούν τους εαυτούς τους ως ενεργές φωνές μέσα στην κοινωνία.

Αυτή η μορφή συνυπευθυνότητας καλλιεργείται επίσης μέσα από τις καθημερινές επιλογές των νέων σχετικά με τους χώρους συνάντησής τους. Η απόφαση να συγκεντρώνονται σε εξωτερικούς χώρους, όπως πάρκα, αστικό πράσινο ή σχολικές αυλές, αντί να ξοδεύουν τον χρόνο τους σε εμπορικά κέντρα και κλειστούς καταναλωτικούς χώρους, περιορίζει την υλική κατανάλωση και ενισχύει τον δεσμό τους με τον τόπο. Αντίστοιχα, η οργάνωση πικνίκ ή κοινών υπαίθριων γευμάτων, αντί για την επίσκεψη σε αλυσίδες γρήγορου φαγητού, προωθεί πιο βιώσιμες συνήθειες και ευνοεί έναν πιο ήρεμο, ουσιαστικό τρόπο συνύπαρξης. Οι

επιλογές αυτές αποδεικνύουν έμπρακτα ότι η κοινωνική ζωή δεν απαιτεί τη συνεχή κατανάλωση αγαθών για να είναι ευχάριστη και γεμάτη νόημα.

Επιπλέον, οι ψηφιακοί χώροι αποτελούν πλέον αναπόσπαστο κομμάτι των νεανικών σχέσεων, και η περιβαλλοντική φροντίδα μπορεί να επεκταθεί και σε αυτούς. Οι νέοι μπορούν να επιλέξουν τη μείωση της φωτεινότητας της οθόνης, τον περιορισμό της άσκοπης χρήσης συσκευών κατά τη διάρκεια του online gaming ή την ισορροπία μεταξύ της ψηφιακής αλληλεπίδρασης και του χρόνου στη φύση. Ακόμη και μικρές, κοινές αποφάσεις, όπως η συμφωνία να απενεργοποιούνται τα κινητά τηλέφωνα στις υπαίθριες παρέες ή να συναντιούνται συχνότερα διά ζώσης (offline), συμβάλλουν στην ευαισθητοποίηση γύρω από την εξοικονόμηση ενέργειας και αναδεικνύουν την αξία της ουσιαστικής, φυσικής παρουσίας.

Αυτό που καθιστά τις συγκεκριμένες δράσεις τόσο ισχυρές είναι η άμεση σύνδεσή τους με την ανάγκη του ανήκειν και τη διαμόρφωση της ταυτότητας. Όταν η οικολογική φροντίδα μετατρέπεται σε μια κοινή νεανική δραστηριότητα, συσφίγγει τους κοινωνικούς δεσμούς και εδραιώνει την πεποίθηση ότι η ευθύνη είναι συμμετοχική και όχι επιβεβλημένη. Είναι μάλιστα σημαντικό ότι η διαχείριση αυτή δεν χρειάζεται να λαμβάνει τη μορφή ακτιβιστικής διαμαρτυρίας ή σύγκρουσης. Η συνεργατική και εποικοδομητική δέσμευση, με επίκεντρο τον διάλογο, τη δημιουργικότητα και το κοινό βίωμα, βοηθά τους νέους να εξοικειωθούν με τις δημοκρατικές διαδικασίες της κοινότητας, αναπτύσσοντας παράλληλα μια αυτενέργεια που πηγάζει φυσικά μέσα από τις σχέσεις τους.

## ΜΕΡΟΣ II – ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΠΟ ΟΛΟ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Ενώ η θεωρητική προσέγγιση αποσαφηνίζει την έννοια της περιβαλλοντικής συνυπευθυνότητας και τη σημασία της στην εκπαίδευση, είναι η ίδια η πράξη που τη μετατρέπει σε μια ζωντανή και ουσιαστική εμπειρία για τους νέους. Σε διάφορες χώρες και εκπαιδευτικά συστήματα, παιδαγωγοί, σχολικές μονάδες και τοπικοί φορείς έχουν σχεδιάσει πρακτικούς τρόπους προκειμένου να εμπλέξουν τους μαθητές στη φροντίδα του άμεσου περιβάλλοντός τους. Αυτές οι πρωτοβουλίες αποδεικνύουν ότι η εκπαίδευση για την αειφορία μπορεί να ξεπεράσει το στάδιο της απλής ενημέρωσης και διδασκαλίας, προχωρώντας προς τη συμμετοχή, την ανάληψη ευθύνης και την ανάληψη δράσεων με ρίζες στην καθημερινή ζωή.

Τα παραδείγματα που παρουσιάζονται σε αυτήν την ενότητα αναδεικνύουν πώς οι νέοι μαθαίνουν να προστατεύουν τον φυσικό κόσμο μέσα από τη βιωματική τους σχέση με τη φύση και τις κοινότητές τους. Επιβεβαιώνουν, παράλληλα, ότι η οικολογική συνείδηση καλλιεργείται όταν οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά στην παρακολούθηση των οικοσυστημάτων, στη διατήρηση των φυσικών χώρων, στην ενίσχυση τοπικών πρωτοβουλιών και στις κοινές διαδικασίες λήψης αποφάσεων. Αντί να εστιάζουν σε αφηρημένα, παγκόσμια περιβαλλοντικά ζητήματα, οι πρακτικές αυτές δίνουν έμφαση στην τοπική δράση, τη συνέχεια και τη φροντίδα, βοηθώντας τους μαθητές να αντιληφθούν τους εαυτούς τους ως ικανούς συντελεστές αλλαγής στο περιβάλλον τους.

Οι περιπτωσιολογικές μελέτες (case studies) που περιλαμβάνονται εδώ δεν αποτελούν άκαμπτα πρότυπα προς αυστηρή αντιγραφή, αλλά προσφέρονται ως πηγή έμπνευσης και αναστοχασμού. Κάθε παράδειγμα δείχνει πώς οι εκπαιδευτικοί προσάρμοσαν αυτή τη βιωματική μάθηση στο δικό τους ιδιαίτερο πλαίσιο, αξιοποιώντας τους διαθέσιμους υπαίθριους χώρους, τους τοπικούς εταίρους και τις ανάγκες της κοινότητάς τους. Συνολικά, αποδεικνύουν ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση μπορεί να λάβει ποικίλες μορφές, από σχολικές δράσεις μικρής κλίμακας έως ευρύτερες συνεργασίες με την τοπική κοινωνία. Διερευνώντας αυτές τις πρακτικές, οι εκπαιδευτικοί καλούνται να αναλογιστούν το δικό τους σχολικό περιβάλλον και να εξετάσουν πώς παρόμοιες αρχές φροντίδας και συμμετοχής μπορούν να εφαρμοστούν, ώστε να στηρίξουν την ουσιαστική και μακροπρόθεσμη δέσμευση των νέων με τη βιωσιμότητα.

### Πρόγραμμα Οικολογικών Σχολείων

Το πρόγραμμα «Οικολογικά Σχολεία» (Eco-Schools) αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα και πλέον αναγνωρισμένα δίκτυα παγκοσμίως για την προώθηση της περιβαλλοντικής συνυπευθυνότητας μέσα από την ενεργό συμμετοχή των ίδιων των μαθητών. Έχοντας τις ρίζες του στην Ευρώπη και με παρουσία σε περισσότερες από 67 χώρες, το πρόγραμμα βοηθά τους μαθητές να μεταβούν από το στάδιο της απλής ευαισθητοποίησης στην έμπρακτη δράση. Μέσα από μια δομημένη διαδικασία, οι μαθητές καθοδηγούνται στην αξιολόγηση του περιβαλλοντικού αποτυπώματος της σχολικής τους μονάδας, ιεραρχούν τις προτεραιότητες (όπως η διαχείριση αποβλήτων, η ενέργεια, το νερό ή η βιοποικιλότητα) και εφαρμόζουν ουσιαστικές αλλαγές στο σχολείο και την τοπική κοινότητα.

Στο πλαίσιο αυτό, οι μαθητές συγκροτούν Οικολογικές Επιτροπές, αναλαμβάνουν τη διενέργεια περιβαλλοντικών ελέγχων (audits), διοργανώνουν εκστρατείες ενημέρωσης και παρακολουθούν την πορεία των βελτιώσεων με στόχο τη διεθνή βράβευση του σχολείου τους με την «Πράσινη Σημαία» (Green Flag). Η συμμετοχή στο δίκτυο όχι μόνο οικοδομεί την

οικολογική γνώση, αλλά παράλληλα καλλιεργεί το αίσθημα της ευθύνης, την ηγετική ικανότητα και την αυτενέργεια των νέων, καθώς οι ίδιοι αντικρίζουν τα απτά αποτελέσματα των προσπαθειών τους.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η Βόρεια Ιρλανδία, όπου το πρόγραμμα Eco-Schools ξεκίνησε από έναν πολύ μικρό αριθμό σχολικών μονάδων και εξελίχθηκε σε ένα πλήρες εθνικό δίκτυο. Εκεί, οι μαθητές σχεδιάζουν αυτόνομα τις δραστηριότητες βιωσιμότητας και συνεργάζονται στενά με τα τοπικά συμβούλια, τους εκπαιδευτικούς και κοινωνικούς εταίρους (Eco-Schools Northern Ireland). Η προσέγγιση αυτή προσφέρει μεταβιβάσιμες και εφαρμόσιμες αρχές για κάθε εκπαιδευτικό περιβάλλον που επιδιώκει να επανασυνδέσει τους νέους με τη φύση και την κοινότητά τους με έναν υποστηρικτικό και βιώσιμο τρόπο.

## Ισπανία

Στη Σεβίλλη της Ισπανίας, το πρόγραμμα "We Are Students Tackling Environmental WASTE" (OrgWASTE) εμπλέκει ενεργά μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στον σχεδιασμό και τη δοκιμή μεθόδων ανακύκλωσης οργανικών αποβλήτων στις τοπικές τους κοινότητες. Μέσα από αυτό το έργο, οι μαθητές διδάσκονται εφαρμοσμένες τεχνικές, όπως η κομποστοποίηση οργανικής ύλης, η φροντίδα μικρών οικιακών κοτετσιών και η δημιουργία terrarium (οικοσυστημάτων σε γυάλινα δοχεία). Με αυτόν τον τρόπο, επιτυγχάνουν τη μετατροπή των απορριμμάτων σε πολύτιμους πόρους, παράγοντας για παράδειγμα φυσικό λίπασμα για κηπουρική ή ζωοτροφές. Η άμεση ενασχόληση των μαθητών με τα βιολογικά συστήματα και η συμμετοχή τους στην ευαισθητοποίηση της κοινότητας καλλιεργεί πρακτικές δεξιότητες περιβαλλοντικής φροντίδας, ενισχύει την οικολογική τους συνείδηση και αναπτύσσει ηγετικές ικανότητες. Έτσι, οι νέοι προετοιμάζονται κατάλληλα ώστε να εφαρμόζουν ρεαλιστικές λύσεις για τη δραστική μείωση των αποβλήτων.

## Κύπρος

Στην Κύπρο, η εφαρμογή μιας "ολιστικής σχολικής προσέγγισης" μετέτρεψε επιλεγμένα δημόσια σχολεία σε ζωντανά εργαστήρια βιωσιμότητας. Η πρωτοβουλία αυτή, πέρα από τις κτιριακές αναβαθμίσεις για την ενεργειακή απόδοση και τις πράσινες υποδομές, εισάγει τους μαθητές σε μια βιωματική μαθησιακή διαδικασία που προωθεί έμπρακτα την περιβαλλοντική συνυπευθυνότητα. Οι μαθητές συμμετέχουν ενεργά και βιώνουν άμεσα τις αλλαγές στο σχολικό τους περιβάλλον, όπως τη δημιουργία πράσινων κήπων και τη λειτουργία εναλλακτικών ενεργειακών συστημάτων, γεγονός που τους βοηθά να εσωτερικεύσουν τη φροντίδα του πλανήτη μέσα από την προσωπική εμπειρία και το καλό παράδειγμα. Επιπλέον, αυτή η καθολική κινητοποίηση της σχολικής κοινότητας ενθαρρύνει τους μαθητές να μεταφέρουν αυτές τις βιώσιμες πρακτικές και στα σπίτια τους, επιβεβαιώνοντας ότι η οικολογική ευθύνη εκτείνεται πολύ πέρα από τα όρια της σχολικής τάξης.

## Τοπικές εκστρατείες βιωσιμότητας υπό την ηγεσία των νέων - Ευρώπη

Παράλληλα, διάφορα δίκτυα του Erasmus+ και οργανώσεις νεολαίας υποστηρίζουν τοπικές πράσινες δράσεις με πρωτοβουλία των ίδιων των νέων, ενθαρρύνοντάς τους να σχεδιάζουν, να οργανώνουν και να υλοποιούν προγράμματα βιωσιμότητας στις κοινότητές τους. Για παράδειγμα, τα ευρωπαϊκά "Youth Climate Bootcamps" (εντατικά εργαστήρια για το κλίμα) βοηθούν τους συμμετέχοντες να μετουσιώσουν τις οικολογικές τους δεξιότητες σε έργα τοπικής δράσης. Με τον τρόπο αυτό, ενισχύουν την ευαισθητοποίηση στις πόλεις και τα σχολεία τους, επιστρατεύοντας συχνά ενημερωτικές εκστρατείες, εκπαιδευτικό υλικό και κοινοτικές εκδηλώσεις. Αυτές οι πρωτοβουλίες ενδυναμώνουν τη δημόσια φωνή των νέων, την αυτενέργειά τους και το αίσθημα του ενεργού πολίτη, καθώς τους επιτρέπουν να αλληλεπιδρούν με την κοινωνία και να συνεισφέρουν ουσιαστικά στην ευημερία του τόπου τους.

# ΜΕΡΟΣ III – ΣΧΕΔΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ & ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

## 1. ΜΑΘΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΔΕΝΤΡΩΝ ΣΤΗ ΦΥΣΗ

**ΠΡΟΒΛΗΜΑ** – Παρατηρείται χαμηλό ενδιαφέρον των μαθητών για το περιβάλλον· έχει διαπιστωθεί, για παράδειγμα, ότι οι μαθητές δεν αναγνωρίζουν τα είδη των δέντρων.

Τα γνωστικά αντικείμενα που ενσωματώνονται στο έργο αναγνώρισης δέντρων είναι τα Μαθηματικά, η Γεωγραφία, η Πληροφορική, τα Αγγλικά και η Βιολογία.

Στόχος είναι να αναπτύξει τη γνωστική και περιβαλλοντική ικανότητα των μαθητών, ενθαρρύνοντάς τους να μάθουν για την τοπική φύση, να αναγνωρίζουν τα είδη των δέντρων και να κατανοήσουν τη σημασία τους για τα οικοσυστήματα και τον άνθρωπο.

### Οι στόχοι για τους μαθητές είναι:

- Να περιγράψουν και να συγκρίνουν είδη δέντρων σύμφωνα με καθορισμένα κριτήρια.
- Να αναλύσουν τις πηγές πληροφοριών ενώ συνεργάζονται σε ομάδες.
- Να διερευνήσουν ανεξάρτητα το περιβάλλον χρησιμοποιώντας θεωρητικό υλικό.
- Να συνοψίσουν το υλικό που συνέλεξαν και να προετοιμάσουν μια παρουσίαση.
- Να μοιραστούν τις γνώσεις που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια του έργου με τους συμμαθητές τους.

Με τη συμμετοχή στο μάθημα, οι μαθητές θα:

- Εργαστούν σε ομάδες και μάθουν να συνεργάζονται (επικοινωνία, κοινωνική και συναισθηματική ικανότητα).
- Μάθουν να είναι εξοικειωμένοι με τους κανόνες συμπεριφοράς (γνωστική ικανότητα).
- Αναπτύξουν επικοινωνιακές, γνωστικές, ψηφιακές, κοινωνικές και συναισθηματικές, δημιουργικές δεξιότητες.
- Αναζητήσουν πληροφορίες στη βιβλιοθήκη και χρήσιμες διαδικτυακές πλατφόρμες.
- Προσδιορίσουν και θα διακρίνουν δέντρα.
- Επεκτείνουν το λεξιλόγιό τους με νέους όρους.
- Θα είναι σε θέση να συγκρίνουν προηγούμενες και νεοαποκτηθείσες γνώσεις.

### Δομή μαθήματος

- Εισαγωγικό μέρος: παρουσίαση της διαδικασίας, των στόχων και της αξιολόγησης του έργου. Διαδραστική έρευνα μαθητών για τα δέντρα (πρώτο μάθημα).
- Τα παιδιά χωρίζονται σε ομάδες — δίνονται ονόματα στις ομάδες (πρώτο μάθημα).

- Προσδιορίζονται τα υλικά που θα χρειαστούν για συγκεκριμένες δραστηριότητες (πρώτο μάθημα).
- Καθορίζονται εργασίες και ορίζονται προθεσμίες για την ολοκλήρωση της εργασίας. Δίνεται μια λίστα βιβλιογραφίας. Ανατίθενται εργασίες (πρώτο μάθημα).
- Ελέγχος κανόνων ασφαλείας στο πάρκο. Βιωματική δραστηριότητα στο πάρκο (δεύτερο μάθημα).
- Παρουσιάσεις έργων στην τάξη τους (τρίτο μάθημα).

### **Υλικά που χρειάζονται για το μάθημα**

- Φύλλα χαρτιού (διάφορα μεγέθη),
- Σημειωματάριο,
- Εργαλεία γραφής και σχεδίασης,
- Ψαλίδι,
- Κόλλα,
- Μεζούρα,
- Smartphone,
- Πυξίδα,
- Προβολέας,

### **Συνιστώμενη βιβλιογραφία για μαθητές**

- Kęstutis Kazimieras Vilkonis, "Lietuvos žaliasis rūbas" (Ο Πράσινος Χιτώνας της Λιθουανίας), 2020.
- Šarūnas Baranauskas, «Δέντρα. Ένας οδηγός για αρχάριους» (Trees. A Beginner's Guide), 2019.
- Usborne, «Ανακαλύψτε τη Φύση», 2019.
- Wojciech Grajkowski, «Δέντρα», 2018.
- Jen Green, «Η μαγεία και τα μυστήρια των δέντρων», 2022.
- S. Paltanavičius, «Ας πάμε στη φύση», Alma littera, 2021.
- Ανατομία και φυσιολογία φυτών - [http://old.kmaik.lt/e-mokymas/augalu\\_anatomija/fcontent.html](http://old.kmaik.lt/e-mokymas/augalu_anatomija/fcontent.html)
- Και άλλες πηγές πληροφοριών.

### Κριτήρια αξιολόγησης

Κριτήρια αξιολόγησης	5 βαθμοί Τα κριτήρια πληρούνται πλήρως. Επιλέχθηκε η κατάλληλη στρατηγική.	4 βαθμοί Όχι εντελώς σαφής εκπλήρωση, μικρές ανακρίβειες.	3 βαθμοί Όχι εντελώς σαφής εκπλήρωση, ανακρίβειες αλλά όχι ουσιαστικές.	2 βαθμοί Υπάρχουν αβεβαιότητες, ουσιαστικές ανακρίβειες.	1 βαθμός Επιφανειακή εργασία, έλλειψη συνοχής και τάξης. Η εργασία υποβλήθηκε καθυστερημένα.
• Περιγραφή και σύγκριση ειδών δέντρων					
• Κατανομή εργασιών εντός της ομάδας, διαπροσωπική επικοινωνία					
• Χρήση θεωρητικού υλικού					
• Ολοκλήρωση εργασιών που έχουν ανατεθεί					
• Ποιότητα, αιτιολόγηση και καινοτομία της παρουσίασης του έργου					
• Επίπεδο δραστηριότητας, επιλογή μεθόδων επίλυσης προβλημάτων					

## ΜΑΘΗΜΑ 1 – ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΔΈΝΤΡΟΥ: ΚΟΥΙΖ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, ο/η εκπαιδευτικός εισάγει τους μαθητές στο θέμα του έργου «Έργο Αναγνώρισης Δέντρων στη Φύση», παρουσιάζει τους στόχους του μαθήματος και εξηγεί τη διαδικασία.

Τα κριτήρια αξιολόγησης εξηγούνται αναλυτικά: ποια σημεία και πώς θα αξιολογηθούν στην εργασία τους, δίνοντας έμφαση στην ενεργό συμμετοχή, την ομαδική συνεργασία, την ποιότητα ολοκλήρωσης των εργασιών και την τελική παρουσίαση του έργου. Για να εμπλέξει τους μαθητές και να καθορίσει τις αρχικές τους γνώσεις, ο εκπαιδευτικός διεξάγει μια σύντομη διαδραστική έρευνα (χρησιμοποιώντας μια ψηφιακή πλατφόρμα, π.χ. Kahoot, ή προφορικά σηκώνοντας τα χέρια).

Κατά τη διάρκεια της έρευνας, οι μαθητές απαντούν σε ερωτήσεις σχετικά με τα δέντρα που γνωρίζουν, τα χαρακτηριστικά τους και την περιβαλλοντική τους σημασία. Ο εκπαιδευτικός παρακινεί τους μαθητές λέγοντας: «Αυτό το μάθημα θα σας βοηθήσει να γίνετε ειδικοί στην αναγνώριση δέντρων — θα μάθετε να αναγνωρίζετε τα δέντρα και να κατανοείτε τη σημασία τους για τη φύση και τους ανθρώπους». Μετά την εισαγωγή, οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες. Κάθε ομάδα επιλέγει ή εφευρίσκει ένα όνομα που σχετίζεται με τα δέντρα (π.χ. «Βελανιδιές», «Σημύδες», «Πεύκα», «Σφενδάμια»). Αυτό ενισχύει τη συνεργασία των μαθητών, τον καταμερισμό ευθυνών και το ανήκειν στην ομάδα, κάτι που θα είναι σημαντικό σε όλο το μάθημα.

### ΚΟΥΙΖ "Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΩΝ ΔΈΝΤΡΩΝ"

Τι σχηματίζεται στον κορμό κάθε χρόνο και βοηθά στον προσδιορισμό της ηλικίας ενός δέντρου; Α) Κόμποι Β) Δακτύλιοι Γ) Μπομπούκια Δ) Λειχήνες	Τι είναι ένα δέντρο; Α) Ποώδες φυτό Β) Ξυλώδες φυτό με κορμό Γ) Θάμνος Δ) Βρύα
Ποιο μέρος του δέντρου απορροφά νερό και μεταλλικά θρεπτικά συστατικά; Α) Στέμμα Β) Φύλλα Γ) Ρίζες Δ) Κορμός	Ποια είναι η κύρια σημασία των δέντρων για τον άνθρωπο; Α) Διακοσμεί μόνο το περιβάλλον Β) Παράγει οξυγόνο Γ) Παρέχει μόνο σκιά Δ) Δεν έχει σημασία
Τι συμβαίνει στα φύλλα κατά τη φωτοσύνθεση; Α) Παράγουν νερό Β) Παράγουν οξυγόνο και ουσίες τροφίμων Γ) Ο μίσχος μεγαλώνει Δ) Συσσωρεύονται άχρηστα συστατικά	Γιατί τα δέντρα είναι σημαντικά για τη μείωση της κλιματικής αλλαγής; Α) Γιατί είναι όμορφα Β) Δεσμεύουν διοξείδιο του άνθρακα Γ) Αυξάνουν τη θερμοκρασία Δ) Δεν είναι σημαντικά
Ποιο δέντρο στη Λιθουανία θεωρείται σύμβολο δύναμης; Α) Σημύδα Β) Πεύκο Γ) Δρυς Δ) Φλαμουριά	Ποιο δέντρο έχει λευκό, ξεφλουδισμένο φλοιό; Α) Σφενδάμι Β) Σημύδα Γ) Φλαμουριά Δ) Ερυθρελάτη

<p>Σε τι διαφέρουν τα φυλλοβόλα δέντρα από τα κωνοφόρα;</p> <p>A) Τα φυλλοβόλα έχουν βελόνες B) Τα κωνοφόρα ρίχνουν φύλλα το φθινόπωρο Γ) Τα φυλλοβόλα ρίχνουν φύλλα το φθινόπωρο Δ) Καμία διαφορά</p>	<p>Ποιο δέντρο έχει φύλλα παλάμης (σε σχήμα χεριού);</p> <p>A) Φλαμουριά B) Σφενδάμι Γ) Φλαμουριά Δ) Σκλήθρα</p>
<p>Τι σημαίνει αειφόρος χρήση των δασών;</p> <p>A) Κοπή χωρίς όρια B) Προστασία και αναδάσωση των δασών Γ) Κοπή μόνο παλαιών δέντρων Δ) Μη χρήση δασών</p>	<p>Γιατί δεν πρέπει να διαχωριστούν τα νεαρά δενδρύλλια;</p> <p>A) Επειδή είναι άσχημα B) Επειδή αναπτύσσονται αργά και είναι σημαντικά για το οικοσύστημα Γ) Επειδή ο δάσκαλος το απαγορεύει D) Επειδή δεν έχουν φύλλα</p>
<p>Ποια δραστηριότητα βλάπτει περισσότερο το δάσος;</p> <p>A) Δενδροφύτευση B) Απορρίμματα Γ) Παρατήρηση της φύσης Δ) Πεζοπορία σε μονοπάτια</p>	<p>Πώς μπορεί ένα άτομο να συμβάλει στη διατήρηση των δασών;</p> <p>A) Λιγότερα απορρίμματα B) Διαλογή/ανακύκλωση απορριμμάτων Γ) Με φύτευση δέντρων Δ) Όλες οι απαντήσεις είναι σωστές</p>
<p>Τι θα συνέβαινε αν εξαφανίζονταν τα δέντρα;</p> <p>A) Τίποτα B) Το οξυγόνο θα μειωνόταν Γ) Το κλίμα θα βελτιωθεί Δ) Ο αριθμός των ζώων θα αυξηθεί</p>	<p>Πόσο καιρό μπορεί να ζήσει μια βελανιδιά;</p> <p>A) 50 B) 100 Γ) 500 και άνω Δ) 20</p>
<p>Ποιο δέντρο φυτεύεται συχνά στα πάρκα της πόλης για σκιά;</p> <p>A) Φλαμουριά B) Ερυθρελάτη Γ) Πεύκο Δ) Έλατο</p>	<p>Ποιο δέντρο φυτρώνει συχνά κοντά σε υδάτινα σώματα;</p> <p>A) Δρυς B) Σκλήθρα Γ) Πεύκο Δ) Σφενδάμι</p>
<p>Πώς λέγεται ο θόλος ενός δέντρου;</p> <p>A) Ρίζες B) Κορμός Γ) Ο συνδυασμός κλαδιών και φύλλων Δ) Φλοιός</p>	<p>Γιατί αξίζει να μάθετε ονόματα δέντρων;</p> <p>A) Για βαθμό B) Να γνωρίσει τη φύση και να την προστατεύσει Γ) Για να διευκολύνετε το σχέδιο Δ) Επειδή το παραγγέλνει ο δάσκαλος</p>
<p>Ποιο μέρος του δέντρου αντιδρά πρώτο στην ξηρασία;</p> <p>A) Κορμός B) Φύλλα Γ) Ρίζες Δ) Φρούτα</p>	<p>Ποιο δέντρο φυτρώνει συχνότερα σε αμμώδη μέρη;</p> <p>A) Πεύκο B) Φλαμουριά Γ) Σκλήθρα Δ) Σφενδάμι</p>
<p>Ποιο δέντρο είναι καλύτερα προσαρμοσμένο για να αναπτύσσεται σε υγρά μέρη;</p> <p>A) Πεύκο B) Σκλήθρα Γ) Δρυς Δ) Έλατο</p>	<p>Ποια είναι η σημασία των δέντρων για τα ζώα;</p> <p>A) Μόνο ως καταφύγιο B) Ως πηγή τροφής και ενδιαιτήματος Γ) Μόνο για σκιά Δ) Δεν είναι σημαντικό</p>
<p>Τι επίδραση έχουν τα δέντρα στο αστικό μικροκλίμα;</p> <p>A) Αυξάνουν τον θόρυβο B) Ψύχουν τον αέρα Γ) Αυξάνουν την ρύπανση Δ) Μειώνουν το οξυγόνο</p>	<p>Γιατί είναι σημαντικό το στρώμα βιομάζας του δάσους;</p> <p>A) Επειδή είναι όμορφο B) Γιατί προστατεύει το έδαφος και τη ζωή Γ) Επειδή εμποδίζει την ανάπτυξη Δ) Δεν είναι σημαντικό</p>

Ποιο χαρακτηριστικό του δέντρου προστατεύει το έδαφος από τη διάβρωση; Α) Στέμμα Β) Ριζικό σύστημα Γ) Φλοιός Δ) Φύλλα	Τι κάνουν τα δέντρα μετά τη βροχή; Α) Αύξάνουν τις πλημμύρες Β) Συγκρατούν το νερό Γ) Μειώνουν το νερό Δ) Δεν έχουν καμία επίδραση
Ποιο δάσος είναι πιο ανθεκτικό στις ασθένειες; Α) Μονοκαλλιέργεια Β) Μικτά (ποικίλα) δάση Γ) Νεαρό δάσος Δ) Τεχνητό δάσος	Σε ποια εποχή είναι καλύτερο να φυτέψετε δέντρα; Α) Καλοκαίρι Β) Χειμώνας Γ) Άνοιξη ή φθινόπωρο Δ) Μόνο τον Ιούλιο

Στο δεύτερο μέρος του μαθήματος ο/η εκπαιδευτικός μοιράζει σχολικά βιβλία και διδακτικά βιβλία για τα δέντρα. Διευκρινίζεται ότι κατά τη διάρκεια του μαθήματος οι μαθητές θα εργάζονται μόνο με το παρεχόμενο διδακτικό υλικό, οπότε δεν θα χρειάζεται να αναζητούν πληροφορίες στη βιβλιοθήκη ή στο διαδίκτυο. Ο/η εκπαιδευτικός δίνει σε κάθε ομάδα λατινικά ονόματα δέντρων και εξηγεί τη σημασία τους, τονίζοντας ότι τα λατινικά ονόματα είναι διεθνή και βοηθούν στην ακριβή αναγνώριση των φυτικών ειδών.

Δουλεύοντας σε ομάδες με σχολικά βιβλία, οι μαθητές καλούνται να ολοκληρώσουν τις εξής εργασίες: να βρουν το λιθουανικό όνομα του δέντρου που έχει ανατεθεί στην ομάδα τους, να προσδιορίσουν εάν το δέντρο είναι φυλλοβόλο ή κωνοφόρο, να περιγράψουν τα κύρια χαρακτηριστικά του και να συμπληρώσουν τους παρεχόμενους πίνακες. Στο τέλος του μαθήματος ο δάσκαλος συζητά τις ολοκληρωμένες εργασίες με τους μαθητές, ελέγχει εάν οι πληροφορίες γίνονται σωστά κατανοητές και εξηγεί ότι αυτό το θεωρητικό υλικό θα χρησιμοποιηθεί σε μεταγενέστερα μαθήματα, ειδικά κατά τη διάρκεια βιωματικών δραστηριοτήτων στη φύση.

### Εργασία 1

Διανέμονται πέντε λατινικά ονόματα δέντρων.

Λατινική ονομασία δέντρου	Λιθουανικό όνομα δέντρου	Ομάδα δέντρων (κωνοφόρα/φυλλοβόλα)

### Εργασία 2.

Επιστημονική ταξινόμηση

Όνομα δέντρου	Βασίλειο	Διαίρεση	Τάξη	Υποκατηγορία	Οικογένεια	Υποοικογένεια	Γένος	Τεμάχια


**Εργασία 3. Προσδιορίστε και γράψτε τα λιθουανικά και λατινικά ονόματα των δέντρων σύμφωνα με τις εικόνες**

Recognize and write Lithuanian and Latin tree names based on pictures

**Εργασία 4. Συμπληρώστε τον πίνακα**

Όνομα δέντρου	Ριζικό σύστημα	Τύποι κορώνας	Μορφή λουλουδιών	Φρούτα και σπόροι	Διάρκεια ζωής (σε έτη)	Γεωγραφικές ζώνες

Στο τέλος του μαθήματος ο εκπαιδευτικός συνοψίζει τις δραστηριότητες που πραγματοποιήθηκαν και τα αποτελέσματα που επιτεύχθηκαν με τους μαθητές. Κατά τη διάρκεια της συζήτησης οι μαθητές εξετάζουν τις ερωτήσεις και τις απαντήσεις του κουίζ, διευκρινίζουν ασαφείς έννοιες και σημειώνουν σε ποια θέματα οι γνώσεις τους

ήταν ισχυρότερες και σε ποια χρειάζονται περαιτέρω μελέτη. Ο/η εκπαιδευτικός τονίζει ότι το κουίζ βοήθησε όχι μόνο στον έλεγχο των υπαρχουσών γνώσεων αλλά και στην προετοιμασία για περαιτέρω εργασία. Όταν συζητούν την εργασία με τα σχολικά βιβλία, οι μαθητές δηλώνουν ποιες πληροφορίες κατάφεραν να βρουν για τα δέντρα που τους ανατέθηκαν, ποιους νέους όρους έμαθαν και πώς διέκριναν διαφορετικά είδη δέντρων. Ο/η εκπαιδευτικός επαινεί την ικανότητα των μαθητών να εργάζονται με τις παρεχόμενες πηγές πληροφοριών, να αναζητούν σκόπιμα τις απαραίτητες πληροφορίες και να τις καταγράφουν. Ολοκληρώνοντας το μάθημα ο δάσκαλος ενθαρρύνει τους μαθητές να προβληματιστούν σχετικά με τη μάθησή τους συμπληρώνοντας προφορικά την πρόταση: «Σήμερα μου άρεσε περισσότερο...» ή «Στην ομάδα που έμαθα...» «Δυσκολεύτηκα να...». Με αυτόν τον τρόπο οι μαθητές αναλογίζονται τη μαθησιακή τους εμπειρία και ο δάσκαλος λαμβάνει ανατροφοδότηση σχετικά με το περιεχόμενο του μαθήματος και τη συμμετοχή των μαθητών.



## 2. ΜΑΘΗΜΑ 2 — ΑΣ ΓΝΩΡΙΣΟΥΜΕ ΤΑ ΔΕΝΤΡΑ ΣΤΟ ΠΑΡΚΟ Η ΣΤΗ ΦΥΣΗ

Ολοκληρωμένο μάθημα στα γνωστικά αντικείμενα: αγγλικά, μαθηματικά, γεωγραφία, βιολογία

Το μάθημα πραγματοποιείται σε πάρκο ή άλλο φυσικό περιβάλλον όπου αναπτύσσονται διάφορα είδη δέντρων. Στην αρχή ο εκπαιδευτικός υπενθυμίζει στους μαθητές κανόνες ασφαλούς και υπεύθυνης συμπεριφοράς στη φύση, τονίζοντας ότι οι μαθητές είναι επισκέπτες της φύσης και πρέπει να τη σέβονται, να αποφεύγουν να καταστρέφουν τα φυτά, να μην σπάνε κλαδιά και να μην ρίχνουν σκουπίδια. Ο εκπαιδευτικός θυμάται επίσης εν συντομία ποια είδη δέντρων μελετήθηκαν σε προηγούμενα μαθήματα και πώς αυτή η γνώση θα εφαρμοστεί στην πράξη.

Οι μαθητές εργάζονται στις ομάδες που σχηματίστηκαν στην αρχή. Κάθε ομάδα αναζητά στο πάρκο τα είδη δέντρων που της έχουν ανατεθεί ή το πλησιέστερο παράδειγμα. Με βάση προηγούμενες θεωρητικές γνώσεις, οι μαθητές παρατηρούν εξωτερικά χαρακτηριστικά του δέντρου: σχήμα φύλλου, χρώμα και υφή φλοιού, πάχος κορμού και διάταξη κλαδιών. Κατά τη διάρκεια της ενσωμάτωσης της βιολογίας οι μαθητές αναγνωρίζουν το είδος δέντρου, προσδιορίζουν αν είναι φυλλοβόλο ή κωνοφόρο και συζητούν τις συνθήκες ανάπτυξής του και τον ρόλο του στο οικοσύστημα.

Κατά την ένταξη στο μάθημα του γνωστικού αντικείμενου της Γεωγραφίας, οι μαθητές αναλύουν πού στο πάρκο ή στην περιοχή μεγαλώνει το δέντρο που έχουν επιλέξει. Παρατηρώντας το περιβάλλον, οι μαθητές λαμβάνουν υπόψη τα χαρακτηριστικά του εδάφους, την υγρασία του εδάφους, τον φωτισμό και τις κλιματολογικές συνθήκες. Χρησιμοποιώντας μια πυξίδα, οι μαθητές καθορίζουν τις βασικές κατευθύνσεις και αξιολογούν πώς η θέση ανάπτυξης του δέντρου σχετίζεται με την έκθεση στο ηλιακό φως και την κατεύθυνση του ανέμου. Επιπλέον, οι μαθητές εργάζονται με χάρτες — επισημαίνοντας τη θέση του δέντρου τους σε έναν χάρτη πάρκου ή περιοχής. Σημειώνοντας τοποθεσίες δέντρων, οι μαθητές μαθαίνουν να προσανατολίζονται σε έναν χάρτη, να συσχετίζουν ένα πραγματικό μέρος με την αναπαράστασή του σε ένα σχέδιο και να κατανοούν τη χωρική σχέση μεταξύ ενός αντικείμενου και του περιβάλλοντός του. Αυτή η δραστηριότητα αναπτύσσει τη χωρική σκέψη, την ικανότητα χρήσης γεωγραφικών πληροφοριών και την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο τα φυσικά φαινόμενα και οι ανθρώπινες κατασκευές βοηθούν στην περιγραφή και ανάλυση του περιβάλλοντος.

Κατά την ένταξη του γνωστικού αντικείμενου των μαθηματικών οι μαθητές εκτελούν πρακτικές μετρήσεις και υπολογισμούς στο πεδίο. Οι μαθητές μετρούν την περιφέρεια του επιλεγμένου κορμού δέντρου χρησιμοποιώντας μια μεζούρα και υπολογίζουν το ύψος του δέντρου χρησιμοποιώντας απλές μεθόδους μέτρησης και σύγκρισης. Τα δεδομένα που συλλέγονται καταγράφονται σε φύλλα εργασιών και αργότερα συγκρίνονται με αποτελέσματα από άλλες ομάδες. Οι μαθητές μετρούν επίσης πόσα βήματα περπάτησαν από το σχολείο στο πάρκο ή στον επιλεγμένο χώρο μελέτης. Με βάση τον αριθμό των βημάτων και το εκτιμώμενο μήκος βήματος, οι μαθητές υπολογίζουν την απόσταση από το σχολείο στο πάρκο. Αυτό αναπτύσσει την ικανότητα εφαρμογής της μαθηματικής γνώσης σε καθημερινές καταστάσεις. Εκτελώντας αυτές τις δραστηριότητες οι μαθητές μαθαίνουν να μετρούν με ακρίβεια, να καταγράφουν αριθμητικά δεδομένα, να εκτελούν απλούς υπολογισμούς και να εξάγουν συμπεράσματα (για παράδειγμα, ποιο δέντρο είναι παχύτερο ή ψηλότερο και πώς η απόσταση και οι περιβαλλοντικές συνθήκες μπορεί να επηρεάσουν την ανάπτυξη του δέντρου).

Κατά την ένταξη των αγγλικών στο μάθημα, οι μαθητές εργάζονται με ένα φύλλο εργασίας στα αγγλικά. Παρατηρώντας το πάρκο ή το φυσικό περιβάλλον, οι μαθητές καταγράφουν βασικά καιρικά και περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά: σημειώνουν την ώρα της ημέρας, τις καιρικές συνθήκες, τη θερμοκρασία του αέρα και την ισχύ του ανέμου. Κατά την ολοκλήρωση της εργασίας, οι μαθητές χρησιμοποιούν αγγλικό λεξιλόγιο που σχετίζεται με τον καιρό και τις εποχές (π.χ. καιρός, θερμοκρασία, άνεμος, ηλιοφάνεια, συννεφιά, κρύο, ζέστη). Οι μαθητές γράφουν σύντομες φράσεις ή προτάσεις στα αγγλικά που περιγράφουν τις τρέχουσες συνθήκες, για παράδειγμα: «Ο καιρός είναι συννεφιασμένος. Φυσάει». Με αυτόν τον τρόπο μαθαίνουν να εφαρμόζουν τα αγγλικά σε


μια πρακτική κατάσταση, να τα συνδέουν με το πραγματικό περιβάλλον και να βλέπουν ότι μια ξένη γλώσσα μπορεί να χρησιμοποιηθεί όχι μόνο στην τάξη αλλά και σε δραστηριότητες μελέτης της φύσης. Αυτό βοηθά στη διεύρυνση του λεξιλογίου των μαθητών και δείχνει ότι η μελέτη της φύσης μπορεί να ενσωματωθεί στην εκμάθηση ξένων γλωσσών.

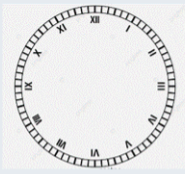
Κατά τη διάρκεια της ενσωμάτωσης της βιολογίας στο μάθημα, οι μαθητές παρατηρούν τη ζωή που σχετίζεται με το επιλεγμένο δέντρο και πραγματοποιούν μια απλή βιολογική έρευνα. Δουλεύοντας σε ομάδες, οι μαθητές αναζητούν και αναγνωρίζουν ζωντανούς οργανισμούς που παρατηρούν κοντά ή πάνω στο δέντρο - αυτοί μπορεί να περιλαμβάνουν έντομα, αράχνες, πουλιά, λειχήνες, βρύα ή άλλους μικρούς οργανισμούς. Οι παρατηρούμενοι οργανισμοί σημειώνονται σε φύλλα εργασιών και, εάν είναι δυνατόν, φωτογραφίζονται ακολουθώντας τις αρχές της υπεύθυνης και ασφαλούς συμπεριφοράς στη φύση. Επιπλέον, οι μαθητές συλλέγουν πεσμένα φύλλα από το έδαφος (χωρίς να τα σκίσουν από το δέντρο) και τα συγκρίνουν. Παρατηρούν το σχήμα, το μέγεθος, το χρώμα και την υφή των φύλλων. Με βάση τις παρατηρήσεις, οι μαθητές συμπληρώνουν έναν πίνακα συγκρίνοντας τα φύλλα που συγκεντρώθηκαν σύμφωνα με δεδομένα κριτήρια. Αυτή η δραστηριότητα βοηθά τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα τις διαφορές ανάμεσα στα είδη των δέντρων και να μάθουν να αναγνωρίζουν τα φυτά από τα μορφολογικά τους χαρακτηριστικά. Ολοκληρώνοντας τις εργασίες τους στο αντικείμενο της βιολογίας οι μαθητές αναπτύσσουν δεξιότητες παρατήρησης, σύγκρισης και ανάλυσης και κατανοούν ότι ένα δέντρο δεν είναι μόνο ένα μεμονωμένο φυτό αλλά ένα σημαντικό μέρος του οικοσυστήματος που παρέχει βιότοπο για άλλους οργανισμούς.

Στο τέλος του μαθήματος οι μαθητές μοιράζονται εν συντομία τις παρατηρήσεις τους, δηλώνουν πώς διαφέρει το δέντρο που μελέτησαν από τα άλλα και συζητούν γιατί είναι σημαντικό να γνωρίζουμε και να προστατεύουμε τα δέντρα. Ο εκπαιδευτικός συνοψίζει, τονίζοντας ότι η εργασία στη φύση βοήθησε τους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα το θεωρητικό υλικό και ενίσχυσε τη σύνδεσή τους με το περιβάλλον.


## Εργασία 1

### Telling the Time


Date: 




Show the time on the analogue clock.












Show the time on the digital clock.

The temperature is:  \_\_\_\_\_

Determine how strong the wind is:  \_\_\_\_\_

### WEATHER OBSERVATIONS



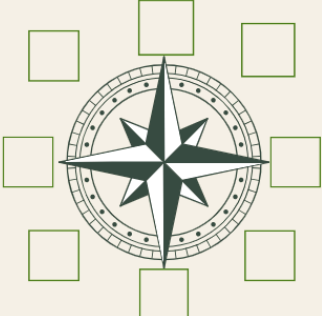

Mark in the box what is the weather today and write in english

	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

When I go outside, It feels: (hot, warm, cool, cold, freezing)

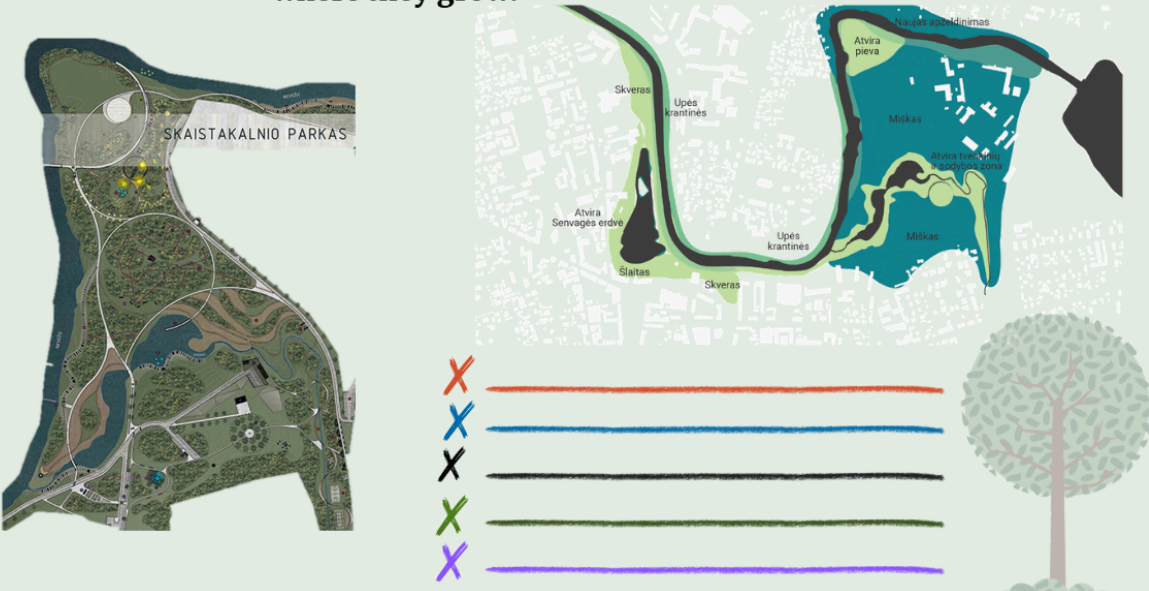
\_\_\_\_\_

Εργασία 2.

<p>Use Google Maps to calculate the distance from the school to the park.</p> 	<p>Mark how many steps you have taken (at the start of the route).</p> 
<p>Set the starting direction of the route.</p> 	<p>Mark how many steps you have taken (at the end of the route).</p> 

Εργασία 3.

Mark the trees on the maps with different colors, indicating where they grow.



## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

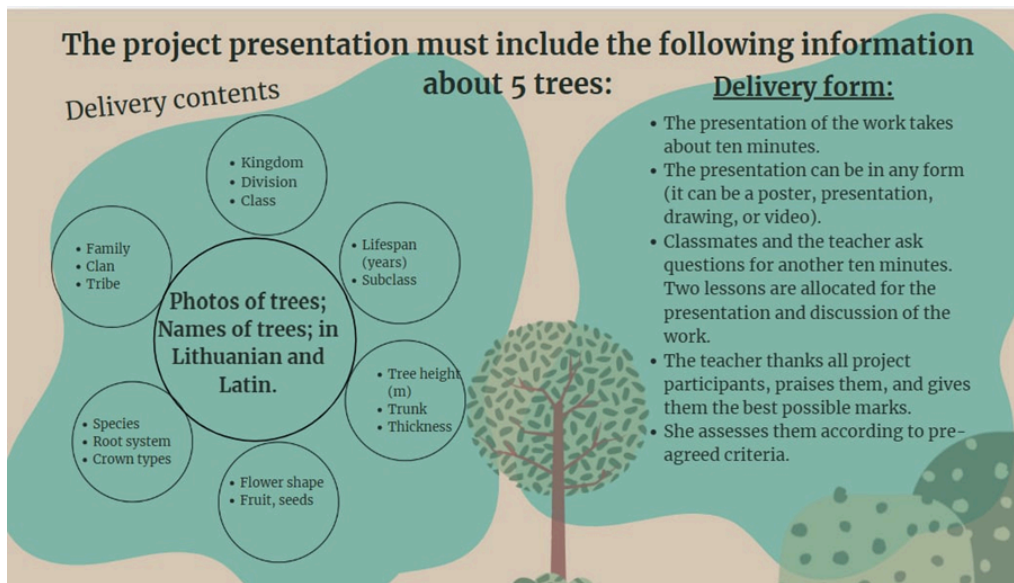
Αφού ολοκληρωθούν τα στάδια της έρευνας και της συλλογής πληροφοριών, οι μαθητές προετοιμάζουν τις παρουσιάσεις των εργασιών τους και τις παρουσιάζουν στους συμμαθητές τους. Στόχος της παρουσίασης είναι να συνοψίσει τη γνώση που συγκεντρώθηκε, να καταδείξει τα αποτελέσματα της πρακτικής εργασίας και να διαμοιραστούν οι εμπειρίες που αποκτήθηκαν κατά τη διάρκεια των μαθημάτων.

Οι μαθητές εργάζονται στις ίδιες ομάδες που σχηματίστηκαν στην αρχή. Κάθε ομάδα προετοιμάζει μια παρουσίαση σχετικά με τα είδη δέντρων που έχει επιλέξει και τα σχετικά ερευνητικά αποτελέσματα. Η παρουσίαση μπορεί να γίνει σε ψηφιακή μορφή (π.χ. διαφάνειες) ή ως αφίσα. Οι μαθητές έχουν ρόλους μέσα στην ομάδα — κάποιιοι είναι υπεύθυνοι για την παρουσίαση πληροφοριών, άλλοι για οπτικό υλικό ή για τη διαχείριση της ροής της παρουσίασης.

Κατά τη διάρκεια της παρουσίασης οι μαθητές παρέχουν συστηματικά τις ακόλουθες πληροφορίες: αναφέρουν τη λιθουανική και λατινική ονομασία του δέντρου, περιγράφουν τα εξωτερικά χαρακτηριστικά του, τη θέση και τις συνθήκες ανάπτυξής του και παρουσιάζουν μετρήσεις και παρατηρήσεις. Παρουσιάζονται επίσης βιολογικές παρατηρήσεις σχετικά με οργανισμούς που βρίσκονται κοντά ή πάνω στο δέντρο και αποτελέσματα συγκρίσεων φύλλων. Οι φωτογραφίες, εάν τραβήξουν, περιλαμβάνονται στην παρουσίαση ως οπτικά στοιχεία.

Κατά τη διάρκεια της παρουσίασης οι μαθητές εξηγούν τις μεθόδους που χρησιμοποίησαν για να ολοκληρώσουν εργασίες, τις δυσκολίες που αντιμετώπισαν και πώς τις έλυσαν. Οι συμμαθητές ενθαρρύνονται να κάνουν ερωτήσεις και η ομάδα παρουσίασης μαθαίνει να απαντά με αιτιολογημένες απαντήσεις, να αιτιολογεί τα συμπεράσματά της και να ακούει τα σχόλια των άλλων.

Μετά από κάθε παρουσίαση ο δάσκαλος δίνει ανατροφοδότηση, τονίζοντας σημαντικά σημεία της εργασίας, της προσπάθειας, της δημιουργικότητας και της ομαδικής συνεργασίας. Οι μαθητές καλούνται επίσης να αναλογιστούν εν συντομία την εμπειρία τους — ονομάζοντας ποια νέα πράγματα έμαθαν, τι βρήκαν πιο ενδιαφέρον και τι θα έκαναν διαφορετικά αν ξαναγινόταν τα μαθήματα αυτά. Αυτό το στάδιο παρουσίασης βοηθά τους μαθητές να αναπτύξουν δεξιότητες δημόσιας ομιλίας, επικοινωνίας και κριτικής σκέψης, χτίζει αυτοπεποίθηση και δείχνει ότι η δουλειά τους έχει νόημα και μπορεί να είναι χρήσιμη σε άλλους.



## ΑΝΑΣΤΟΧΑΣΜΟΣ

Στο τέλος του μαθήματος πραγματοποιείται ένας συλλογικός αναστοχασμός στον οποίο οι μαθητές σκέφτονται τη μαθησιακή τους εμπειρία, αξιολογούν τη δουλειά τους και μοιράζονται εντυπώσεις. Ο αναστοχασμός χρησιμοποιεί ένα οπτικό σχήμα όπου κάθε μαθητής μπορεί να επιλέξει την πτυχή του προβληματισμού που του ταιριάζει καλύτερα και να την εκφράσει προφορικά ή σε μια σύντομη γραπτή σημείωση.

Οι μαθητές καλούνται να μοιραστούν αυτό που τους άρεσε περισσότερο κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων στη φύση ή στην τάξη. Ονομάζουν **τις αγαπημένες τους εργασίες**, για παράδειγμα: αναγνώριση δέντρων στο πάρκο, μετρήσεις, φωτογράφιση ή ομαδική εργασία. Οι μαθητές συζητούν επίσης **τι ήταν δύσκολο** - τις προκλήσεις που αντιμετώπισαν και τι απαιτούσε περισσότερη προσπάθεια ή χρόνο.

Κατά τη διάρκεια του αναστοχασμού οι μαθητές εξετάζουν τι έμαθαν ενώ εργάζονταν στην ομάδα, πώς κατανεμήθηκαν οι ευθύνες και αν κατάφεραν να συμφωνήσουν και να συνεργαστούν. Αξιολογούν επίσης τη βοήθεια του δασκάλου, υποδεικνύοντας **πώς ο δάσκαλος υποστήριξε** τη μαθησιακή διαδικασία — εξηγώντας εργασίες, ενθαρρύνοντάς τις, καθοδηγώντας προς τη σωστή κατεύθυνση ή βοηθώντας στην επίλυση προβλημάτων.

Ένα σημαντικό μέρος του αναστοχασμού είναι ο μελλοντικός σχεδιασμός. Οι μαθητές απαντούν **τι θα ήθελαν να κάνουν στο μέλλον** εάν αυτή η δραστηριότητα ή το έργο επαναλαμβανόταν. Προτείνουν ιδέες για περαιτέρω βελτίωση των δραστηριοτήτων, πρόσθετα πράγματα που θα ήθελαν να δοκιμάσουν ή θέματα που θα ήθελαν να εξερευνήσουν πιο βαθιά.



### 3. ΓΕΩΓΡΑΦΙΑ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ ΣΤΟ ΠΕΔΙΟ "Nature Detectives"

**Στόχος του μαθήματος:** Ανάπτυξη της ικανότητας των μαθητών να βλέπουν το φυσικό περιβάλλον ως ένα ενιαίο οικοσύστημα, να κατανοούν την αμοιβαία σχέση μεταξύ ανθρώπου και φύσης και να διαμορφώνουν υπεύθυνη, βιώσιμη συμπεριφορά στην ύπαιθρο. Κατά την εξερεύνηση, οι μαθητές εξασκούνται στην παρατήρηση, τη διερεύνηση και την αξιολόγηση, αναπτύσσουν σεβασμό για τη φύση και συνειδητοποιούν ότι κάθε άτομο είναι υπεύθυνο για τη διατήρησή της.

#### Στόχοι μαθήματος

Οι μαθητές να:

- Αναγνωρίσουν ένα δάσος ή ένα πάρκο ως ένα ζωντανό σύστημα βιοτικών και αβιοτικών συστατικών, να κατανοήσουν ότι οι ίδιες οικολογικές διεργασίες συμβαίνουν σε ένα αστικό πάρκο όπως και σε ένα δάσος άγριας φύσης. Κατά την παρατήρηση, οι μαθητές μαθαίνουν να παρατηρούν ζώα, φυτά και μικροβιότοπους που συνήθως παραβλέπονται στην καθημερινή ζωή.
- Αναλύσουν περιβαλλοντικά φαινόμενα και να διατυπώσουν υποθέσεις. Παρακολουθώντας ζώα, εξετάζοντας φυτά ή μελετώντας το περιβάλλον, ώστε να εξάγουν συμπεράσματα βασισμένα σε στοιχεία, αναπτύσσοντας δεξιότητες κριτικής σκέψης και έρευνας.
- Ενισχύσουν την ικανότητά τους να δουλεύουν ομαδικά και να επικοινωνούν. Οι δραστηριότητες έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε οι μαθητές να μοιράζονται ρόλους, να συνεργάζονται, να ανταλλάσσουν παρατηρήσεις και να λαμβάνουν κοινές αποφάσεις,

να μαθαίνουν να αναλαμβάνουν την ευθύνη τους, να μάθουν να συζητούν με σεβασμό και να ακούν.

- Διαμορφώσουν αξίες και περιβαλλοντική συνείδηση. Μέσα από την προσωπική επαφή, π.χ. τη δραστηριότητα «Φίλος του Δέντρου», οι μαθητές μάθουν όχι μόνο να γνωρίζουν τη φύση αλλά και να τη σέβονται, να κατανοούν την ευθραυστότητά της και τη σημασία της για την ανθρώπινη ζωή.
- Εξετάσουν στο τέλος τι έχουν μάθει και πώς μπορούν να αλλάξουν στην καθημερινή συμπεριφορά για να βοηθήσουν στην προστασία της φύσης.

#### **Δεξιότητες που αναμένεται να αναπτυχθούν**

- Γνωστική: παρατήρηση, σύγκριση, ανάλυση φυσικών αντικειμένων και φαινομένων. κατανόηση της λειτουργίας του οικοσυστήματος και των ανθρώπινων επιπτώσεων.
- Επικοινωνία: συζήτηση σε ομάδες, παρουσίαση ανακαλύψεων, διατύπωση ιδεών προφορικά και γραπτά, έκφραση απόψεων με σαφήνεια και σεβασμό.
- Κοινωνικά και πολιτικά: συνεργασία, τήρηση συμφωνιών, ανάληψη ευθύνης για κοινά καθήκοντα, αναγνώριση της προστασίας της φύσης ως πολιτικού καθήκοντος.
- Δημιουργικότητα: επινόηση συμβόλων ομάδας, εύρεση δημιουργικών λύσεων, ερμηνεία της φύσης μέσω της γλώσσας ή των εικόνων.
- Προσωπικά: αυτοστοχασμός, αυτοπεποίθηση, ευθύνη για τις πράξεις του, κατανόηση του εαυτού του ως μέρος της φύσης.



## Task 1. Team identity

Team name: \_\_\_\_\_

Slogan: \_\_\_\_\_

Names and roles of members:


1. \_\_\_\_\_ (captain)
2. \_\_\_\_\_ (secretary)
3. \_\_\_\_\_ (photographer)
4. \_\_\_\_\_ (nature observer)
5. \_\_\_\_\_ (creative artist)



Coat of arms (drawn below or on a separate sheet):



### Έναρξη

Ο δάσκαλος εξηγεί ότι η σημερινή μάθηση θα γίνει σε εξωτερικούς χώρους. Κάθε μαθητής γίνεται «ντετέκτιβ της φύσης» - ένας παρατηρητής, ερευνητής και δημιουργός του οποίου το καθήκον είναι να παρατηρεί, να κατανοεί και να σέβεται το περιβάλλον. Οι κανόνες ασφάλειας και ευθύνης συζητούνται μαζί: «μείνετε με την ομάδα, ακούστε τους ενήλικες, μην αφήνετε σκουπίδια, μην μαζεύετε τίποτα, μην ενοχλείτε ούτε φυτά ούτε ζώα». Οι μαθητές ενθαρρύνονται να εξηγήσουν το νόημα κάθε κανόνα, μετατρέποντας την υποχρέωση σε κατανόηση.







## Nature detectives in Rozalimas


Today, each of you will become a nature detective – an explorer, observer, researcher, and creator. Exciting tasks await you, which will help you get to know the forest, its inhabitants, and the secrets hidden in every path or tree shadow better. During the hike, you will work in teams – together you will look for animal tracks, collect interesting items, observe the environment, and share your discoveries. Don't forget to listen, look, smell, take pictures, and – most importantly – cooperate!

🎯 Our goal is not only to have fun in nature, but also to become its friends: to notice its beauty, understand its importance, and learn to protect it.

Good luck exploring, hikers! Let's go – into the world of nature adventures!




### RULES OF THE MARCH



**How to behave in nature and complete tasks**  
**General behavior during the hike:**  
 Let's walk together – don't stray from the group and stay together.  
 Listen to teachers and guides – they care about your safety.  
 Respect nature – do not break branches, disturb animals, or leave litter behind.  
 Speak quietly – so as not to disturb nature and to be able to hear its sounds.  
 Stay on the trail – do not go into dense forests or behind fences, do not cross boundaries.


**Rules for completing tasks:**  
 Work as a team – everyone participates, we divide up the roles.  
 Use your eyes, ears, and heart – observe, listen, notice.  
 Record your answers – write, draw, take photos, but do not pick anything.  
 Create respectfully – coats of arms, poems, ideas – without mockery or rushing.  
 Keep your task sheet – you will present it at the end of the hike.

**Safety reminder:**  
 Drink water, protect yourself and others from overheating.  
 If something happens, immediately inform an adult.  
 If you lose your team, stay where you are and call for help.




## Δημιουργία ομάδας

Οι μαθητές σχηματίζουν ομάδες έρευνας. Κάθε ομάδα επιλέγει όνομα, σύνθημα και ρόλους (αρχηγός, καταγραφέας, χρονομέτρης κ.λπ.) και δημιουργεί ένα απλό έμβλημα της ομάδας. Αυτό το στάδιο ενισχύει τη συναισθηματική δέσμευση, το ομαδικό πνεύμα και τη δημιουργικότητα.



Gamtos detektyvai Rozalime



**Task 2. What is a forest?**

Think of and write down the simplest but most accurate answer to the question "What is a forest?"  
Add three sentences explaining how forests are useful to humans and animals.

---



---

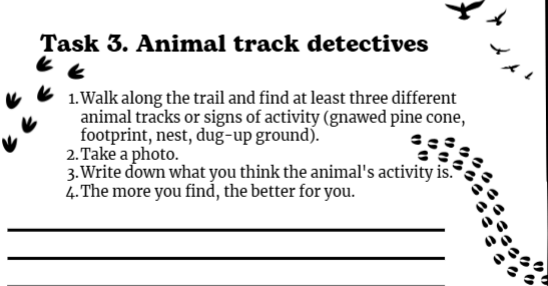


---



---

**Task 3. Animal track detectives**



1. Walk along the trail and find at least three different animal tracks or signs of activity (gnawed pine cone, footprint, nest, dug-up ground).
2. Take a photo.
3. Write down what you think the animal's activity is.
4. The more you find, the better for you.

---



---



---




---

### Τι είναι το δάσος;

Οι ομάδες προσπαθούν να ορίσουν το «δάσος» με μια ουσιαστική πρόταση και να απαριθμήσουν τα οφέλη για τους ανθρώπους και την άγρια ζωή. Η συζήτηση δείχνει ότι ένα δάσος είναι κάτι περισσότερο από μια συλλογή δέντρων - είναι ένα πολύπλοκο σύστημα με οικολογική, κοινωνική και οικονομική αξία.

### Παρακολούθηση & σημάδια ζωής

Ακόμα κι αν τα ζώα είναι αόρατα, τα σημάδια παραμένουν. Οι μαθητές ψάχνουν για πατημασιές, ροκανισμένους κώνους, φωλιές, λαγούμια, περιττώματα, φτερά κ.λπ., τα φωτογραφίζουν και υποθέτουν ποιο είδος τα άφησε. Η δραστηριότητα εκπαιδεύει τη στενή παρατήρηση, τη δημιουργία υποθέσεων και την επίγνωση ότι οι άνθρωποι είναι μόνο ένα μέρος του οικοσυστήματος.






### Task 4. Find me in nature

Find, collect, or photograph and mark all of the items listed

- 2 items that are green
- Something very soft
- Something round
- A flower
- Something brown
- Something heavy
- Something very light
- An object smaller than your thumb
- Something that starts with the letter k
- Something that smells very good

### Task 5. Tree friend

Choose the tallest tree:  
Measure its circumference with your hands and take a photo.  
Find out whether it is deciduous or coniferous.  
Come up with a name for it and explain why you like it.  
Examine the area around the tree to see if there are any anthills, moss, or mushrooms.



### Αισθητηριακό κυνήγι – «Βρες με στη φύση»

Οι μαθητές αναζητούν αντικείμενα που ταιριάζουν με δεδομένες ιδιότητες - χρώμα, βάρος, υφή, άρωμα - χρησιμοποιώντας μόνο αισθήσεις, χωρίς να μαζεύουν ή να καταστρέφουν τίποτα. Μαθαίνουν ότι η έρευνα μπορεί να είναι σεβαστή.

### Tree Friend – δημιουργία προσωπικού δεσμού

Κάθε ομάδα επιλέγει ένα δέντρο, μετρά την περιμέτρώ του, αναγνωρίζει το είδος, του δίνει ένα όνομα και καταγράφει τι ζει πάνω ή γύρω από αυτό. «Υιοθετώντας» το δέντρο τους, οι μαθητές εξασκούνται στην αργή παρατήρηση και αναπτύσσουν συναισθηματική προσκόλληση σε έναν ζωντανό οργανισμό.

### Γλωσσικές και λογικές εργασίες

Οι μαθητές αποκωδικοποιούν κρυμμένες παροιμίες, αναλύουν τα μικρά τους ονόματα για συνδέσεις με τη φύση, ενσωματώνοντας τη γεωγραφία με τη γλώσσα και τον πολιτισμό.

Παραδείγματα παροιμιών (αποκωδικοποιημένες):

- Όποιος προστατεύει τη φύση προστατεύει τον εαυτό του.
- Όπου μεγαλώνει ένα δέντρο, ένα άτομο ξεκουράζεται.
- Η φύση υπακούει μόνο σε αυτούς που την ακούν.
- Η φύση είναι το μόνο βιβλίο του οποίου κάθε σελίδα έχει νόημα.
- Η φύση είναι ένα βιβλίο που πρέπει να διαβαστεί και να κατανοηθεί σωστά.
- Η συμπεριφορά ενός ανθρώπου στη φύση είναι ο καθρέφτης της ψυχής του.



Gamtos detektyvai Rozalime

**Task 6. What do your names hide?**

Write down the names of all your team members.  
Fill in the table

Name	Animal	Plant	City	River
Liepa	Lūtas	Lazdīnas	Lazdijai	Lėvuos

### Τέλος μαθήματος "Bingo" & προβληματισμός

Ένα σύντομο παιχνίδι μίνιγκο ενθαρρύνει την ανταλλαγή ευρημάτων και την αυτοαξιολόγηση. Τέλος, οι μαθητές δηλώνουν συγκεκριμένες υποσχέσεις: π.χ. «Θα παίρνω πάντα τα σκουπίδια μου στο σπίτι», «Θα λέω στους φίλους μου να μην μαζεύουν λουλούδια» κ.λπ. Ο/η εκπαιδευτικός κλείνει με το βασικό μήνυμα: η συμπεριφορά στη φύση αντανακλά προσωπικές αξίες. Προστατεύοντας τη φύση προστατεύουμε τον εαυτό μας.



## BINGO

Find someone who has been in this forest before	Find someone who knows what an ash tree looks like	Find someone who can show you where north is	Knows the names of 3 different trees and can point them out
Who knows how to make a bonfire	Who has slept in a tent in the forest?	Who has eaten strawberries straight from the forest?	Who likes picking mushrooms?
He has eaten blueberries straight from the bush.	Enjoys walking in the forest	Knows how to use a compass	Likes to explore what lies beneath stones
Has seen a deer or a fox in nature	You have a photo of nature on your phone, you have to show it	Can you explain why forests are important?	Can you tell a joke about nature?