



**“ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ ΓΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ ΕΕΚ”**

2023



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

## Περιεχόμενα

1. Παρουσίαση του εγχειριδίου
2. Περιβαλλοντικές συστάσεις και συμβουλές για την εκμάθηση και την εφαρμογή του περιεχομένου του 1ου αποτελέσματος του έργου μαζί με αυθεντικά παραδείγματα για την παροχή προτάσεων σε πραγματικές περιπτώσεις περιβαλλοντικών προβλημάτων.
  - 2.1. Εργοστάσια και χώροι παραγωγής
  - 2.2. Τουριστικές υπηρεσίες και τομέας φιλοξενίας
  - 2.3. Σχολεία και γραφεία
3. Δραστηριότητες μη τυπικής εκπαίδευσης σχετικά με τη μάθηση και την εφαρμογή του περιεχομένου του 1ου αποτελέσματος του έργου
  - 3.1. Διαδικτυακός υπολογιστής ανθρακικού αποτυπώματος και οικολογικής απόδοσης με περιμέτρους για τη χρήση ενέργειας, την κατανάλωση νερού, τη διαχείριση αποβλήτων, την αγορά και τις μεταφορές
  - 3.2. Πρακτικό οπτικό εργαλείο τριών βημάτων που θα επιτρέπει στους χρήστες να αναλύουν και να διαχειρίζονται την ατομική/οργανωτική περιβαλλοντική συμπεριφορά
  - 3.3. Περιβαλλοντικές συμβουλές μαζί με αυθεντικά παραδείγματα για την παροχή προτάσεων σε πραγματικές περιπτώσεις για περιβαλλοντικά προβλήματα, σε σχέση με τον τουρισμό και τη φιλοξενία
  - 3.4. Περιβαλλοντικές συμβουλές μαζί με αυθεντικά παραδείγματα για την παροχή προτάσεων σε πραγματικές περιπτώσεις περιβαλλοντικών προβλημάτων, σε σχέση με τον τομέα της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.
3. Συμπεράσματα

## 1. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ

### Περιγραφή

Αυτό το εγχειρίδιο θα επιτρέψει στους παρόχους ΕΕΚ, τους εκπαιδευτές και τους καθηγητές, καθώς και στο τεχνικό προσωπικό των βιομηχανικών οργανισμών να ερμηνεύσουν και να εφαρμόσουν τις γνώσεις της εργαλειοθήκης οικολογικής βιωσιμότητας, ώστε να είναι σε θέση να:

- να υπολογίζουν τις επιπτώσεις των δραστηριοτήτων των βιομηχανικών οργανισμών στο περιβάλλον
- να διαγνώσουν τα προβλήματα που σχετίζονται με τους οργανισμούς και τις δραστηριότητες - να εντοπίσουν τα αίτια των προβλημάτων και τις επιπτώσεις τους
- να εφαρμόζουν τις σωστές λύσεις
- να ερμηνεύουν την εξάντληση των φυσικών πόρων και την κλιματική αλλαγή
- να κατανοούν τις σοβαρές επιπτώσεις των καθημερινών δραστηριοτήτων
- να εντοπίζουν τα προβλήματα των οργανισμών και του τεχνικού προσωπικού
- να έχουν βαθιά κατανόηση του περιβαλλοντικού και καταναλωτικού οράματος και να διαχειρίζονται αποτελεσματικά τις δραστηριότητες
- να αντιπαραβάλλετε τις διαφορές των περιβαλλοντικών εξελίξεων στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων με την πάροδο του χρόνου
- να ελέγχουν τη συμμόρφωση με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς και τις νομοθεσίες.

### Ομάδες-στόχοι:

- Πάροχοι, εκπαιδευτές και καθηγητές ΕΕΚ
- Τεχνικό προσωπικό που εργάζεται σε εταιρείες παραγωγής
- Επαγγελματίες έρευνας και ανάπτυξης

### Στοιχεία καινοτομίας:

Το μοναδικό διαδικτυακό "βιβλίο οδηγιών με κατευθυντήριες γραμμές για εκπαιδευτικούς ΕΕΚ" δεν είχε διατεθεί ποτέ στο παρελθόν. Το αποτέλεσμα αυτό προσφέρει ένα καινοτόμο

και προσιτό εργαλείο για την ομάδα-στόχο που επιτρέπει την αναδημιουργία προοπτικών στον τομέα της ΕΕΚ, της παραγωγής, της έρευνας και ανάπτυξης και της συμβουλευτικής σε θέματα βιωσιμότητας και περιβάλλοντος.

## **2. ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ 1 ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΑΖΙ ΜΕ ΑΥΘΕΝΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ.**

### **2.1 ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΧΩΡΟΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ**



(Πηγή εικόνας: <https://www.eco-greenenergy.com/advantages-of-solar-energy-industrial/>)

#### **1. Χρήση ανανεώσιμης ενέργειας**

Τα εργοστάσια και οι χώροι παραγωγής μπορούν να στραφούν σε ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, όπως η ηλιακή και η αιολική ενέργεια, για να μειώσουν την εξάρτησή τους από τα ορυκτά καύσιμα. Αυτό μπορεί να συμβάλει στη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου και στη βελτίωση της ποιότητας του αέρα.

#### **2. Βελτίωση ενεργειακής αποδοτικότητας**

Τα εργοστάσια και οι χώροι παραγωγής μπορούν να βελτιώσουν την ενεργειακή τους απόδοση εγκαθιστώντας ενεργειακά αποδοτικό φωτισμό, κινητήρες και συσκευές. Αυτό

μπορεί να συμβάλει στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και στην εξοικονόμηση χρημάτων στους λογαριασμούς ενέργειας.



(Πηγή εικόνας: <https://www.treehugger.com/beginners-guide-to-rainwater-harvesting-5089884>)

### 3. Μείωση της χρήσης νερού

Τα εργοστάσια και οι χώροι παραγωγής μπορούν να μειώσουν τη χρήση νερού εφαρμόζοντας μέτρα εξοικονόμησης νερού, όπως η συλλογή βρόχινου νερού και η ανακύκλωση γκριζου νερού. Αυτό μπορεί να συμβάλει στην προστασία των υδάτινων πόρων και στην εξοικονόμηση χρημάτων στους λογαριασμούς νερού.



(Πηγή εικόνας: <https://www.homedepot.com/p/Rubbermaid-10-38-Gal-Blue-Large-Deskside-Recycling-Bin-2099560/309841526>)

### 4. Ανακύκλωση και κομποστοποίηση

Τα εργοστάσια και οι χώροι παραγωγής μπορούν να μειώσουν τα απόβλητα με την ανακύκλωση υλικών και την κομποστοποίηση οργανικών αποβλήτων. Αυτό μπορεί να

συμβάλει στη μείωση της ποσότητας των αποβλήτων που αποστέλλονται σε χώρους υγειονομικής ταφής και αποτεφρωτήρες.



(Πηγή εικόνας: <https://www.buildinggreen.com/primer/defining-recycled-content>)

## 5. Χρήση βιώσιμων υλικών

Τα εργοστάσια και οι χώροι παραγωγής μπορούν να χρησιμοποιούν βιώσιμα υλικά, όπως ανακυκλωμένο περιεχόμενο και υλικά βιολογικής προέλευσης, στα προϊόντα και τις συσκευασίες τους. Αυτό μπορεί να συμβάλει στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δραστηριοτήτων τους.



(Πηγή εικόνας: <https://www.epa.gov/smm-electronics/basic-information-about-electronics-stewardship>)

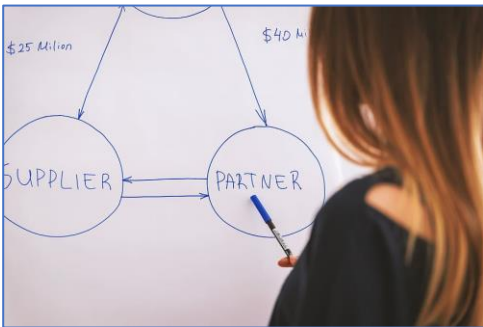
## 6. Μείωση αποβλήτων

Τα εργοστάσια και οι χώροι παραγωγής μπορούν να ελαχιστοποιήσουν τα απόβλητα μειώνοντας την ποσότητα των υλικών που χρησιμοποιούνται στα προϊόντα και τις

συσκευασίες τους και βελτιώνοντας τις πρακτικές διαχείρισης των αποβλήτων τους. Αυτό μπορεί να συμβάλει στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των δραστηριοτήτων τους.

## 7. Ενίσχυση των εργαζομένων

Τα εργοστάσια και οι χώροι παραγωγής μπορούν να ενδυναμώσουν τους υπαλλήλους τους να προβούν σε βελτιώσεις της βιωσιμότητας παρέχοντάς τους εκπαίδευση και πόρους. Αυτό μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία μιας κουλτούρας αειφορίας στο χώρο εργασίας.



(Πηγή εικόνας: <https://p0.pxfuel.com/preview/976/633/243/5be94ebf0bde6.jpg>)

## 8. Συνεργασία με προμηθευτές

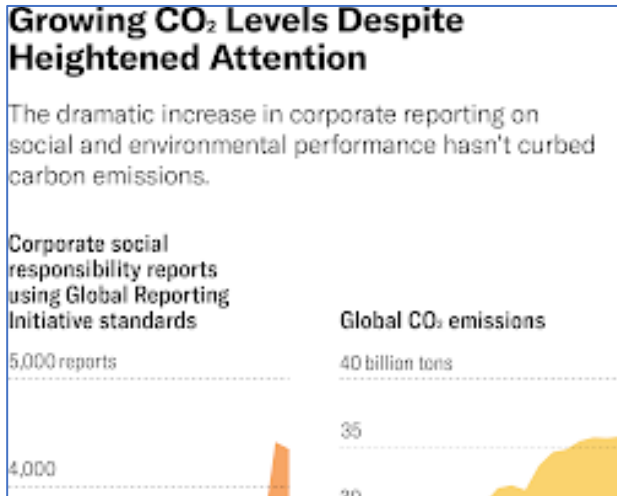
Τα εργοστάσια και οι χώροι παραγωγής μπορούν να συνεργαστούν με τους προμηθευτές τους για να βελτιώσουν τις πρακτικές αειφορίας σε όλη την αλυσίδα εφοδιασμού. Αυτό μπορεί να συμβάλει στη μείωση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των προϊόντων και των υπηρεσιών τους.



(Source of the image: <https://weldingdigest.aws.org/blog/hypertherm-announces-2030-environmental-sustainability-goals>)

## 9. Θέσπιση στόχων βιωσιμότητας

Τα εργοστάσια και οι χώροι παραγωγής μπορούν να θέτουν στόχους βιωσιμότητας για να παρακολουθούν την πρόοδό τους και να μετρούν τον αντίκτυπό τους. Αυτό μπορεί να τα βοηθήσει να παραμείνουν σε καλό δρόμο και να κάνουν συνεχείς βελτιώσεις..



(Πηγή εικόνας: <https://hbr.org/2021/05/overselling-sustainability-reporting>)

## 10. Έκθεση για τις επιδόσεις βιωσιμότητας

Τα εργοστάσια και οι χώροι παραγωγής μπορούν να υποβάλλουν εκθέσεις σχετικά με τις επιδόσεις τους όσον αφορά τη βιωσιμότητα στα ενδιαφερόμενα μέρη, όπως οι πελάτες, οι επενδυτές και οι εργαζόμενοι. Αυτό μπορεί να συμβάλει στην οικοδόμηση εμπιστοσύνης και διαφάνειας και να αποδείξει τη δέσμευσή τους στη βιωσιμότητα.

### 2.2 ΤΟΜΕΑΣ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΦΙΛΟΞΕΝΙΑΣ

#### 1. Ακολουθήστε σχήματα και πρωτοβουλίες περιβαλλοντικής διαχείρισης

Η αιχμή προσέγγιση στον τομέα του τουρισμού μπορεί συχνά να διακυβεύεται προκειμένου να εξασφαλιστεί ένα ορισμένο επίπεδο ποιότητας για τους επισκέπτες. Σχήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, όπως τα κριτήρια για τα τουριστικά καταλύματα του οικολογικού σήματος της ΕΕ και το EMAS, παρέχουν αποτελεσματικές κατευθυντήριες γραμμές για τα ξενοδοχεία που επιθυμούν να διαχειριστούν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις, ενώ ταυτόχρονα προσφέρουν αρκετή ευελιξία για να εξασφαλίσουν την ικανοποίηση των επισκεπτών.



Τα συστήματα αυτά προσφέρουν καθοδήγηση και λύσεις όσον αφορά την υπερκατανάλωση νερού και ενέργειας, τη διαχείριση αποβλήτων και τη χρήση τοξικών ουσιών. Επιπλέον, προσφέρουν εξασφαλισμένη πράσινη σήμανση (π.χ. προϊόντα Ecolabel, σήματα ISO κ.λπ.), για ένα ευρύ φάσμα συναφών προϊόντων, όπως έπιπλα και στρώματα κρεβατιών, καλύμματα δαπέδου, απορρυπαντικά προϊόντα, καλλυντικά που ξεπλένονται, προϊόντα χαρτιού και κλωστοϋφαντουργίας, καθώς και υπηρεσίες καθαρισμού. (Πηγή: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel>)



(Πηγή εικόνας: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel>)

## 2. Καθιέρωση ενός περιβαλλοντικού σχεδίου δράσης

Είναι δύσκολο για τις εταιρείες να παρακολουθούν και να μετρούν τις περιβαλλοντικές τους επιδόσεις και την πρόοδό τους, χωρίς περιβαλλοντικό σχέδιο δράσης. Εάν μια εταιρεία πιστοποιηθεί με το Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης και Ελέγχου (EMAS) ή το ISO 14001, μπορεί να καθορίσει τους σωστούς στόχους για τη δέσμευσή της υπέρ του περιβάλλοντος και να μετρήσει τον αντίκτυπο των ενεργειών της, απαιτώντας ένα σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης με ακριβή περιβαλλοντική πολιτική, πρόγραμμα δράσης και εσωτερική διαδικασία αξιολόγησης. Για παράδειγμα, απαιτείται εκπαίδευση του προσωπικού και παροχή πληροφοριών για την ευαισθητοποίηση σχετικά με τις περιβαλλοντικές πρακτικές.

Πρέπει επίσης να παρακολουθούνται τα δεδομένα σχετικά με την κατανάλωση ενέργειας, νερού, τροφίμων και προϊόντων ανά επισκέπτη/διανυκτέρευση, καθώς και ο αριθμός των προϊόντων καθαρισμού που χρησιμοποιούνται.



(Πηγή εικόνας: <http://istockphoto.com>)

### **3. Αποφύγετε την κατανάλωση μεγάλων ποσοτήτων ενέργειας, η οποία συμβάλλει στη δημιουργία εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.**

Διασφαλίστε την προληπτική συντήρηση των συσκευών και των συσκευών. Οι συσκευές θέρμανσης νερού, ο οικιακός κλιματισμός και οι αντλίες θερμότητας με βάση τον αέρα πρέπει να τηρούν τουλάχιστον ενεργειακή κλάση A. Ομοίως, έως και το 50% (και το 100% μετά από δύο χρόνια πιστοποίησης) του φωτισμού πρέπει να είναι τύπου A. Επιπλέον, η θερμοκρασία στους κοινόχρηστους χώρους και τα δωμάτια πρέπει να ρυθμίζεται με δυνατότητες αυτόματης απενεργοποίησης, ενώ τα ξενοδοχεία και τα κάμπινγκ δεν μπορούν να χρησιμοποιούν θέρμανση ή κλιματισμό στους εξωτερικούς χώρους. Τέλος, έως και το 100% της ενέργειας πρέπει να αγοράζεται από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, ανάλογα με τον αριθμό των εργασιών στην περιοχή.



(Πηγή εικόνας: idem)

### **4. Αποφύγετε τη σπατάλη νερού λόγω αναποτελεσματικών συστημάτων και εξοπλισμού**

Ελαχιστοποίηση της ποσότητας νερού που σπαταλιέται στα τουριστικά καταλύματα μέσω απαιτήσεων σχετικά με τη μέση παροχή νερού στις βρύσες (η οποία δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 8,5 λίτρα/λεπτό) και στο καζανάκι της τουαλέτας (η οποία πρέπει να είναι ίση ή μικρότερη από 4,5 λίτρα). Επιπλέον, τα ξενοδοχεία και τα κάμπινγκ δεν μπορούν να αλλάζουν σεντόνια και πετσέτες κάθε μέρα, εκτός εάν το ζητήσουν ρητά οι επισκέπτες.

Τα προαιρετικά κριτήρια ενθαρρύνουν επίσης τα τουριστικά καταλύματα να έχουν βελτιστοποιημένη πολιτική διαχείρισης των πισινών, να ανακυκλώνουν το νερό της βροχής και το γκριζο νερό και, τέλος, να διαθέτουν αποτελεσματικά συστήματα άρδευσης.



(Πηγή εικόνας: idem)

##### **5. Αποφύγετε τη χρήση φυτοφαρμάκων και τοξικών χημικών ουσιών καθαρισμού.**

Αναθέστε τις υπηρεσίες πλυντηρίου και καθαρισμού σε παρόχους που διαθέτουν σήμα ISO τύπου I.

Αγοράζετε απορρυπαντικά και καλλυντικά για ξέβγαλμα με το οικολογικό σήμα της ΕΕ ή άλλη ετικέτα τύπου I που έχουν λιγότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον. Χρησιμοποιήστε τουλάχιστον δύο προϊόντα βιολογικής γεωργίας στην καθημερινή προετοιμασία των γευμάτων και απαγορεύστε κάθε χρήση φυτοφαρμάκων σε εξωτερικούς χώρους.



(Πηγή εικόνας: idem)

##### **6. Μείωση των στερεών αποβλήτων που καταλήγουν σε χώρους υγειονομικής ταφής αντί να ανακυκλωθούν ή να ανακτηθούν κατάλληλα**

Τα ξενοδοχεία και τα κάμπινγκ δεν μπορούν να χρησιμοποιούν συσκευασίες μιας δόσης για τρόφιμα που δεν φθείρονται και απαγορεύονται τα είδη υγιεινής μίας χρήσης, εκτός εάν ζητηθούν από τους επισκέπτες. Τα είδη τροφίμων μιας χρήσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο εάν τα τουριστικά καταλύματα έχουν συνάψει συμφωνία με φορέα ανακύκλωσης και δεν επιτρέπονται οι πετσέτες και τα σεντόνια μιας χρήσης. Στα δωμάτια ή σε όλους τους ορόφους πρέπει να υπάρχουν επαρκείς περιέκτες για το διαχωρισμό των απορριμμάτων και τα απορρίμματα πρέπει να διαχωρίζονται σε

συγκεκριμένες κατηγορίες για την καλύτερη ανακύκλωση και διάθεση.



(Πηγή εικόνας: idem)

### **7. Μείωση της ποσότητας των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα λόγω της μεταφοράς των επισκεπτών και των αγαθών**

Περιορίστε αυτές τις εκπομπές μέσω της λεπτομερούς περιγραφής περιβαλλοντικά προτιμότερων μέσων μεταφοράς, ειδικών συμφωνιών με οργανισμούς μεταφορών και με την πιθανή προσφορά φιλικών προς το περιβάλλον μέσων μεταφοράς, όπως ηλεκτρικά οχήματα και ποδήλατα.

Τα τουριστικά καταλύματα μπορούν επίσης να επιλέξουν να απαγορεύσουν τα μηχανοκίνητα οχήματα εσωτερικής καύσης για τη συντήρηση των χώρων.

Τέλος, στοχεύστε στην παροχή τουλάχιστον δύο τοπικών και όχι εκτός εποχής τροφίμων σε κάθε γεύμα και συνεργαστείτε με τοπικούς παραγωγούς.



(Πηγή εικόνας: idem)

### **8. Μειώστε τα απόβλητα τροφίμων από τις κουζίνες και την υπηρεσία δωματίου**

Στοχεύστε στον περιορισμό των αποβλήτων τροφίμων, απαιτώντας από την επιχείρησή σας να ακολουθεί ένα τεκμηριωμένο "σχέδιο μείωσης των αποβλήτων τροφίμων", το οποίο περιλαμβάνει παρακολούθηση των αποβλήτων τροφίμων σε συνδυασμό με ένα πρόγραμμα δράσης που επικεντρώνεται στη βελτιστοποίηση τόσο των αποβλήτων τροφίμων όσο και των αποβλήτων συσκευασίας.



(Πηγή εικόνας: idem)

## 2.3. ΣΧΟΛΕΙΑ ΚΑΙ ΓΡΑΦΕΙΑ

Για να βελτιώσετε την ενεργειακή απόδοση σε γραφεία, σχολεία και τον τραπεζικό τομέα, λάβετε υπόψη σας τις ακόλουθες συμβουλές.

### 1. Φωτισμός



Χρησιμοποιήστε το φυσικό φως της ημέρας, όποτε είναι δυνατόν, και εγκαταστήστε συστήματα φωτισμού υψηλής ενεργειακής απόδοσης, όπως τα φώτα LED. Κλείστε τα φώτα σε χώρους που δεν χρησιμοποιούνται και χρησιμοποιήστε αισθητήρες κίνησης ή χρονοδιακόπτες για τον έλεγχο του φωτισμού..

(Πηγή εικόνας: <https://lumennow.org/choosing-a-bulb/>)

### 2. Εξοπλισμός

Αντικαταστήστε τον πεπαλαιωμένο και ενεργοβόρο εξοπλισμό με ενεργειακά αποδοτικά μοντέλα. Ενθαρρύνετε τους υπαλλήλους ή τους μαθητές να απενεργοποιούν τον εξοπλισμό όταν δεν τον χρησιμοποιούν και να χρησιμοποιούν τις λειτουργίες εξοικονόμησης ενέργειας.

### **3. Βελτιστοποίηση θέρμανσης, εξαερισμού και κλιματισμού (HVAC)**

Να συντηρείτε και να αναβαθμίζετε τακτικά τα συστήματα θέρμανσης, εξαερισμού και κλιματισμού (HVAC) για να διασφαλίζετε την αποδοτική λειτουργία τους. Εφαρμόστε μείωση της θερμοκρασίας κατά τις μη σχολικές ώρες και τα διαλείμματα για εξοικονόμηση ενέργειας. Ρυθμίστε τους ελέγχους θερμοκρασίας σε λογικά επίπεδα.

### **4. Ενεργειακή επιθεώρηση και ευαισθητοποίηση**

Ξεκινήστε με έναν ενεργειακό έλεγχο για να εντοπίσετε τις περιοχές με υψηλή κατανάλωση ενέργειας. Ευαισθητοποιήστε τους μαθητές, τους εκπαιδευτικούς και το προσωπικό σχετικά με τη σημασία της εξοικονόμησης ενέργειας.

### **5. Αναβάθμιση φωτισμού**

Αντικαταστήστε τα παραδοσιακά φωτιστικά με ενεργειακά αποδοτικές εναλλακτικές λύσεις, όπως λαμπτήρες LED. Εγκαταστήστε αισθητήρες παρουσίας στις αίθουσες διδασκαλίας και στους διαδρόμους για να διασφαλίσετε ότι τα φώτα είναι αναμμένα μόνο όταν χρειάζεται.

### **6. Διαχείριση αποβλήτων και ανακύκλωση**

Εφαρμογή ολοκληρωμένων προγραμμάτων διαχείρισης αποβλήτων και ανακύκλωσης εντός των σχολικών εγκαταστάσεων. Παρέχετε καθορισμένους κάδους ανακύκλωσης για χαρτί, πλαστικό, γυαλί και άλλα ανακυκλώσιμα υλικά.

### **7. Διεξαγωγή ενεργειακής επιθεώρησης**

Ξεκινήστε αξιολογώντας την ενεργειακή κατανάλωση του γραφείου σας και εντοπίζοντας τους τομείς στους οποίους μπορούν να γίνουν βελτιώσεις. Αυτό θα σας βοηθήσει να ιεραρχήσετε τις προσπάθειές σας και να κατανείμετε αποτελεσματικά τους πόρους.

### **8. Βελτιστοποίηση φωτισμού**

Αλλάξτε σε ενεργειακά αποδοτικούς λαμπτήρες LED και εγκαταστήστε αισθητήρες κίνησης σε χώρους με χαμηλή πληρότητα. Αυτό διασφαλίζει ότι τα φώτα είναι αναμμένα μόνο όταν χρειάζεται, μειώνοντας τη σπατάλη ενέργειας.

### **9. Αναβάθμιση εξοπλισμού γραφείου**

Αντικαταστήστε τον πεπαλαιωμένο και αναποτελεσματικό εξοπλισμό γραφείου με ενεργειακά αποδοτικά μοντέλα. Αναζητήστε συσκευές με βαθμολογία Energy Star, η οποία υποδηλώνει υψηλή ενεργειακή απόδοση.

## 10. Εφαρμογή Διαχείρισης Ισχύος

Ενθαρρύνετε τους υπαλλήλους να ενεργοποιούν λειτουργίες εξοικονόμησης ενέργειας στους υπολογιστές τους, όπως η λειτουργία αναστολής λειτουργίας ή ο αυτόματος τερματισμός λειτουργίας μετά από μια περίοδο αδράνειας. Αυτό συμβάλλει στη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας κατά τις ώρες γραφείου.

## 11. Προώθηση πρακτικών χωρίς χαρτί

Ενθαρρύνετε την ψηφιακή τεκμηρίωση και επικοινωνία για την ελαχιστοποίηση της χρήσης χαρτιού. Εφαρμόστε λύσεις αποθήκευσης στο νέφος, ηλεκτρονικές υπογραφές και διαδικτυακά εργαλεία συνεργασίας για τη μείωση της εκτύπωσης και της φυσικής αποθήκευσης εγγράφων.

## 3. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΜΗ ΤΥΠΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ 1 ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι μεθοδολογίες της μη τυπικής εκπαίδευσης είναι ποικίλες, συμμετοχικές, ελκυστικές και μαθητο-κεντρικές. Περιλαμβάνουν ένα μείγμα ατομικής και ομαδικής μάθησης και ενθαρρύνουν τους ανθρώπους να μαθαίνουν ο ένας από τον άλλο. Και επικεντρώνονται στην καλλιέργεια ποικίλων δεξιοτήτων, περισσότερο από την απλή εκμάθηση μιας γνώσης.

Οι δραστηριότητες που παρουσιάζονται σε αυτή την παράγραφο έχουν σχεδιαστεί με τη βοήθεια του προτύπου που παρουσιάζεται παρακάτω, το οποίο έχει χρησιμοποιηθεί ως οδηγός.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ n	
Τίτλος	Σύντομος και περιεκτικός
Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)	Περιλάβετε σε 3 έως 5 κουκκίδες τι θα μάθει ο συμμετέχων μέσω της ενότητας.
Περιγραφή της δραστηριότητας	Αναλυτική περιγραφή του τι πρέπει να γίνει, με χρονολογική σειρά, από την εισαγωγή έως το κλείσιμο: οι δραστηριότητες μπορεί να είναι φυσικές, ψηφιακές ή μικτές, ατομικές ή συλλογικές, σύγχρονες ή ασύγχρονες.
Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης	Σύντομη περιγραφή της (των) μεθόδου(ων) διδασκαλίας και κατάρτισης που σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε

Απαιτούμενο υλικό/πηγές	Αρχεία, σύνδεσμοι κ.λπ., συμπεριλαμβανομένου του υλικού PR1
Αξιολόγηση	Περιγράψτε εν συντομία τον τρόπο αξιολόγησης και αξιολόγησης της επίτευξης των μαθησιακών στόχων της δραστηριότητας αυτής. Οι εκπαιδευτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν διάφορες μεθόδους για τη συλλογή ανατροφοδότησης από τους συμμετέχοντες, όπως έρευνες, ομάδες εστίασης και ατομικές συνεντεύξεις. Μπορούν επίσης να παρατηρούν τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας και να συλλέγουν δεδομένα σχετικά με τη δέσμευση, τη συμμετοχή και τα μαθησιακά αποτελέσματα.
Διάρκεια	Αριθμός λεπτών: (κάθε δραστηριότητα θα πρέπει να διαρκεί μεταξύ 45' και 90')

### 3.1 ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ ΑΠΟΤΥΠΩΜΑΤΟΣ ΑΝΘΡΑΚΑ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕ ΠΕΡΙΜΕΤΡΟΥΣ ΓΙΑ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ, ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΤΙΣ ΑΓΟΡΕΣ ΚΑΙ ΤΙΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1	
Τίτλος	Σεμινάριο για τον Υπολογιστή Αποτυπώματος Άνθρακα
Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν τον ηλεκτρονικό υπολογιστή του ανθρακικού αποτυπώματος για να υπολογίσουν το προσωπικό τους ανθρακικό αποτύπωμα.</li> <li>Οι συμμετέχοντες θα είναι σε θέση να εντοπίσουν τις μεγαλύτερες πηγές εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.</li> <li>Οι συμμετέχοντες θα μάθουν τρόπους για να μειώσουν το αποτύπωμα άνθρακα τους.</li> </ul>
Περιγραφή της δραστηριότητας	Το σεμινάριο θα ξεκινήσει με μια σύντομη εισαγωγή στην έννοια του ανθρακικού αποτυπώματος. Στη συνέχεια θα δοθεί στους συμμετέχοντες η ευκαιρία να χρησιμοποιήσουν τον



	ηλεκτρονικό υπολογιστή υπολογισμού του αποτυπώματος άνθρακα για να υπολογίσουν το δικό τους αποτύπωμα άνθρακα. Αφού υπολογίσουν το αποτύπωμά τους, οι συμμετέχοντες θα εργαστούν σε ομάδες για να εντοπίσουν τις μεγαλύτερες πηγές εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. Τέλος, ο συντονιστής θα ηγηθεί μιας συζήτησης σχετικά με τους τρόπους μείωσης του αποτυπώματος άνθρακα.
Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης	<p>Το σεμινάριο θα χρησιμοποιήσει μια ποικιλία μεθόδων κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Διάλεξη</li> <li>• Ομαδική συζήτηση</li> <li>• Πρακτικές δραστηριότητες</li> </ul>
Απαιτούμενο υλικό/πηγές	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Φορητοί υπολογιστές ή tablet με πρόσβαση στο διαδίκτυο</li> <li>• Αριθμομηχανή ανθρακικού αποτυπώματος</li> <li>• Πίνακας ή flipchart</li> <li>• Μαρκαδόροι</li> </ul>
Εκτίμηση και αξιολόγηση	<p>Ο συντονιστής θα αξιολογήσει και θα αξιολογήσει την επίτευξη των μαθησιακών στόχων της δραστηριότητας μέσω διαφόρων μεθόδων, όπως</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Έρευνα πριν και μετά το εργαστήριο</li> <li>• Ομαδική συζήτηση</li> <li>• Ατομικές συνεντεύξεις</li> <li>• Παρατήρηση της εμπλοκής και της συμμετοχής των συμμετεχόντων</li> </ul>
Διάρκεια (κάθε δραστηριότητα θα πρέπει να διαρκεί μεταξύ 45' και 90')	Το σεμινάριο θα διαρκέσει περίπου 90 λεπτά.

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2

Τίτλος

**Διαγωνισμός αποτυπώματος άνθρακα**

<p>Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι συμμετέχοντες θα μάθουν για τους διάφορους τρόπους μείωσης του ανθρακικού τους αποτυπώματος.</li> <li>• Οι συμμετέχοντες θα παρακινηθούν να δράσουν για να μειώσουν το αποτύπωμα άνθρακα τους.</li> </ul>
<p>Περιγραφή της δραστηριότητας</p>	<p>Ο διαγωνισμός για το αποτύπωμα άνθρακα είναι ένας διαγωνισμός μεταξύ ατόμων ή ομάδων για το ποιος μπορεί να δώσει συμβουλές και λύσεις για τη μεγαλύτερη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα σε ένα καθορισμένο χρονικό διάστημα. Στους συμμετέχοντες θα δοθεί ένα βασικό αποτύπωμα άνθρακα στην αρχή της πρόκλησης. Στη συνέχεια θα έχουν την ευκαιρία να προτείνουν διάφορες αλλαγές στον τρόπο ζωής τους προκειμένου να μειώσουν το αποτύπωμα άνθρακα. Ο συμμετέχων ή η ομάδα με το χαμηλότερο αποτύπωμα άνθρακα στο τέλος της πρόκλησης θα κερδίσει. Ο κριτής μπορεί να είναι ένας εκπαιδευτικός (ή μια ομάδα εκπαιδευτικών), ο οποίος θα αξιολογήσει την ομάδα/το άτομο με τις καλύτερες λύσεις για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα.</p>
<p>Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης</p>	<p>Ο αγώνας για το αποτύπωμα άνθρακα θα χρησιμοποιήσει μια ποικιλία μεθόδων κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ατομική καθοδήγηση</li> <li>• Ομαδική υποστήριξη</li> <li>• Διαδικτυακοί πόροι</li> </ul>
<p>Απαιτούμενο υλικό/πηγές</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Υπολογιστής αποτυπώματος άνθρακα</li> <li>• Διαδικτυακοί πόροι για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα</li> <li>• Σημειωματάριο/στυλό</li> <li>• Βραβεία για τον/τους νικητή/ες</li> </ul>
<p>Εκτίμηση και αξιολόγηση</p>	<p>Ο συντονιστής θα εκτιμήσει και θα αξιολογήσει την επίτευξη των μαθησιακών στόχων της δραστηριότητας με διάφορες μεθόδους, όπως</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Μια τελική έρευνα αξιολόγησης</li> </ul>

Διάρκεια (κάθε δραστηριότητα θα πρέπει να διαρκεί μεταξύ 45' και 90')	Ο διαγωνισμός για το αποτύπωμα άνθρακα θα διαρκέσει περίπου 90 λεπτά.
---	---

<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3</b>	
Τίτλος	<b>Κυνήγι θησαυρού για το αποτύπωμα άνθρακα</b>
Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Οι συμμετέχοντες θα μάθουν για τους διάφορους τρόπους μείωσης του αποτυπώματος άνθρακα στην κοινότητά τους.</li> <li>• Οι συμμετέχοντες θα παρακινηθούν να αναλάβουν δράση για να μειώσουν το αποτύπωμα άνθρακα τους.</li> </ul>
Περιγραφή της δραστηριότητας	<p>Το κυνήγι του αποτυπώματος άνθρακα είναι ένας διασκεδαστικός και διαδραστικός τρόπος για να μάθετε για τους διαφορετικούς τρόπους μείωσης του αποτυπώματος άνθρακα στην κοινότητά σας. Οι συμμετέχοντες θα χωριστούν σε ομάδες και θα τους δοθεί ένας κατάλογος αντικειμένων που πρέπει να βρουν στην κοινότητά τους και τα οποία αντιπροσωπεύουν διαφορετικούς τρόπους μείωσης του αποτυπώματος άνθρακα. Για παράδειγμα, μπορεί να ζητηθεί από τους συμμετέχοντες να βρουν έναν κάδο ανακύκλωσης, μια στάση δημόσιων συγκοινωνιών ή ένα παντοπωλείο που πουλάει τρόφιμα τοπικής προέλευσης. Μόλις βρουν όλα τα στοιχεία του καταλόγου τους, οι συμμετέχοντες επιστρέφουν στο σημείο εκκίνησης και αναφέρουν τα ευρήματά τους στον συντονιστή. Η ομάδα με τα περισσότερα αντικείμενα στη λίστα της θα κερδίσει.</p>
Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης	<p>Το κυνήγι θησαυρού για το αποτύπωμα άνθρακα χρησιμοποιεί μια ποικιλία μεθόδων κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης, όπως</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Επίλυση προβλημάτων</li> <li>• Ομαδική εργασία</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εξερεύνηση</li> </ul>
Απαιτούμενο υλικό/πηγές	<p>Απαιτούμενο υλικό/πόροι:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ένας κατάλογος των αντικειμένων που πρέπει να βρεθούν</li> <li>• Χάρτης της κοινότητας</li> </ul>
Εκτίμηση και αξιολόγηση	<p>Ο συντονιστής θα εκτιμήσει και θα αξιολογήσει την επίτευξη των μαθησιακών στόχων της δραστηριότητας μέσω διαφόρων μεθόδων, όπως</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρατήρηση της συμμετοχής των συμμετεχόντων</li> <li>• Τελική αξιολόγηση των γνώσεων των συμμετεχόντων σχετικά με το ανθρακικό αποτύπωμα</li> <li>• Εορτασμός των νικητών</li> </ul>
Διάρκεια (κάθε δραστηριότητα θα πρέπει να διαρκεί μεταξύ 45' και 90'))	<p>Το κυνήγι αποτυπωμάτων άνθρακα θα διαρκέσει περίπου 90 λεπτά.</p>

### 3.2 ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΟΠΤΙΚΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΤΡΙΩΝ ΒΗΜΑΤΩΝ ΤΟ ΟΠΟΙΟ ΘΑ ΕΠΙΤΡΕΠΕΙ ΣΤΟΥΣ ΧΡΗΣΤΕΣ ΝΑ ΑΝΑΛΥΟΥΝ ΚΑΙ ΝΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΖΟΝΤΑΙ ΤΗΝ ΑΤΟΜΙΚΗ/ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1</b>	
Τίτλος	<b>Εξοικονόμηση ενέργειας στα σχολεία: Ενδυνάμωση βιώσιμων πρακτικών</b>
Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Κατανόηση της σημασίας της ενεργειακής απόδοσης στο σχολικό περιβάλλον.</li> <li>2. Προσδιορίστε τους βασικούς τομείς κατανάλωσης ενέργειας στα σχολεία.</li> <li>3. Μάθετε πρακτικές στρατηγικές για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και την προώθηση της αειφορίας.</li> <li>4. Αναγνωρίστε τα οφέλη των πρακτικών εξοικονόμησης ενέργειας τόσο για το σχολείο όσο και για το περιβάλλον.</li> </ol>

	<p>5. Να αναπτύξετε ένα εξατομικευμένο σχέδιο δράσης για την εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας.</p>
<p>Περιγραφή της δραστηριότητας</p>	<p>Εισαγωγή:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ο συντονιστής εισάγει τη σημασία της ενεργειακής απόδοσης στα σχολεία, συνδέοντάς την με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα και την εξοικονόμηση κόστους.</li> <li>- ο διαμεσολαβητής παρέχει μια επισκόπηση των μαθησιακών στόχων και της δομής της ενότητας.</li> </ul> <p>Κατανόηση της κατανάλωσης ενέργειας:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι συμμετέχοντες συμμετέχουν σε μια συζήτηση σχετικά με τους διάφορους τομείς κατανάλωσης ενέργειας σε ένα σχολείο, συμπεριλαμβανομένων του φωτισμού, της θέρμανσης, της ψύξης και των ηλεκτρονικών συσκευών.</li> <li>- Μπορούν να χρησιμοποιηθούν διαδραστικές δραστηριότητες ή οπτικά βοηθήματα για την ανάδειξη των προτύπων χρήσης ενέργειας και των πιθανών περιοχών για βελτίωση.</li> </ul> <p>Στρατηγικές για εξοικονόμηση ενέργειας:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ο συντονιστής παρουσιάζει μια σειρά πρακτικών στρατηγικών για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας, όπως η βελτιστοποίηση του φωτισμού, η διαχείριση των ρυθμίσεων του θερμοστάτη και η χρήση ενεργειακά αποδοτικού εξοπλισμού.</li> <li>- Μοιράζονται μελέτες περιπτώσεων ή παραδείγματα από την πραγματική ζωή για να καταδειχθούν επιτυχημένες πρωτοβουλίες εξοικονόμησης ενέργειας σε εκπαιδευτικά ιδρύματα.</li> </ul> <p>Ομαδικός καταιγισμός ιδεών και σχεδιασμός:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε μικρές ομάδες.</li> <li>- Κάθε ομάδα αναλαμβάνει τον καταιγισμό ιδεών για την εξοικονόμηση ενέργειας προσαρμοσμένων στο πλαίσιο του σχολείου τους.</li> </ul>

- Οι ομάδες μοιράζονται τις ιδέες τους, προωθώντας τη μάθηση μεταξύ ομοτίμων και τη δημιουργική επίλυση προβλημάτων.

Δημιουργία σχεδίου δράσης:

- Οι συμμετέχοντες εργάζονται ατομικά για τη δημιουργία ενός σχεδίου δράσης που περιγράφει συγκεκριμένα μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας που σκοπεύουν να εφαρμόσουν στα σχολεία τους.

- Μπορούν να δοθούν πρότυπα ή κατευθυντήριες γραμμές για να βοηθήσουν τους συμμετέχοντες να δομήσουν αποτελεσματικά τα σχέδιά τους.

Στρατηγικές υλοποίησης: ο συντονιστής συζητά αποτελεσματικές στρατηγικές για την αντιμετώπιση των εμποδίων στην εφαρμογή μέτρων εξοικονόμησης ενέργειας στα σχολεία, όπως η εμπλοκή των ενδιαφερομένων μερών, ο καθορισμός στόχων και η παρακολούθηση της προόδου.

Δραστηριότητα παρακολούθησης βίντεο: Μείωση του ενεργειακού κόστους

Οι συμμετέχοντες θα συμμετάσχουν σε μια δραστηριότητα παρακολούθησης βίντεο που επικεντρώνεται στην " Μείωση του ενεργειακού κόστους". Θα παρακολουθήσουν συλλογικά ένα σύντομο εκπαιδευτικό βίντεο που παρουσιάζει πρακτικές συμβουλές και στρατηγικές για τη μείωση της κατανάλωσης ενέργειας σε διάφορα περιβάλλοντα. Αφού παρακολουθήσουν το βίντεο, οι συμμετέχοντες θα συμμετάσχουν σε μια ομαδική συζήτηση, θα μοιραστούν τα βασικά τους συμπεράσματα από το βίντεο και θα κάνουν καταγισμό ιδεών για το πώς αυτές οι πρακτικές εξοικονόμησης ενέργειας μπορούν να εφαρμοστούν στα δικά τους περιβάλλοντα, όπως σπίτια, σχολεία ή χώρους εργασίας. Η δραστηριότητα αυτή αποσκοπεί στην ευαισθητοποίηση και την ενθάρρυνση των συμμετεχόντων να υιοθετήσουν συμπεριφορές ενεργειακής αποδοτικότητας στην καθημερινή τους ζωή.

<p>Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης</p>	<p>Διαδραστικές παρουσιάσεις με οπτικό υλικό και πολυμέσα.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Οι συμμετέχοντες συμμετέχουν σε μια καθοδηγούμενη συζήτηση υπό την καθοδήγηση του συντονιστή, εστιάζοντας στον εντοπισμό της ενεργειακής σπατάλης και προτείνοντας λύσεις στο σχολικό τους περιβάλλον.</li> <li>- Οι συζητήσεις σε μικρές ομάδες ενθαρρύνουν τον καταγισμό ιδεών και τη συνεργατική επίλυση προβλημάτων για τον εντοπισμό πιθανών περιοχών ενεργειακής ανεπάρκειας.</li> <li>- Πραγματικά παραδείγματα και μελέτες περίπτωσης μοιράζονται για να εμπνεύσουν τον προβληματισμό και να ωθήσουν τους συμμετέχοντες να εξετάσουν εφαρμοστέες στρατηγικές.</li> <li>- Ο συντονιστής καθοδηγεί συζητήσεις σχετικά με πρακτικές λύσεις εξοικονόμησης ενέργειας, ενθαρρύνοντας τους συμμετέχοντες να προσαρμόσουν και να εφαρμόσουν αυτές τις στρατηγικές στο σχολικό τους περιβάλλον.</li> <li>- Καθ' όλη τη διάρκεια της διαδραστικής παρουσίασης, οι πόροι πολυμέσων ενισχύουν την εμπλοκή, βοηθώντας την κατανόηση των σεναρίων ενεργειακής σπατάλης και των πιθανών διορθωτικών μέτρων από τους συμμετέχοντες, ενώ       <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ενθαρρύνει την ενεργό συμμετοχή και την ανταλλαγή απόψεων.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Απαιτούμενο υλικό/πηγές</p>	<p>Υλικά του Αποτελέσματος έργου 1, συγκεκριμένα A11</p>
<p>Εκτίμηση και αξιολόγηση</p>	<p>Οι συντονιστές συλλέγουν ανατροφοδότηση μέσω ερευνών, ομάδων εστίασης και ατομικών συνεντεύξεων για να αξιολογήσουν την κατανόηση των βασικών εννοιών από τους συμμετέχοντες και την ικανότητά τους να εφαρμόζουν στρατηγικές.</p> <p>Οι παρατηρήσεις γίνονται κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων για να εκτιμηθεί η εμπλοκή, η συμμετοχή και τα μαθησιακά αποτελέσματα.</p> <p>Τα σχέδια δράσης των συμμετεχόντων επανεξετάζονται για να αξιολογηθεί η ικανότητά τους να μεταφράζουν τη μάθηση σε εφαρμόσιμα βήματα.</p> <p>Η επιτυχία της ενότητας μετράται από την αύξηση των γνώσεων των συμμετεχόντων, την αυτοπεποίθηση στην εφαρμογή πρακτικών εξοικονόμησης ενέργειας και τη δέσμευση για βιώσιμες συμπεριφορές.</p>

Διάρκεια (κάθε δραστηριότητα θα πρέπει να διαρκεί μεταξύ 45' και 90')	Η ενότητα είναι σχεδιασμένη να διαρκεί περίπου 90 λεπτά έως 2 ώρες, ανάλογα με το βάθος της συζήτησης και τη συμμετοχή κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων.
---	---

## ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2

Τίτλος	<b>"Αυτοαξιολόγηση βιώσιμης διαβίωσης"</b>
Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Αυτογνωσία: Οι εκπαιδευόμενοι θα μάθουν να αξιολογούν τη δική τους περιβαλλοντική συμπεριφορά και να αποκτούν εικόνα των δυνατών και αδύνατων σημείων τους σε διάφορους τομείς που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα.</li> <li>2. Κριτική σκέψη: Οι εκπαιδευόμενοι θα αναπτύξουν την ικανότητα να αναλύουν τους παράγοντες που επηρεάζουν την περιβαλλοντική τους συμπεριφορά και να αξιολογούν κριτικά τον αντίκτυπό τους στο περιβάλλον.</li> <li>3. Συνεργασία και επικοινωνία: Μέσω των ομαδικών συζητήσεων, οι συμμετέχοντες θα βελτιώσουν τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες, διατυπώνοντας τις σκέψεις τους, ακούγοντας τους άλλους και συνεργαζόμενοι σε λύσεις για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς.</li> <li>4. Καθορισμός στόχων και προγραμματισμός δράσης: Οι συμμετέχοντες θα μάθουν να θέτουν συγκεκριμένους, μετρήσιμους και εφαρμόσιμους στόχους για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής τους συμπεριφοράς. Θα αναπτύξουν επίσης δεξιότητες στη δημιουργία δομημένων σχεδίων δράσης για την επίτευξη αυτών των στόχων.</li> <li>5. Περιβαλλοντική διαχείριση: Οι εκπαιδευόμενοι θα καλλιεργήσουν αίσθημα ευθύνης και δέσμευσης για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα, προσδιορίζοντας πρακτικά βήματα για τη μείωση του περιβαλλοντικού τους αποτυπώματος και τη συμβολή τους σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον.</li> </ol>
Περιγραφή της δραστηριότητας	Αυτό το πρακτικό οπτικό εργαλείο τριών βημάτων μπορεί να βοηθήσει τους χρήστες να αναλύσουν και να



διαχειριστούν την ατομική/οργανωσιακή περιβαλλοντική συμπεριφορά χρησιμοποιώντας μεθοδολογίες μη τυπικής εκπαίδευσης:

**Βήμα 1: Τροχός αξιολόγησης περιβαλλοντικής συμπεριφοράς**

- Δημιουργήστε μια οπτική αναπαράσταση ενός τροχού χωρισμένου σε τμήματα, με κάθε τμήμα να αντιπροσωπεύει μια διαφορετική πτυχή της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς. Χαρακτηρίστε κάθε τμήμα με μια συγκεκριμένη συμπεριφορά ή πρακτική που σχετίζεται με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα. Αυτό θα μπορούσε να περιλαμβάνει τμήματα όπως "Χρήση ενέργειας", "Διαχείριση αποβλήτων", "Μεταφορές", "Εξοικονόμηση νερού" κ.ο.κ.

**Βήμα 2: Αυτοαξιολόγηση**

- Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν μόνοι τους ή σε ομάδες τη δική τους περιβαλλοντική συμπεριφορά, βαθμολογώντας τον εαυτό τους σε κάθε πτυχή χρησιμοποιώντας μια κλίμακα (π.χ. από το 1 έως το 5, όπου το 1 είναι κακή και το 5 είναι άριστη). Οι συμμετέχοντες μπορούν να τοποθετήσουν ένα σημάδι στον τροχό για κάθε πτυχή με βάση την αυτοαξιολόγησή τους.

**Βήμα 3: Ομαδική συζήτηση και σχεδιασμός δράσης**

-Μετά την αυτοαξιολόγηση, συγκεντρώστε τους συμμετέχοντες για μια ομαδική συζήτηση. Σε αυτή τη συζήτηση:

- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να μοιραστούν τα αποτελέσματα της αυτοαξιολόγησής τους.
- Συζητήστε τους λόγους πίσω από τις αξιολογήσεις τους και τους παράγοντες που επηρεάζουν τη συμπεριφορά τους.
- Εντοπίστε τους τομείς στους οποίους υπάρχει περιθώριο βελτίωσης και τους τομείς στους οποίους ήδη τα πάνε καλά.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Καταιγισμός ιδεών για αναλήψιμα βήματα για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς στους τομείς που χρειάζονται βελτίωση.</li> <li>• Δημιουργήστε ένα σχέδιο με συγκεκριμένους στόχους, αρμοδιότητες και χρονοδιαγράμματα για την υλοποίηση αυτών των βελτιώσεων.</li> </ul> <p>Αυτό το οπτικό εργαλείο είναι συμμετοχικό και μαθητοκεντρικό, καθώς περιλαμβάνει αυτοαξιολόγηση, ομαδική συζήτηση και συνεργατικό σχεδιασμό δράσης. Ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες να μαθαίνουν ο ένας από τις εμπειρίες του άλλου και προωθεί την ανάπτυξη δεξιοτήτων με τη μορφή αλλαγής συμπεριφοράς για την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.</p>
<p>Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης</p>	<p>Αυτές οι μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης είναι συμμετοχικές, μαθητοκεντρικές και επικεντρώνονται στην ανάπτυξη δεξιοτήτων και όχι στην παθητική μεταφορά γνώσεων. Έχουν σχεδιαστεί για να εμπλέκουν ενεργά τους συμμετέχοντες, να ενισχύουν την κριτική σκέψη και να εμπνέουν δράση προς την κατεύθυνση της βελτίωσης της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς.</p> <p>Ομαδική συζήτηση: Οι συμμετέχοντες συμμετέχουν σε ανοικτές και διαδραστικές ομαδικές συζητήσεις. Η μέθοδος αυτή ενθαρρύνει την ανταλλαγή ιδεών, την ανταλλαγή εμπειριών και τη μάθηση από ομοτίμους. Ενισχύει την αίσθηση της κοινότητας και της συλλογικής επίλυσης προβλημάτων.</p> <p>Αυτοαξιολόγηση: Οι συμμετέχοντες αξιολογούν ατομικά την περιβαλλοντική τους συμπεριφορά, προωθώντας τον αυτοαναστοχασμό και την προσωπική ευθύνη. Η μέθοδος αυτή ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες να αναλάβουν την ευθύνη των ενεργειών και των αποφάσεών τους.</p> <p>Καθορισμός στόχων: Οι συμμετέχοντες θέτουν συγκεκριμένους στόχους για τη βελτίωση της περιβαλλοντικής τους συμπεριφοράς. Η μέθοδος αυτή τους βοηθά να αναπτύξουν δεξιότητες στο να θέτουν στόχους,</p>

	<p>μια ουσιαστική πτυχή της αλλαγής συμπεριφοράς και της προσωπικής ανάπτυξης.</p> <p>Σχεδιασμός δράσης: Οι συμμετέχοντες δημιουργούν συνεργατικά σχέδια δράσης με σαφή βήματα, ευθύνες και χρονοδιαγράμματα για την εφαρμογή των αλλαγών συμπεριφοράς. Η μέθοδος αυτή δίνει στους εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα να μετατρέψουν τις προθέσεις σε εφαρμόσιμες στρατηγικές.</p> <p>Βιωματική μάθηση: Οι συμμετέχοντες μπορούν να συμμετάσχουν σε πρακτικές δραστηριότητες που σχετίζονται με την περιβαλλοντική συμπεριφορά. Για παράδειγμα, θα μπορούσαν να διεξάγουν ελέγχους αποβλήτων ή πειράματα εξοικονόμησης ενέργειας για να ενισχύσουν την κατανόηση των αρχών της αειφορίας.</p> <p>Αναστοχασμός: Καθ' όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας, οι συμμετέχοντες ενθαρρύνονται να προβληματιστούν σχετικά με τη μάθησή τους, τα αποτελέσματα της αυτοαξιολόγησης και τις συζητήσεις. Αυτή η αναστοχαστική πρακτική εμβαθύνει την κατανόηση και προωθεί τη συνεχή βελτίωση.</p>
<p>Απαιτούμενο υλικό/πηγές</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flipcharts ή πίνακες: Χρησιμοποιήστε τα για να σχεδιάσετε διαγράμματα, να καταγράψετε τις αξιολογήσεις των συμμετεχόντων και να διευκολύνετε τις συζητήσεις της ομάδας. Παρέχουν οπτική αναφορά κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας.</li> <li>- Μαρκαδόροι και αυτοκόλλητες σημειώσεις: Οι συμμετέχοντες μπορούν να χρησιμοποιούν μαρκαδόρους και αυτοκόλλητες σημειώσεις για να σημειώνουν τις βαθμολογίες τους στον τροχό αξιολόγησης ή να σημειώνουν ιδέες κατά τη διάρκεια των συζητήσεων.</li> <li>- Διαφάνειες παρουσίασης: Προετοιμάστε διαφάνειες παρουσίασης PowerPoint ή άλλες διαφάνειες παρουσίασης για να παρουσιάσετε τη δραστηριότητα, να εξηγήσετε τη διαδικασία αξιολόγησης και να δώσετε προτροπές για συζητήσεις στην ομάδα.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Εκτυπωμένα φυλλάδια: Δημιουργήστε φυλλάδια που συνοψίζουν τις βασικές έννοιες, κατευθυντήριες γραμμές για τον καθορισμό στόχων και πρότυπα σχεδιασμού δράσης. Οι συμμετέχοντες μπορούν να τα χρησιμοποιήσουν ως υλικό αναφοράς κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας.</li> <li>- Γραφικές αναπαραστάσεις: Παρέχετε οπτικές αναπαραστάσεις δεδομένων περιβαλλοντικών επιπτώσεων ή ιστοριών επιτυχίας που σχετίζονται με τη βιωσιμότητα. Τα infographics μπορούν να βοηθήσουν στην απεικόνιση της σημασίας της αλλαγής συμπεριφοράς.</li> <li>- Διαγράμματα περιβαλλοντικών δεδομένων: Χρησιμοποιήστε διαγράμματα ή γραφήματα για να παρουσιάσετε περιβαλλοντικά δεδομένα, τάσεις και στατιστικά στοιχεία, βοηθώντας τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν το ευρύτερο πλαίσιο της συμπεριφοράς τους.</li> <li>- Φωτογραφίες και οπτικά παραδείγματα: Μοιραστείτε εικόνες ή οπτικά παραδείγματα που σχετίζονται με περιβαλλοντικά ζητήματα, παρουσιάζοντας τόσο προβληματικές συμπεριφορές όσο και βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις.</li> </ul>
<p>Εκτίμηση και αξιολόγηση</p>	<p>Η αξιολόγηση και η εκτίμηση της επίτευξης των μαθησιακών στόχων για τη δραστηριότητα αξιολόγησης της περιβαλλοντικής συμπεριφοράς μπορεί να γίνει με συνδυασμό μεθόδων.</p> <p>Αυτοαξιολόγηση: Ζητήστε από τους συμμετέχοντες να πραγματοποιήσουν αυτοαξιολόγηση μετά τη δραστηριότητα χρησιμοποιώντας τον ίδιο τροχό αξιολόγησης περιβαλλοντικής συμπεριφοράς ή ένα παρόμοιο εργαλείο. Συγκρίνετε τις αξιολογήσεις τους μετά τη δραστηριότητα με τις αρχικές τους αξιολογήσεις για να μετρήσετε τις αλλαγές στην αντιλαμβανόμενη περιβαλλοντική συμπεριφορά τους.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Συζήτηση στην ομάδα: Κατά τη διάρκεια ή μετά τη δραστηριότητα, συγκεντρώστε ανατροφοδότηση από τους συμμετέχοντες μέσω ομαδικών συζητήσεων. Ενθαρρύνετε</li> </ul>

τους να μοιραστούν τις ιδέες τους, τι έμαθαν και πώς σκοπεύουν να εφαρμόσουν αλλαγές στη συμπεριφορά τους. Σημειώστε την ποιότητα των συζητήσεων, το βάθος της ανάλυσης και το επίπεδο συμμετοχής.

- Ανασκόπηση του σχεδίου δράσης: Αξιολογήστε τα σχέδια δράσης που δημιούργησαν οι συμμετέχοντες. Αξιολογήστε τη σαφήνεια, την εξειδίκευση και τη σκοπιμότητα των στόχων και των βημάτων δράσης που έχουν θέσει. Αυτό μπορεί να προσφέρει πληροφορίες σχετικά με την ικανότητά τους να μεταφράζουν τη μάθηση σε εφαρμόσιμα σχέδια.

- Παρατηρήσεις: Οι εκπαιδευτές ή οι συντονιστές μπορούν να παρατηρήσουν τη συμπεριφορά, τις αλληλεπιδράσεις και το επίπεδο συμμετοχής των συμμετεχόντων καθ' όλη τη διάρκεια της δραστηριότητας. Σημειώστε τη δέσμευσή τους, τις επικοινωνιακές τους δεξιότητες και τις συνεργατικές τους προσπάθειες.

Έρευνες: Χορήγηση ερευνών μετά τη δραστηριότητα για τη συλλογή ποσοτικών και ποιοτικών ανατροφοδοτήσεων. Περιλάβετε ερωτήσεις που αφορούν άμεσα τους μαθησιακούς στόχους, όπως το να ζητήσετε από τους συμμετέχοντες να αξιολογήσουν την αυτογνωσία τους ή την ικανότητά τους να θέτουν και να σχεδιάζουν στόχους που μπορούν να υλοποιηθούν.

- Ατομικές συνεντεύξεις: Πραγματοποιήστε ατομικές συνεντεύξεις με επιλεγμένους συμμετέχοντες για να αποκτήσετε βαθύτερες γνώσεις σχετικά με τις μαθησιακές τους εμπειρίες, τις προκλήσεις που αντιμετώπισαν και τα προσωπικά τους συμπεράσματα.

- Ανατροφοδότηση και αναστοχασμός: Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να παρέχουν ανατροφοδότηση σχετικά με την ίδια τη δραστηριότητα, τη δομή της και την αποτελεσματικότητά της στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων. Επίσης, ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να προβληματιστούν σχετικά με την προσωπική τους ανάπτυξη στην περιβαλλοντική συνείδηση και συμπεριφορά.

	<p>- Αξιολόγηση από ομότιμους: Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να αξιολογούν και να παρέχουν ανατροφοδότηση σχετικά με τα σχέδια δράσης και την πρόοδο των άλλων. Αυτό μπορεί να ενισχύσει το αίσθημα της υπευθυνότητας και της αλληλοϋποστήριξης.</p>
Διάρκεια	<p>Περίπου 1,5 ώρα</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Αυτοαξιολόγηση: Η διάθεση 15-30 λεπτών για να συμπληρώσουν οι συμμετέχοντες τον τροχό αυτοαξιολόγησης ατομικά είναι γενικά επαρκής.</li> <li>• Ομαδική συζήτηση: Η φάση της ομαδικής συζήτησης μπορεί να κυμαίνεται από 30 λεπτά έως μία ώρα, ανάλογα με τον αριθμό των συμμετεχόντων και το επίπεδο συμμετοχής. Είναι σημαντικό να δοθεί αρκετός χρόνος για ουσιαστικό διάλογο.</li> <li>• Σχεδιασμός δράσης: Ο σχεδιασμός για την αλλαγή συμπεριφοράς μπορεί να διαρκέσει άλλα 30 λεπτά έως μία ώρα, ανάλογα με την πολυπλοκότητα των σχεδίων δράσης και το βάθος της συζήτησης. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακεφαλαίωση και αναστοχασμός: Διαθέστε 15-30 λεπτά στο τέλος της δραστηριότητας για τη σύνοψη των βασικών συμπερασμάτων, τον αναστοχασμό της μαθησιακής εμπειρίας και τη συζήτηση των επόμενων βημάτων.</li> </ul> </li> </ul>

<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3</b>	
Τίτλος	<b>"Παιχνίδι προσομοίωσης περιβαλλοντικών επιπτώσεων"</b>
Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Αύξηση της συνειδητοποίησης της διασύνδεσης των περιβαλλοντικών συστημάτων.</li> <li>2. Ανάπτυξη ολιστικής κατανόησης των συνεπειών των ατομικών και οργανωτικών δράσεων στο περιβάλλον.</li> <li>3. Βελτίωση των δεξιοτήτων λήψης αποφάσεων μέσω της προσομοίωσης περιβαλλοντικών προκλήσεων του πραγματικού κόσμου.</li> <li>4. Ενθαρρύνετε τη συνεργασία και τη στρατηγική σκέψη για τον μετριασμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.</li> </ol>

Σε αυτό το παιχνίδι προσομοίωσης, οι συμμετέχοντες θα συμμετάσχουν σε μια δυναμική και διαδραστική εμπειρία που προσομοιώνει τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των ατομικών και οργανωτικών αποφάσεων. Το παιχνίδι θα περιλαμβάνει πολλούς γύρους, καθένας από τους οποίους θα αντιπροσωπεύει ένα διαφορετικό σενάριο που σχετίζεται με την περιβαλλοντική βιωσιμότητα.

#### Βήμα 1: Εισαγωγή και επισκόπηση του σεναρίου (30 λεπτά)

Παρουσιάστε στους συμμετέχοντες το παιχνίδι προσομοίωσης και τους στόχους του.

Παρουσιάστε το πρώτο περιβαλλοντικό σενάριο, παρέχοντας πληροφορίες υποβάθρου και πλαίσιο για τις αποφάσεις που θα λάβουν οι συμμετέχοντες.

#### Βήμα 2: Γύροι λήψης αποφάσεων (60 λεπτά)

Διεξάγετε αρκετούς γύρους λήψης αποφάσεων, όπου οι συμμετέχοντες, είτε ατομικά είτε σε ομάδες, κάνουν επιλογές που επηρεάζουν τον εικονικό περιβαλλοντικό αντίκτυπο.

Τα σενάρια μπορεί να περιλαμβάνουν την κατανάλωση πόρων, τη διαχείριση αποβλήτων, τη χρήση ενέργειας και ηθικούς προβληματισμούς.

Οι συντονιστές μπορούν να εισάγουν απρόβλεπτα γεγονότα (π.χ. περιβαλλοντικές καταστροφές, αλλαγές πολιτικής) για να προσομοιώσουν τις αβεβαιότητες του πραγματικού κόσμου.

#### Βήμα 3: Αξιολόγηση επιπτώσεων και προβληματισμός (30 λεπτά)

Μετά από κάθε γύρο, αξιολογήστε τις σωρευτικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις των αποφάσεων των συμμετεχόντων.

Διευκολύνετε μια συνεδρία αναστοχασμού όπου οι συμμετέχοντες συζητούν τις συνέπειες των επιλογών τους, εντοπίζουν πρότυπα και εξετάζουν εναλλακτικές προσεγγίσεις.

	<p><b>Βήμα 4: Συνεργατική ανάπτυξη στρατηγικής (45 λεπτά)</b></p> <p>Εισάγετε ένα στοιχείο συνεργασίας, όπου οι συμμετέχοντες εργάζονται από κοινού για να αναπτύξουν στρατηγικές για την ελαχιστοποίηση των συλλογικών περιβαλλοντικών τους επιπτώσεων.</p> <p>Ενθαρρύνετε συζητήσεις σχετικά με τις βιώσιμες πρακτικές, την καινοτομία και τον μακροπρόθεσμο σχεδιασμό.</p> <p><b>Βήμα 5: Τελική αξιολόγηση των επιπτώσεων και σχέδια δράσης (30 λεπτά)</b></p> <p>Αξιολογήστε το συνολικό αντίκτυπο των αποφάσεων των συμμετεχόντων καθ' όλη τη διάρκεια της προσομοίωσης.</p> <p>Ζητήστε από κάθε συμμετέχοντα ή ομάδα να δημιουργήσει ένα σχέδιο δράσης που περιγράφει συγκεκριμένα βήματα που μπορούν να λάβουν στην προσωπική ή οργανωτική τους ζωή για να μειώσουν τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις.</p>
<p>Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης</p>	<p>Προσομοίωση και παιχνίδια ρόλων:</p> <p>Οι προσομοιώσεις παρέχουν στους συμμετέχοντες ένα ασφαλές περιβάλλον για να εξερευνήσουν τις συνέπειες των αποφάσεών τους. Το παιχνίδι ρόλων βοηθά τους συμμετέχοντες να κατανοήσουν τις διάφορες προοπτικές στα σενάρια περιβαλλοντικών επιπτώσεων.</p> <p><b>Αναστοχασμός:</b></p> <p>Ενσωματώστε περιόδους προβληματισμού μετά από κάθε γύρο για να ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να σκεφτούν κριτικά τις συνέπειες των αποφάσεών τους και να εξετάσουν εναλλακτικές προσεγγίσεις.</p> <p><b>Συνεργατική μάθηση:</b></p> <p>Δώστε έμφαση στη συνεργασία εισάγοντας ένα ομαδικό στοιχείο στην ανάπτυξη στρατηγικής. Αυτό ενθαρρύνει τους συμμετέχοντες να αξιοποιήσουν τις συλλογικές γνώσεις και δεξιότητες.</p>



	<p>Κριτική σκέψη και λήψη αποφάσεων:</p> <p>Οι γύροι λήψης αποφάσεων απαιτούν από τους συμμετέχοντες να σκεφτούν κριτικά για τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των επιλογών τους, προωθώντας αποτελεσματικές δεξιότητες λήψης αποφάσεων.</p> <p>Βιωματική μάθηση:</p> <p>Ο διαδραστικός και πρακτικός χαρακτήρας του παιχνιδιού προσομοίωσης προωθεί τη βιωματική μάθηση. Οι συμμετέχοντες μαθαίνουν κάνοντας και βιώνοντας τις συνέπειες των πράξεών τους.</p>
<p>Απαιτούμενο υλικό/πηγές</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σενάρια προσομοίωσης και κάρτες λήψης αποφάσεων.</li> <li>• Flipcharts, μαρκαδόροι και πίνακες για προβληματισμό και ανάπτυξη στρατηγικής.</li> <li>• Εικονικές πλατφόρμες ή φυσικά υλικά για τη διεξαγωγή της προσομοίωσης.</li> </ul>
<p>Εκτίμηση και αξιολόγηση + Βήματα παρακολούθησης</p>	<p><b>Εκτίμηση και αξιολόγηση:</b></p> <p>Αξιολόγηση: Ατομικές/ομαδικές αναστολές: Αξιολογήστε το βάθος του προβληματισμού στις ατομικές ή ομαδικές αναστολές μετά από κάθε γύρο. Αξιολογήστε την κατανόηση των συμμετεχόντων για τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των αποφάσεών τους.</p> <p>Συνεργατική στρατηγική: Αξιολογήστε την αποτελεσματικότητα των συνεργατικών στρατηγικών που ανέπτυξαν οι συμμετέχοντες. Εξετάστε τη δημιουργικότητα, τη σκοπιμότητα και τη βιωσιμότητα των προτεινόμενων λύσεων.</p> <p>Σχέδια δράσης: Αξιολογήστε την ποιότητα και την εξειδίκευση των σχεδίων δράσης που δημιούργησαν οι συμμετέχοντες. Αναζητήστε βήματα που μπορούν να αναληφθούν και μετρήσιμους στόχους.</p> <p>Συνολικός αντίκτυπος: Αξιολογήστε το συνολικό αντίκτυπο των αποφάσεων των συμμετεχόντων στο προσομοιωμένο</p>

	<p>περιβάλλον. Εξετάστε τη σωρευτική επίδραση των ατομικών και συλλογικών επιλογών.</p> <p><b>Βήματα παρακολούθησης:</b></p> <p>Εφαρμογή των σχεδίων δράσης: Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να εφαρμόσουν τα σχέδια δράσης που δημιούργησαν κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας. Παρέχετε υποστήριξη και πόρους όπως απαιτείται.</p> <p>Απολογισμός και συζήτηση: Διευκολύνετε μια συνεδρία απολογισμού όπου οι συμμετέχοντες μπορούν να συζητήσουν τις εμπειρίες τους, τα διδάγματα που αποκόμισαν και τις προκλήσεις που αντιμετώπισαν κατά τη διάρκεια της προσομοίωσης.</p> <p>Συνέχιση της μάθησης: Παρέχετε πόρους και συστάσεις για συνεχή μάθηση σχετικά με βιώσιμες πρακτικές και περιβαλλοντική διαχείριση.</p> <p>Συλλογή πληροφοριών: Συγκέντρωση ανατροφοδότησης σχετικά με το παιχνίδι προσομοίωσης για τον εντοπισμό τομέων που χρήζουν βελτίωσης και την πραγματοποίηση προσαρμογών για μελλοντικές επαναλήψεις.</p>
<p>Διάρκεια</p>	<p>Η διάρκεια της Δραστηριότητας 3 μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με την πολυπλοκότητα των σεναρίων, τον αριθμό των γύρων λήψης αποφάσεων και το βάθος των συζητήσεων.</p> <p><b>Προτεινόμενη κατανομή του χρόνου:</b></p> <p>Εισαγωγή και επισκόπηση των σεναρίων (30 λεπτά):</p> <p>Εισάγετε το παιχνίδι προσομοίωσης και προετοιμάστε το σκηνικό για τα περιβαλλοντικά σενάρια.</p> <p>Γύροι λήψης αποφάσεων (60 λεπτά):</p> <p>Διαθέστε χρόνο για πολλαπλούς γύρους λήψης αποφάσεων, επιτρέποντας στους συμμετέχοντες να κάνουν επιλογές και να βιώσουν τις συνέπειες.</p> <p>Αξιολόγηση επιπτώσεων και αναστοχασμός (30 λεπτά):</p>

Αναλογιστείτε τα αποτελέσματα των γύρων λήψης αποφάσεων και συζητήστε τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των επιλογών των συμμετεχόντων.

Συνεργατική ανάπτυξη στρατηγικής (45 λεπτά):

Εισάγετε ένα συνεργατικό στοιχείο όπου οι συμμετέχοντες εργάζονται από κοινού για να αναπτύξουν στρατηγικές για την ελαχιστοποίηση των συλλογικών τους περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Τελική αξιολόγηση των επιπτώσεων και σχέδια δράσης (30 λεπτά):

Αξιολογήστε το συνολικό αντίκτυπο των αποφάσεων των συμμετεχόντων και ζητήστε από κάθε συμμετέχοντα ή ομάδα να δημιουργήσει σχέδια δράσης.

Η συνολική εκτιμώμενη διάρκεια για ολόκληρη τη δραστηριότητα είναι περίπου 3,5 ώρες. Αυτό επιτρέπει επαρκή χρόνο για μια καθλωτική και αναστοχαστική εμπειρία, λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη την ανάγκη για ουσιαστικές συζητήσεις και συνεργατική ανάπτυξη στρατηγικής. Όπως πάντα, οι διαμεσολαβητές θα πρέπει να παραμένουν ευέλικτοι και να προσαρμόζουν το χρονοδιάγραμμα ανάλογα με τη δυναμική της ομάδας, διασφαλίζοντας ότι οι συμμετέχοντες έχουν αρκετό χρόνο για κάθε φάση χωρίς να αισθάνονται βιαστικοί.

### **3.3 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΜΑΖΙ ΜΕ ΑΥΘΕΝΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΤΟΥΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗ ΦΙΛΟΞΕΝΙΑ**

#### **ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1**

<p>Τίτλος</p>	<p><b>Τουρισμός: Τουρισμός: Έχει νόημα μια προσέγγιση ενεργειακής απόδοσης για μια καλή επιχείρηση;</b></p>
<p>Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)</p>	<p>Με την ολοκλήρωση αυτής της δραστηριότητας, οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοήσουν τη σημασία της ενεργειακής απόδοσης και της διαχείρισης των πόρων στον τουρισμό, ιδίως σε σχέση με τη μακροπρόθεσμη βιωσιμότητα της επιχείρησης.</p> <p>Θα έχουν καλή κατανόηση της σύνδεσης με τους διάφορους τομείς εστίασης, όπως η θέρμανση, ο αερισμός και ο κλιματισμός, ο φωτισμός, ο εξοπλισμός και οι πρόσθετες υπηρεσίες.</p>
<p>Περιγραφή της δραστηριότητας</p>	<p>-Ο εκπαιδευτής θα κάνει μια γενική εισαγωγή σχετικά με τη "Σύνδεση μεταξύ της κλιματικής αλλαγής και του ρόλου του τουρισμού" με βάση το υλικό από το PR1 A11 "Περιβαλλοντικές συμβουλές και παραδείγματα για τον τομέα της φιλοξενίας" (ιδίως από την ενότητα "Οφέλη") (5 λεπτά).</p> <p>- Ο εκπαιδευτής θα συνεχίσει να παρουσιάζει, με βάση και πάλι το A11, τη σημασία της βιώσιμης προσέγγισης του τουρισμού σε σχέση με τη Συμφωνία των Παρισίων (ιδίως από την ενότητα "Επιχειρηματική υπόθεση") (5 λεπτά).</p> <p>Ομαδική δραστηριότητα</p> <p>Ο εκπαιδευτής θα καλέσει την ομάδα σε μια ανοιχτή συζήτηση σχετικά με τα εξής: "Γιατί μια τουριστική επιχείρηση πρέπει να ακολουθήσει μια προσέγγιση ενεργειακής απόδοσης".</p> <p>-Οι λόγοι θα συγκεντρωθούν από την ομάδα.</p> <p>-Στη συνέχεια θα συγκριθούν με το αντίστοιχο τμήμα του A11 (ιδίως από την ενότητα με τον παραπάνω τίτλο).</p> <p>-Θα συζητηθούν οι ομοιότητες και οι διαφορές. (15 λεπτά)</p> <p>-Θα παρακολουθήσουμε ένα βίντεο (10 λεπτά): City Hotel Derry <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KSYdFffKKEw">https://www.youtube.com/watch?v=KSYdFffKKEw</a></p> <p>-Συζήτηση και συμπέρασμα σχετικά με όσα διδάχθηκαν και διδάχθηκαν (5 λεπτά)</p>
<p>Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης</p>	<p>Το σεμινάριο θα χρησιμοποιήσει μια ποικιλία μεθόδων κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης, όπως:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Διάλεξη</li> <li>- Ομαδική συζήτηση</li> <li>- Καταιγισμός ιδεών</li> </ul>

	- Ομαδική εργασία
Απαιτούμενο υλικό/πηγές	Υλικό του Αποτελέσματος έργου 1, συγκεκριμένα A11- Tablet, φορητοί υπολογιστές, βιντεοπροβολέας- Φύλλα εργασίας, μαρκαδόροι, στυλό- Φύλλα ανάθεσης εργασιών- Διαδικτυακά και οπτικά εργαλεία
Εκτίμηση και αξιολόγηση	Έρευνες, ομάδες εστίασης, ατομική ανατροφοδότηση, ομαδικές συζητήσεις. Παρατηρήστε τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας και συλλέξτε δεδομένα σχετικά με τη δέσμευση, τη συμμετοχή και τα μαθησιακά αποτελέσματα.
Ομαδική εργασία Διάρκεια (κάθε δραστηριότητα θα πρέπει να διαρκεί μεταξύ 45' και 90')	40 – 50 λεπτά

<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2</b>	
Τίτλος	<b>Τομείς ενδιαφέροντος και εστίασης: Πού μπορείτε να εξοικονομήσετε περισσότερα χρήματα;</b>
Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)	Με την ολοκλήρωση αυτής της Δραστηριότητας, οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοήσουν καλά τη σύνδεση με τους διάφορους τομείς εστίασης, όπως θέρμανση αερισμός & κλιματισμός, φωτισμός, εξοπλισμός και πρόσθετες υπηρεσίες.
Περιγραφή της δραστηριότητας	<p>Ομαδική εργασία</p> <p>Ανάλογα με τον αρχικό αριθμό των μαθητών, η ομάδα μπορεί να χωριστεί σε 2 ή περισσότερες μικρότερες ομάδες και να εργαστεί ξεχωριστά σε</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Ποιοι θα μπορούσαν να είναι οι κύριοι τομείς εστίασης όσον αφορά την κατανάλωση ενέργειας και νερού σε ένα κτίριο ξενοδοχείου"</li> <li>2. "Ποιοι θα μπορούσαν να είναι οι κύριοι τομείς / δραστηριότητες &amp; υπηρεσίες σχετικά με την εξοικονόμηση ενέργειας &amp; νερού σε ένα κτίριο ξενοδοχείου"</li> </ol> <p>- Συλλογή των απαντήσεων από τις ομάδες, σύγκριση και συζήτηση (20 λεπτά).</p> <p>Ο εκπαιδευτής θα περάσει από τους διάφορους τομείς εστίασης σε ένα ξενοδοχείο και θα συζητήσει με την ομάδα συμβουλές εξοικονόμησης ενέργειας &amp; νερού, όπως αυτές</p>

	αναφέρονται στο A11 (συγκεκριμένα από την Ενότητα: "Από πού να ξεκινήσουμε (εύκολες συμβουλές)" (20 λεπτά).
Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης	Το σεμινάριο θα χρησιμοποιήσει μια ποικιλία μεθόδων κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης, όπως <ul style="list-style-type: none"> <li>- Διάλεξη</li> <li>- Ομαδική συζήτηση</li> <li>- Καταιγισμός ιδεών (brainstorming)</li> <li>- Ομαδική εργασία</li> </ul>
Απαιτούμενο υλικό/πηγές	Υλικό του Αποτελέσματος έργου 1, συγκεκριμένα A11-Tablet, φορητοί υπολογιστές, βιντεοπροβολέας- Φύλλα εργασίας, μαρκαδόροι, στυλό- Φύλλα ανάθεσης εργασιών- Διαδικτυακά και οπτικά εργαλεία
Εκτίμηση και αξιολόγηση	Έρευνες, ομάδες εστίασης, ατομική ανατροφοδότηση, ομαδικές συζητήσεις. Παρατηρήστε τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας και συλλέξτε δεδομένα σχετικά με τη δέσμευση, τη συμμετοχή και τα μαθησιακά αποτελέσματα.
Ομαδική εργασία Διάρκεια (κάθε δραστηριότητα θα πρέπει να διαρκεί μεταξύ 45' και 90')	35 - 45 λεπτά

<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3</b>	
Τίτλος	<b>Πρακτικά βήματα για εξοικονόμηση ενέργειας στα ξενοδοχεία</b>
Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)	Με την ολοκλήρωση αυτής της Δραστηριότητας, οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να είναι σε θέση να κατανοήσουν πραγματικά τις υπηρεσίες και τις δραστηριότητες που καταναλώνουν πόρους και τις οποίες αναλαμβάνει μια τουριστική επιχείρηση σε λειτουργία. Οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία να αναπτύξουν πρακτικά σχέδια δράσης και να περιγράψουν φιλικές προς το περιβάλλον διαδικασίες που θα πρέπει να εφαρμόζονται για μια βιώσιμη προσέγγιση στη φιλοξενία και τον τουρισμό.
Περιγραφή της δραστηριότητας	Ομαδική δραστηριότητα -Θα μπορούσαν να μοιραστούν φύλλα χαρτιού σε όλα τα μέλη της ομάδας, ζητώντας τους να

	<p>"Να δημιουργήσουν μια λίστα ελέγχου για την εξοικονόμηση ενέργειας, με τα κύρια σημεία δράσης που θα έπρεπε να εκτελέσουν, αν ήταν μέλη ενός ξενοδοχείου:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- προσωπικό καθαριότητας, αφήνοντας έναν επισκέπτη</li> <li>- δωμάτιο έτοιμο για τον επόμενο επισκέπτη</li> <li>- το προσωπικό συντήρησης των χώρων και της πισίνας</li> <li>- προσωπικό κουζίνας και πλυντηρίων</li> </ul> <p>Τα Φύλλα χαρτιού θα συγκεντρωθούν, θα συζητηθούν και θα συγκριθούν με το υλικό που περιλαμβάνεται στο σχετικό μέρος του Α11 (συγκεκριμένα στην Ενότητα: "Ιδιαίτερη έμφαση στους ελέγχους ρουτίνας από το προσωπικό καθαριότητας στα δωμάτια των επισκεπτών"- "Εξοικονόμηση ενέργειας και νερού στην πισίνα - πλυντήριο- κουζίνα").</p> <p>Συζήτηση και συμπεράσματα σχετικά με τα όσα διδάχθηκαν και διδάχθηκαν.</p>
Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης	<p>Το σεμινάριο θα χρησιμοποιήσει μια ποικιλία μεθόδων κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης, όπως</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Διάλεξη</li> <li>- Ομαδική συζήτηση</li> <li>- Καταιγισμός ιδεών (brainstorming)</li> <li>- Ομαδική εργασία</li> </ul>
Απαιτούμενο υλικό/πηγές	<p>Υλικό του Αποτελέσματος έργου 1, συγκεκριμένα Α11- Tablet, φορητοί υπολογιστές, βιντεοπροβολέας- Φύλλα εργασίας, μαρκαδόροι, στυλό- Φύλλα ανάθεσης εργασιών- Διαδικτυακά και οπτικά εργαλεία</p>
Εκτίμηση και αξιολόγηση	<p>Έρευνες, ομάδες εστίασης, ατομική ανατροφοδότηση, ομαδικές συζητήσεις.</p> <p>Παρατηρήστε τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας και συλλέξτε δεδομένα σχετικά με τη δέσμευση, τη συμμετοχή και τα μαθησιακά αποτελέσματα.</p>
Ομαδική εργασία Διάρκεια (κάθε δραστηριότητα θα πρέπει να διαρκεί μεταξύ 45' και 90')	45 λεπτά

**3.4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ ΜΑΖΙ ΜΕ ΑΥΘΕΝΤΙΚΑ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΣΕ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΕΕΚ**

<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 1</b>	
Τίτλος	<b>Μείωση του ανθρακικού αποτυπώματος στον τομέα της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης</b>
Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)	<p>Κατανόηση της έννοιας του ανθρακικού αποτυπώματος και της σημασίας του στην εκπαίδευση και την επαγγελματική κατάρτιση.</p> <p>Προσδιορισμός των βασικών παραγόντων που συμβάλλουν στο ανθρακικό αποτύπωμα στον τομέα της ΕΕΚ.</p> <p>Να αναπτύσσουν στρατηγικές για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα στα εκπαιδευτικά και επαγγελματικά ιδρύματα.</p> <p>Να επιδείξουν την ικανότητα μέτρησης και παρακολούθησης των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.</p> <p>Να συνεργάζονται αποτελεσματικά με συναδέλφους τους για την εφαρμογή βιώσιμων πρακτικών σε ένα περιβάλλον ΕΕΚ.</p>
Περιγραφή της δραστηριότητας	<p>Σε αυτό το διαδραστικό και πρακτικό εργαστήριο, οι συμμετέχοντες θα συμμετάσχουν σε μια σειρά δραστηριοτήτων και συζητήσεων με στόχο την κατανόηση και τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα στον τομέα της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης (ΕΕΚ). Η δραστηριότητα αυτή έχει σχεδιαστεί για να ευαισθητοποιήσει τους εκπαιδευτικούς και τους διοικητικούς υπαλλήλους σχετικά με τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των εκπαιδευτικών ιδρυμάτων και να τους δώσει τη δυνατότητα να αποκτήσουν τις γνώσεις και τα εργαλεία για να καταστήσουν τα προγράμματά τους στον τομέα της ΕΕΚ πιο βιώσιμα.</p> <p><u>Ομαδική δραστηριότητα</u></p> <p>- Αναλύστε τα στοιχεία του αποτυπώματος άνθρακα, συμπεριλαμβανομένης της κατανάλωσης ενέργειας, των μεταφορών, των αποβλήτων και της χρήσης πόρων.</p> <p>Μοιραστείτε πραγματικά παραδείγματα εκπαιδευτικών ιδρυμάτων που έχουν μειώσει με επιτυχία το αποτύπωμα άνθρακα. (15 λεπτά)</p>



	<p>- Ενθαρρύνετε τους συμμετέχοντες να κάνουν καταϊγισμό ιδεών για πρόσθετες στρατηγικές που αφορούν τα συγκεκριμένα ιδρύματα ΕΕΚ. (15 λεπτά)</p> <p>- Κάθε ομάδα θα δημιουργήσει ένα σχέδιο δράσης για τη μείωση του αποτυπώματος άνθρακα στον τομέα που έχει επιλέξει. (15 λεπτά)</p> <p>- Κάθε ομάδα παρουσιάζει το σχέδιο δράσης της στην ευρύτερη ομάδα, περιλαμβάνοντας συγκεκριμένα βήματα, χρονοδιαγράμματα και αναμενόμενα αποτελέσματα. Ενθαρρύνετε την ανατροφοδότηση και τη συζήτηση. (15 λεπτά)</p> <p>-Δείτε ένα βίντεο: Will Dalgliesh <a href="https://www.youtube.com/watch?v=p-MHZrxo-sQ">https://www.youtube.com/watch?v=p-MHZrxo-sQ</a></p> <p>-Συζήτηση και συμπέρασμα σχετικά με όσα διδάχθηκαν και διδάχθηκαν (5 λεπτά)</p>
Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης	<p>Το εργαστήριο θα χρησιμοποιήσει μια ποικιλία μεθόδων κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης, όπως:</p> <p>Διάλεξη</p> <p>Ομαδική συζήτηση</p> <p>Καταιγισμός ιδεών (brainstorming)</p> <p>Ομαδική εργασία</p> <p>Φύλλα ανάθεσης</p> <p>Γραπτές πληροφορίες</p> <p>Διαδικτυακά και οπτικά εργαλεία</p>
Απαιτούμενο υλικό/πηγές	<p>Υλικό Αποτελέσματος έργου 1, υλικό παρουσίασης</p> <p>Υπολογιστές ή λογισμικό για το ανθρακικό αποτύπωμα</p> <p>Πίνακας και μαρκαδόροι</p> <p>Ενημερωτικά φυλλάδια για βιώσιμες πρακτικές</p> <p>Μελέτες περιπτώσεων για πρωτοβουλίες μείωσης του άνθρακα στην εκπαίδευση</p>
Εκτίμηση και αξιολόγηση	<p>Έρευνες, ομάδες εστίασης, ατομική ανατροφοδότηση, ομαδικές συζητήσεις.</p> <p>Παρατηρήστε τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας και συλλέξτε δεδομένα σχετικά με τη δέσμευση, τη συμμετοχή και τα μαθησιακά αποτελέσματα.</p>
Ομαδική εργασία Διάρκεια (κάθε δραστηριότητα θα	65-75 λεπτά

πρέπει να διαρκεί μεταξύ 45' και 90')	
---------------------------------------	--

## ΔΡΣΑΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 2

Τίτλος	<b>Διαγωνισμός αποτυπώματος άνθρακα: Γρήγορες λύσεις για την ΕΕΚ</b>
Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)	<p>Κατανοήστε την έννοια του αποτυπώματος άνθρακα και τη σημασία του στον τομέα της ΕΕΚ.</p> <p>Προσδιορίστε τους βασικούς παράγοντες που συμβάλλουν στο ανθρακικό αποτύπωμα των ιδρυμάτων ΕΕΚ.</p> <p>Καταιγισμός ιδεών και προτάσεις πρακτικών, γρήγορων λύσεων για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα.</p> <p>Ενθαρρύνετε την ατομική και συλλογική ευθύνη για τη βιωσιμότητα.</p>
Περιγραφή της δραστηριότητας	<p><u>Ομαδική εργασία</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ξεκινήστε με μια σύντομη εισαγωγή στην έννοια του ανθρακικού αποτυπώματος και τη σημασία του στον τομέα της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης. (10 λεπτά)</li> <li>- Κάθε ομάδα θα κάνει καταιγισμό ιδεών και θα απαριθμήσει τους παράγοντες που συμβάλλουν στο ανθρακικό αποτύπωμα στα ιδρύματα ΕΕΚ (π.χ. χρήση ενέργειας, μεταφορές, απόβλητα). (15 λεπτά)</li> <li>- Στις μικρές ομάδες τους, οι συμμετέχοντες θα κάνουν καταιγισμό ιδεών και θα προτείνουν γρήγορες, πρακτικές λύσεις για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα που σχετίζονται με τους παράγοντες που εντοπίστηκαν στο προηγούμενο βήμα. (20 λεπτά)</li> <li>- Κάθε ομάδα παρουσιάζει τους παράγοντες του αποτυπώματος άνθρακα και τις γρήγορες λύσεις της στην ευρύτερη ομάδα. (20 λεπτά)</li> <li>- Ομαδική συζήτηση για την αξιολόγηση των προτεινόμενων λύσεων, εξετάζοντας τη σκοπιμότητα, τον πιθανό αντίκτυπο και τις προκλήσεις. (15 λεπτά)</li> <li>- Συνοψίστε τα βασικά συμπεράσματα και τονίστε τη σημασία της ατομικής και συλλογικής δράσης για τη μείωση των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα. (5 λεπτά)</li> </ul>

	Αυτή η δραστηριότητα παρέχει έναν γρήγορο και διαδραστικό τρόπο για να εισαγάγει την έννοια του αποτυπώματος άνθρακα και να εμπνεύσει τους συμμετέχοντες να αναλάβουν άμεση δράση για τη μείωση των εκπομπών στα ιδρύματά τους ΕΕΚ. Ενθαρρύνει την ομαδική εργασία, τη δημιουργικότητα και το αίσθημα ευθύνης για τη βιωσιμότητα.
Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης	Το εργαστήριο θα χρησιμοποιήσει μια ποικιλία μεθόδων κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης, όπως: Διάλεξη Ομαδική συζήτηση Καταιγισμός ιδεών Ομαδική εργασία Φύλλα ανάθεσης Γραπτές πληροφορίες Διαδικτυακά και οπτικά εργαλεία
Απαιτούμενο υλικό/πηγές	Υλικό Αποτελέσματος έργου 1, υλικό παρουσίασης Πίνακας και μαρκαδόροι Έντυπα για τα βασικά στοιχεία του ανθρακικού αποτυπώματος
Εκτίμηση και αξιολόγηση	Έρευνες, ομάδες εστίασης, ατομική ανατροφοδότηση, ομαδικές συζητήσεις. Παρατηρήστε τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας και συλλέξτε δεδομένα σχετικά με τη δέσμευση, τη συμμετοχή και τα μαθησιακά αποτελέσματα.
Ομαδική εργασία Διάρκεια (κάθε δραστηριότητα θα πρέπει να διαρκεί μεταξύ 45' και 90')	85 λεπτά

<b>ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ 3</b>	
Τίτλος	<b>Πρόκληση εξοικονόμησης πόρων: Βιωσιμότητα Σχολών ΕΕΚ</b>
Μαθησιακοί στόχοι (αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα)	Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης Αύξηση της ευαισθητοποίησης σχετικά με τη σημασία της εξοικονόμησης πόρων στα ιδρύματα ΕΕΚ.

	<p>Προσδιορισμός των βασικών τομέων και πόρων όπου μπορεί να επιτευχθεί εξοικονόμηση πόρων στα σχολεία ΕΕΚ.</p> <p>Καταιγισμός ιδεών για πρακτικές και γρήγορες λύσεις για την εξοικονόμηση πόρων.</p> <p>Προώθηση της ατομικής και συλλογικής ευθύνης για τη βιωσιμότητα.</p>
<p>Περιγραφή της δραστηριότητας</p>	<p>Αυτή η δραστηριότητα είναι ένα δυναμικό και ελκυστικό εργαστήριο που έχει σχεδιαστεί για να εμπνεύσει τους συμμετέχοντες να σκεφτούν δημιουργικά σχετικά με την εξοικονόμηση πόρων στα σχολεία επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.</p> <p>- Ομαδική δραστηριότητα</p> <p>Κάθε ομάδα θα κάνει καταιγισμό ιδεών και θα απαριθμήσει τους βασικούς πόρους στα σχολεία ΕΕΚ όπου μπορεί να επιτευχθεί εξοικονόμηση (π.χ. χαρτί, νερό, ενέργεια). (10 λεπτά)</p> <p>Στις μικρές ομάδες τους, οι συμμετέχοντες θα κάνουν καταιγισμό ιδεών και θα προτείνουν πρακτικές λύσεις για την εξοικονόμηση αυτών των πόρων στα σχολεία ΕΕΚ. (15 λεπτά)</p> <p>Κάθε ομάδα παρουσιάζει τις ιδέες της για την εξοικονόμηση πόρων στην ευρύτερη ομάδα. (10 λεπτά)</p> <p>Σύντομη συζήτηση για την αξιολόγηση των προτεινόμενων λύσεων και συζήτηση για τη σκοπιμότητά τους. Μπορεί να ζητηθεί από τους συμμετέχοντες να δεσμευτούν να εφαρμόσουν τουλάχιστον μία από τις προτεινόμενες λύσεις στα σχολεία ΕΕΚ τους. (10 λεπτά)</p> <p>Συνοψίστε τα βασικά συμπεράσματα και τονίστε τη σημασία της ατομικής και συλλογικής δράσης στη διατήρηση των πόρων για τη βιωσιμότητα. (5 λεπτά)</p> <p>Αυτή η δραστηριότητα παρέχει έναν γρήγορο και διαδραστικό τρόπο για να εισαγάγετε την έννοια της εξοικονόμησης πόρων στα σχολεία ΕΕΚ και να εμπνεύσετε τους συμμετέχοντες να αναλάβουν άμεση δράση για την εξοικονόμηση πόρων. Ενθαρρύνει την ομαδική εργασία, τη δημιουργικότητα και το αίσθημα ευθύνης για τη βιωσιμότητα.</p>
<p>Μέθοδοι κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης</p>	<p>Το εργαστήριο θα χρησιμοποιήσει μια ποικιλία μεθόδων κατάρτισης μη τυπικής εκπαίδευσης, όπως:</p>

	<p>Διάλεξη  Ομαδική συζήτηση  Καταιγισμός ιδεών  Ομαδική εργασία  Φύλλα ανάθεσης  Γραπτές πληροφορίες  Διαδικτυακά και οπτικά εργαλεία</p>
Απαιτούμενο υλικό/πηγές	<p>Υλικό Αποτελέσματος έργου 1, υλικό παρουσίασης  Πίνακας και μαρκαδόροι  Έντυπα για τα βασικά στοιχεία του ανθρακικού αποτυπώματος</p>
Εκτίμηση και αξιολόγηση	<p>Έρευνες, ομάδες εστίασης, ατομική ανατροφοδότηση, ομαδικές συζητήσεις.  Παρατηρήστε τους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας και συλλέξτε δεδομένα σχετικά με τη δέσμευση, τη συμμετοχή και τα μαθησιακά αποτελέσματα.</p>
Ομαδική εργασία Διάρκεια (κάθε δραστηριότητα θα πρέπει να διαρκεί μεταξύ 45' και 90')	50 λεπτά

#### 4. Συμπεράσματα

##### Αναμενόμενες επιπτώσεις:

- Μέσω του άμεσα χρησιμοποιήσιμου και προσβάσιμου αποτελέσματος, η ομάδα-στόχος θα είναι σε θέση να λάβει αυθεντικά και αποτελεσματικά μέτρα για την ενσωμάτωση καινοτόμων περιβαλλοντικών λύσεων στις δραστηριότητές της. - Το αποτέλεσμα θα αξιοποιηθεί ως οδηγός και βιβλίο "πώς να" από οργανισμούς, καθηγητές επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης, προσωπικό έρευνας και ανάπτυξης, συμβούλους και ιδιοκτήτες ΜΜΕ, βοηθώντας τους να μετατρέψουν τις δραστηριότητές τους σε φιλικές προς το περιβάλλον δράσεις μέσω βήμα προς βήμα οδηγιών και πραγματικών παραδειγμάτων, προετοιμάζοντάς τους για το μέλλον.
- Αυτό το αποτέλεσμα θα οδηγήσει επίσης σε προχωρημένα έργα, αξιοποιώντας το αποτέλεσμα για περαιτέρω περιβαλλοντικές πρωτοβουλίες.

### **Δυνατότητα προσαρμογής:**

- Αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να αξιοποιηθεί περαιτέρω σε άλλα έργα και εκπαιδευτικές δραστηριότητες από εμπειρογνώμονες που εστιάζουν σε πρακτικές βελτίωσης της ποιότητας της επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης μαζί με επαγγελματίες που ασχολούνται με την αειφορία και την περιβαλλοντική εκπαίδευση.
- Θα είναι διαθέσιμο και στις εθνικές γλώσσες των χωρών εταίρων του έργου (γερμανικά, αγγλικά, ιταλικά, λιθουανικά, πορτογαλικά και τουρκικά). Ως εκ τούτου, θα είναι έτοιμο να εφαρμοστεί σε ολόκληρη την Ευρώπη και σε διεθνές επίπεδο με σχετικές επεκτάσεις ανάλογα με τους συγκεκριμένους στόχους.

*The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.*



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union