



Co-funded by
the European Union



Circular Organic Management

PROJECT ID:

2022-1-ES01-KA220-SCH-000086157

Εκπαιδευτική εργαλειοθήκη

By Exeo Lab

Το παρόν περιεχόμενο εκπονήθηκε στο πλαίσιο του έργου COM αριθ. 2022-1- ES01-KA220-SCH- 000086157, το οποίο χρηματοδοτείται στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus+. Το περιεχόμενο της παρούσας δημοσίευσης αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του συντονιστή του έργου και ενδέχεται να μην αντικατοπτρίζει πάντοτε τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής ή του Εθνικού Οργανισμού.

Αυτό το έργο διατίθεται με την άδεια Creative Commons Attribution 4.0 International License. Για να δείτε ένα αντίγραφο αυτής της άδειας, επισκεφθείτε την ιστοσελίδα <http://creativecommons.org/licenses/by./4.0/>



Εκπαιδευτική εργαλειοθήκη

- Ο κύκλος ζωής των βιο-αποβλήτων. Από την παραγωγή στη συλλογή μέσω της κατάλληλης πρόληψης και αξιοποίησης
- Παραγωγή και διαχείριση οικιακών οργανικών απορριμμάτων
- Μια οικογενειακή προσέγγιση: Ενδυνάμωση μαθητών/ριών και γονέων μέσω της εκπαίδευσης στη διαχείριση απορριμμάτων
- Συστήματα μείωσης και επαναχρησιμοποίησης οργανικών απορριμμάτων στο σχολείο
- Από την τάξη στις βιώσιμες δράσεις



Εισαγωγή

Η εκπαιδευτική εργαλειοθήκη έχει σχεδιαστεί για να υποστηρίζει εκπαιδευτικούς, μαθητές/ριες, φορείς, ομάδες και συλλογικότητες στην κατανόηση και την αντιμετώπιση της διαχείρισης των οργανικών αποβλήτων. Παρέχει τόσο ακαδημαϊκές όσο και πρακτικές πηγές για την προώθηση βιώσιμων δράσεων εντός των νοικοκυριών, των σχολείων και των κοινοτήτων. Η εκπαιδευτική εργαλειοθήκη θα δώσει έμφαση στον κύκλο ζωής των βιο-αποβλήτων, από την παραγωγή τους έως τη σωστή συλλογή, την πρόληψη και τη χρήση τους. Λειτουργεί ως γέφυρα μεταξύ της εκπαίδευσης και της κοινότητας, βοηθώντας άτομα και ομάδες να επικοινωνούν με τις τοπικές αρχές και να



συμμετέχουν σε δράσεις πολιτών με στόχο τη βελτίωση της συμπεριφοράς των οργανικών αποβλήτων.

Εκπαιδευτική εργαλειοθήκη

- Ο κύκλος ζωής των βιο-αποβλήτων. Από την παραγωγή στη συλλογή μέσω της κατάλληλης πρόληψης και αξιοποίησης
- Παραγωγή και διαχείριση οικιακών οργανικών απορριμμάτων
- Μια οικογενειακή προσέγγιση: Ενδυνάμωση μαθητών/ριών και γονέων μέσω της εκπαίδευσης στη διαχείριση απορριμμάτων
- Συστήματα μείωσης και επαναχρησιμοποίησης οργανικών απορριμμάτων στο σχολείο
- Από την τάξη στις βιώσιμες δράσεις

Τύπος πηγής	Σύνδεσμος στην πηγή	Περιγραφή πηγών και γιατί είναι σημαντικές
Ακαδημαϊκά άρθρα	Πηγή 1 https://www.mdpi.com/1660-4601/20/3/2140	Διαχείριση Οργανικών Αποβλήτων σε Αγροτικές Περιοχές Αυτή η πηγή εξετάζει το πολύπλευρο ζήτημα της σπατάλης τροφίμων στη Ρουμανία, υπογραμμίζοντας τους δεσμούς της με κοινωνικοοικονομικές προκλήσεις όπως τα υψηλά ποσοστά φτώχειας και ο πάσχων αγροτικός τομέας. Αποκαλύπτει ότι η Ρουμανία σπαταλά πάνω από 2,2 εκατομμύρια τόνους τροφίμων ετησίως, επιδεινώνοντας τα οικονομικά και περιβαλλοντικά προβλήματα. Η μελέτη επισημαίνει την επείγουσα ανάγκη για καλύτερα δεδομένα, πιο αποτελεσματική νομοθεσία και πρακτικές λύσεις, όπως βελτιωμένα συστήματα δωρεάς τροφίμων και πρακτικές διαχείρισης απορριμμάτων. Αντιμετωπίζοντας αυτά τα ζητήματα, η εν λόγω πηγή παρέχει κρίσιμες πληροφορίες για τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, τους/ις ερευνητές/ριες και τους/ις ενδιαφερόμενους/ες με στόχο τη μείωση της σπατάλης τροφίμων και τις αρνητικές επιπτώσεις τους τόσο στην οικονομία όσο και στο περιβάλλον.



	Πηγή 2 https://rocesp.ro/wp-content/uploads/2022/02/V4-final-Food-Waste-Report.pdf	Πρακτικές Διαχωρισμού και Ανακύκλωσης Οικιακών Οργανικών Αποβλήτων στη Ρουμανία Η πηγή περιγράφει τις συλλογικές προσπάθειες και τα δεδομένα που προέρχονται από τις Τράπεζες Τροφίμων στη Ρουμανία, οι οποίες έχουν διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στη μείωση της σπατάλης τροφίμων και, με τη σειρά τους, στην ελαχιστοποίηση των εκπομπών
--	--	---

		αερίων του θερμοκηπίου. Με τη συλλογή και την αναδιανομή τροφίμων, αυτές οι τράπεζες έχουν εξοικονομήσει ισοδύναμο 22.753 τόνων εκπομπών CO₂, υπογραμμίζοντας τις θετικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους. Η σημασία αυτής της πηγής είναι διπλή: αντιμετωπίζει τόσο το άμεσο ζήτημα της επισιτιστικής ανασφάλειας όσο και την παγκόσμια πρόκληση της μείωσης της σπατάλης τροφίμων, η οποία συμβάλλει έως και στο 10% των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου. Η υποστήριξη και η επέκταση των Τραπεζών Τροφίμων μέσω της συνεργασίας των τοπικών αρχών και του ιδιωτικού τομέα είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της βιωσιμότητας και της αποτελεσματικότητάς τους. Περαιτέρω εκστρατείες εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης, καθώς και συνεχής έρευνα, είναι απαραίτητες για την καταπολέμηση της σπατάλης τροφίμων σε όλα τα επίπεδα της αλυσίδας εφοδιασμού και την προώθηση πρακτικών βιώσιμης κατανάλωσης.
	Πηγή 3 https://www.mdpi.com/2071-1050/15/8/6811	Επιπτώσεις της ευαισθητοποίησης και των αναγκών των μαθητών/ριών από τη Ρουμανία σχετικά με τη διαχείριση πλαστικών απορριμμάτων Η πηγή αναφέρεται σε μια μελέτη σχετικά με την ευαισθητοποίηση, τη συμπεριφορά και τη συμμετοχή μαθητών/ριών από τη Ρουμανία στη διαχείριση πλαστικών απορριμμάτων. Υπογραμμίζει τις διαφορές μεταξύ των μαθητών/ριών με βάση το φύλο, το πεδίο σπουδών και την ατομική ευθύνη για την αντιμετώπιση της πλαστικής ρύπανσης. Η μελέτη δίνει έμφαση στο ρόλο των πανεπιστημίων στη διαμόρφωση της στάσης των φοιτητών/ριών για την προστασία του

		περιβάλλοντος παρέχοντας σχετική εκπαίδευση, εμπλέκοντάς τους/τις σε πρακτικές δραστηριότητες και ενθαρρύνοντας την έρευνα για βιοπλαστικά και βιώσιμες εναλλακτικές λύσεις. Αυτή η πηγή είναι σημαντική επειδή υπογραμμίζει την ανάγκη για βελτιωμένες εκπαιδευτικές προσπάθειες και θεσμική υποστήριξη για την ενίσχυση της μεγαλύτερης περιβαλλοντικής ευθύνης, αντιμετωπίζοντας ένα κρίσιμο ζήτημα της διαχείρισης πλαστικών απορριμμάτων τόσο σε ατομικό όσο και σε κοινωνικό επίπεδο.
Διαδραστικοί ψηφιακοί πόροι: πλατφόρμες, μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης, παιχνίδια, ιστότοποι	Πηγή 1 https://kids.nationalgeographic.com/games/action-adventure/article/recycle-roundup-new	Recycle Roundup (από το National Geographic Kids) Το Recycle Roundup είναι ένα εύχρηστο διαδραστικό παιχνίδι που αναπτύχθηκε από το National Geographic Kids. Σε αυτό το παιχνίδι, οι παίκτες/ριες έχουν την αποστολή να ταξινομούν τα απορρίμματα στους σωστούς κάδους: κομπόστ, ανακύκλωση και σκουπίδια. Είναι απλό και σχεδιασμένο για νεότερο κοινό, καθιστώντας το ιδανικό για φοιτητές/ριες και οικογένειες. Το παιχνίδι διδάσκει τις σωστές συνήθειες απόρριψης απορριμμάτων, ενώ παράλληλα τονίζει τη σημασία της μείωσης των απορριμμάτων και της ανακύκλωσης για την προστασία του περιβάλλοντος.
	Πηγή 2 https://kids.nationalgeographic.com/games/quizzes/article/going-green-quiz	Going green Το Going Green Quiz που αναπτύχθηκε από το National Geographic Kids είναι ένα συναρπαστικό και εκπαιδευτικό διαδικτυακό κουίζ που έχει σχεδιαστεί για να δοκιμάσει και να επεκτείνει τη γνώση σχετικά με την προστασία του

		περιβάλλοντος και τις βιώσιμες πρακτικές. Το κουίζ περιλαμβάνει ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής για διάφορα θέματα που σχετίζονται με το πράσινο, όπως η ανακύκλωση, η μείωση των απορριμμάτων, η εξοικονόμηση ενέργειας και η προστασία της άγριας ζωής. Παρέχει άμεση ανατροφοδότηση, επιτρέποντας στους παίκτες/ριες να μάθουν από τις απαντήσεις τους και να εμβαθύνουν την κατανόησή τους στις φιλικές προς το περιβάλλον πρακτικές. Το Going Green Quiz είναι μια πολύτιμη εκπαιδευτική πηγή για την ενίσχυση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης μεταξύ των παιδιών και των μικρών μαθητών/ριων. Αλληλεπιδρώντας με το κουίζ, οι χρήστες/ριες αποκτούν σημαντικές γνώσεις σχετικά με τη βιώσιμη ζωή και τον αντίκτυπο των καθημερινών τους επιλογών στον πλανήτη. Ενθαρρύνει την υιοθέτηση πράσινων πρακτικών κάνοντας τη μάθηση διασκεδαστική και προσιτή, συμβάλλοντας στην ενστάλαξη του αισθήματος ευθύνης απέναντι στο περιβάλλον από νεαρή ηλικία. Η ενασχόληση με αυτό το κουίζ μπορεί να εμπνεύσει τους/ις μαθητές/ριες να εφαρμόσουν φιλικές προς το περιβάλλον συνήθειες στο σπίτι και στις κοινότητές τους, συμβάλλοντας σε ένα πιο βιώσιμο μέλλον.
	Πηγή 3 https://compostcrew.com/	Compost Learning Lab Το Compost Crew παρουσιάζει ένα διαδραστικό Compost Learning Lab που διδάσκει σε μαθητές/ριες και οικογένειες πώς να κομποστοποιούν οργανικά απόβλητα. Η πλατφόρμα παρέχει εικονικά μαθήματα, παιχνίδια και οδηγούς για τη δημιουργία



		οικιακών συστημάτων κομποστοποίησης. Επίσης, εκπαιδεύει τους/ις χρήστες/ριες σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των τροφικών υπολειμμάτων και βοηθά τις οικογένειες να μάθουν βιώσιμες συνήθειες για τη διαχείριση των οργανικών απορριμμάτων στο σπίτι.
Οδηγοί ή συγκεκριμένες βέλτιστες πρακτικές	Πηγή 1 https://apusenitransilvania.ro/2019/05/02/natura-iti-multumeste/ https://apusenitransilvania.ro/2019/05/07/apuseni-impaduriti/	Το κίνημα #NatureThanksYou (#Naturaîtimulțumeste) άρχισε να κερδίζει δυναμική το 2019 όταν αρκετοί νέοι/ες από την περιοχή των βουνών Apuseni, στην επικράτεια της Napoca Porolissum στη Ρουμανία, αποφάσισαν να κάνουν κάτι για το φαινόμενο της αποψίλωσης των δασών και των απορριμμάτων, ειδικά πλαστικών, που απορρίπτονται ακατάλληλα στη φύση. Αυτή η πηγή επικεντρώνεται ιδιαίτερα σε δράσεις αναδάσωσης των οποίων οι εμπνευστές είναι δύο νέοι επιχειρηματίες από την περιοχή του Κλουζ, οι Gabriel Iepure και Cosmin Zirbo, σε συνεργασία με το Τμήμα Δασών Horia Apuseni και το Mărișel Village Hall. Το πιο σημαντικό γεγονός του κινήματος #NatureThanksYou είναι το Bring Back the Forest, στο οποίο περισσότεροι από 400 συμμετέχοντες/ουσες εθελοντές/ριες όλων των ηλικιών κατάφεραν να φυτέψουν 10.000 σπορόφυτα σε μια δασώδη έκταση 5 εκταρίων. Αυτά είναι τα συγκεκριμένα αποτελέσματα της αναδάσωσης, αλλά το ίδιο το κίνημα είναι ευρύτερο από αυτό. Ο Gabriel και ο Cosmin κατάφεραν να συγκεντρώσουν σε σύντομο χρονικό διάστημα ενεργούς/ες εθελοντές/ριες σε αυτή την εκδήλωση, μέσω μαζικής - ψηφιακής αλλά και δια ζώσης - προώθησης. Προσέλκυσαν τοπικούς εταίρους και χορηγούς στην εκδήλωση και επίσης συμμετείχαν μέλη

		του Τμήματος Δασών. Πραγματοποίησαν εκτενή έρευνα στην περιοχή, καθορίζοντας τους στόχους της δράσης, την απαραίτητη πρώτη ύλη, το έργο των εθελοντών/ριών δίνοντας έμφαση παράλληλα και στη διατήρηση του ενδιαφέροντός τους. Ένα άλλο κεντρικό στοιχείο του κινήματος #NatureThanksYou είναι το γεγονός ότι οι διοργανωτές κατάφεραν να προσελκύσουν νέους ανθρώπους μέσω ενός αφιερωμένου μουσικού προγράμματος για αυτούς, στο τέλος των δραστηριοτήτων της ημέρας. Έτσι, DJs από όλη τη Ρουμανία, αλλά και από το εξωτερικό, εντάχθηκαν σε αυτόν τον σκοπό και έγιναν οι ίδιοι υποστηρικτές του Bring Back the Forest. Αυτά τα afterparties είχαν ως στόχο να προσθέσουν ένα ουσιαστικό στοιχείο κοινωνικοποίησης για τους νέους, δεδομένου ότι είναι οι πιο διατεθειμένοι να συμμετέχουν σε τέτοιες εκδηλώσεις. Έχει δημιουργηθεί μια μικρή παράδοση της σειράς εκδηλώσεων #NatureThanksYou, οι οποίες μετατρέπουν μια περιφερειακή αγροτική περιοχή σε ανοιχτό χώρο για περιβαλλοντικές δράσεις, αλλά και ένα μέρος για τουρίστες που επισκέπτονται την περιοχή Mărișel. Οι βέλτιστες πρακτικές που προκύπτουν από αυτή τη μελέτη περίπτωσης είναι η εμπλοκή της περιφερειακής αγροτικής κοινότητας σε δράσεις για την καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής, των απορριμμάτων που πετιούνται ακατάλληλα στη φύση και γενικότερα των ανθυγιεινών συμπεριφορών προς το περιβάλλον. Η συμμετοχή των νέων στις δραστηριότητες #NatureThanksYou αποδεικνύει το
--	--	--

		ενδιαφέρον τους για την προστασία του περιβάλλοντος, έχοντας ως παράδειγμα τον ένθερμο ακτιβισμό των συντονιστών, Cosmin Zirbo και Gabriel Iepure. Οι τελευταίοι λειτουργούν και ζουν σε μια περιφερειακή περιοχή και το πάθος τους για τις αγροτικές περιοχές και τη φύση είναι βαθύ. Το έργο τους δεν αφορά μόνο την έναρξη τέτοιων εκδηλώσεων, αλλά επεκτείνεται πέρα από αυτά. Μπορούμε να πούμε ότι έχουν αναπτυχθεί ως τοπικοί παράγοντες που ακολουθούνται από την κοινότητα και ως παράδειγμα για τη νεολαία στις αγροτικές περιοχές.
	Πηγή 2 https://www.interregeurope.eu/sites/default/files/2022-04/Biowaste%20challenge.pdf	Biowaste Challenge Αυτός ο οδηγός αποτελεί μέρος μιας πρωτοβουλίας που αφορά τη διαχείριση βιο-αποβλήτων σε πολλές ευρωπαϊκές χώρες, συμπεριλαμβανομένης της Ρουμανίας. Δίνει έμφαση σε βιώσιμες πρακτικές για τη μείωση, τη συλλογή και την επαναχρησιμοποίηση των βιο-αποβλήτων, με στόχο τα σχολεία, τις κοινότητες και τις τοπικές κυβερνήσεις. Ο οδηγός είναι καθοριστικός για την προώθηση προγραμμάτων που βασίζονται στην εκπαίδευση για τη μείωση των οικιακών απορριμμάτων και την παροχή δυνατότητας συμμετοχής της κοινότητας. Αυτός ο οδηγός παίζει σημαντικό ρόλο στην εκπαίδευση των μαθητών/ριων και των οικογενειών τους σχετικά με τη μείωση των απορριμμάτων, ενθαρρύνοντας τις φιλικές προς το περιβάλλον συνήθειες από τη νεαρή ηλικία. Με την προώθηση της βιώσιμη χρήσης των οργανικών αποβλήτων, υποστηρίζει την προστασία του περιβάλλοντος και συμβάλλει στη μείωση των απορριμμάτων των ΧΥΤΑ. Επιπλέον, η



		προσέγγισή του με επίκεντρο την κοινότητα ενδυναμώνει την τοπική συμμετοχή, διασφαλίζοντας την ευρύτερη υιοθέτηση πράσινων πρακτικών.
--	--	---



Τύπος πηγής	Σύνδεσμος στην πηγή	Περιγραφή πηγών και γιατί είναι σημαντικές
Ακαδημαϊκά άρθρα	Awareness of Household Food Waste Management with A Zero-Waste Concept: A Preliminary Study	Αυτή η πηγή εστιάζει στην αξιολόγηση της κατανόησης γύρω από τη διαχείριση των οικιακών τροφικών υπολειμμάτων μέσω ενός διαδικτυακού ερωτηματολογίου που συμπληρώθηκε από φοιτητές κολεγίου. Οι συμμετέχοντες/ουσες στη μελέτη είχαν παρακολουθήσει όλοι ένα διαδικτυακό σεμινάριο για τη διαχείριση των απορριμμάτων, με επικεφαλής εκπροσώπους πανεπιστημίων και περιβαλλοντικές οργανώσεις. Τα ευρήματα αποκάλυψαν ότι οι γνώσεις των μαθητών/ριών σχετικά με τη διαχείριση των οικιακών τροφικών υπολειμμάτων διέφεραν ευρέως, με κάποιους/ες να εξακολουθούν να την αντιλαμβάνονται ως μια χρονοβόρα και προκλητική εργασία. Αυτή η πηγή υπογραμμίζει πόσο σημαντικό είναι να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση σχετικά με τη διαχείριση των απορριμμάτων, ιδιαίτερα τα απόβλητα τροφίμων από τα πρώτα στάδια της ζωής ενός ατόμου, ξεκινώντας από το σπίτι του. Τέλος, υπογραμμίζει επίσης πόσο σημαντική είναι η προώθηση και εφαρμογή φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών σε επίπεδο σχολείου, πανεπιστημίου, κυβέρνησης και κοινότητας για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ανθρώπων.
	Food waste matters - A systematic review of household food waste practices and their policy implications	Αυτή η πηγή εξετάζει κριτικά τους λόγους για τους οποίους τα οικιακά νοικοκυριά έχουν αναγνωριστεί ως βασικοί παράγοντες που συμβάλλουν στη σπατάλη τροφίμων. Αυτή η πηγή επιδιώκει να χαρτογραφήσει το διευρυνόμενο αλλά περιορισμένο ακόμα ακαδημαϊκό τοπίο σχετικά με τη σπατάλη τροφίμων από τους καταναλωτές/ριες,



		αναθεωρώντας συστηματικά εμπειρικές μελέτες σχετικά με τις πρακτικές σπατάλης τροφίμων και εντοπίζοντας τους παράγοντες που ενθαρρύνουν ή αποτρέπουν τη σπατάλη τροφίμων σε επίπεδο νοικοκυριού. Η ανάλυση υπογραμμίζει ότι η σπατάλη τροφίμων είναι ένα σύνθετο, πολύπλευρο πρόβλημα που δεν μπορεί να αποδοθεί σε μία μόνο αιτία, τονίζοντας την ανάγκη για μια πιο ολοκληρωμένη, διεπιστημονική προσέγγιση. Αυτή η πηγή είναι σημαντική για να επιτευχθεί βαθύτερη κατανόηση των καθοριστικών παραγόντων της παραγωγής απορριμμάτων που συνδέονται με τις οικιακές πρακτικές και τελικά να αναπτυχθούν πιο αποτελεσματικές στρατηγικές πρόληψης της σπατάλης τροφίμων.
Διαδραστικοί ψηφιακοί πόροι: πλατφόρμες, μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης, παιχνίδια, ιστότοποι	Say NO to food waste!	Ο κύριος στόχος αυτού του οδηγού είναι να βοηθήσει τις οικογένειες να κατανοήσουν τα βήματα που μπορούν να λάβουν για να μειώσουν τη σπατάλη τροφίμων στο σπίτι. Καλύπτει τις κατάλληλες μεθόδους αποθήκευσης για διάφορες κατηγορίες τροφίμων, συμβουλές για την επαναχρησιμοποίηση των τροφικών υπολειμμάτων μέσω μιας ποικιλίας συνταγών, τον έλεγχο των μερίδων και τον τρόπο ερμηνείας των ετικετών λήξης. Επιπλέον, ο οδηγός περιλαμβάνει μια ενότητα για τη σωστή φροντίδα των οικιακών κρεάτων και πουλερικών, καθώς και δύο συμπληρωματικές ενότητες: μια για τη διατροφή και το πιάτο υγιεινής διατροφής και μια άλλη για την επεξεργασία τροφίμων στο σπίτι, με συνταγές για διαφορετικά προϊόντα.
	Food and the circular economy – deep dive	Αυτός ο ιστότοπος από το Ίδρυμα Ellen MacArthur διερευνά τη σχέση μεταξύ των συστημάτων τροφίμων και της κυκλικής οικονομίας. Τονίζει πώς η επανεξέταση της παραγωγής, της κατανάλωσης και



		της διαχείρισης των απορριμμάτων τροφίμων μπορεί να δημιουργήσει πιο βιώσιμα συστήματα που ωφελούν το περιβάλλον, την υγεία και την οικονομία. Αυτή η πηγή είναι σημαντική καθώς εμβαθύνει σε στρατηγικές για τη μείωση των αποβλήτων, την αναγέννηση φυσικών συστημάτων και την καινοτομία στην επεξεργασία τροφίμων για μια κυκλική οικονομία, μειώνοντας την εξάρτηση από πεπερασμένους πόρους.
	<u>Introduction to Worm Farming</u>	Αυτό το μάθημα εξερευνά τον συναρπαστικό κόσμο της εκτροφής σκουληκιών ή της βερμικομποστοποίησης, έναν οικολογικό τρόπο για την ανακύκλωση οργανικών απορριμμάτων και τον εμπλουτισμό του εδάφους χρησιμοποιώντας γαιοσκώληκες. Είναι ένα ενδιαφέρον και διασκεδαστικό εισαγωγικό μάθημα για τους φοιτητές που καλύπτει τον τρόπο δημιουργίας και συντήρησης μιας φάρμας σκουληκιών, ενώ παράλληλα εισάγει διάφορες μεθόδους κομποστοποίησης.
Οδηγοί ή συγκεκριμένες βέλτιστες πρακτικές	<u>Toolkit to reduce consumer food waste</u>	Αυτή η εργαλειοθήκη έχει σχεδιαστεί για να βοηθήσει στη μείωση της σπατάλης τροφίμων από τους καταναλωτές/ριες. Περιλαμβάνει πρακτικά εργαλεία, εκπαιδευτικά βίντεο και πόρους που αναπτύχθηκαν από το European Consumer Food Waste Forum. Η εργαλειοθήκη βοηθά τους χρήστες/ριες να σχεδιάζουν δράσεις, να μετρούν τις επιπτώσεις και να προσαρμόζουν παρεμβάσεις για συγκεκριμένες ομάδες καταναλωτών/ριών για να ελαχιστοποιούν τη σπατάλη τροφίμων. Αυτή η εργαλειοθήκη είναι σημαντική καθώς εστιάζει σε πρακτικές βιώσιμης κατανάλωσης και πρόληψης αποβλήτων και προσφέρει επίσης συστάσεις για τους/ις υπεύθυνους χάραξης πολιτικής, τις επιχειρήσεις και τα σχολεία.



	Boroume	Το “Μπορούμε” είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που στοχεύει στη μείωση της σπατάλης τροφίμων και της επισιτιστικής ανασφάλειας στην Ελλάδα. Τρέχουν προγράμματα εξοικονόμησης τροφίμων από αγορές, χωράφια και δωρεές, αναδιανέμοντάς τα σε φιλανθρωπικά ιδρύματα σε όλη την Ελλάδα. Προωθούν επίσης την ευαισθητοποίηση σχετικά με τα τροφικά υπολείμματα, προσφέρουν εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες και υποστηρίζουν οικογένειες που έχουν ανάγκη με κουπόνια σούπερ μάρκετ. Η αποστολή τους είναι να δημιουργήσουν μια κοινωνία όπου η σπατάλη τροφίμων ελαχιστοποιείται και ο εθελοντισμός αγκαλιάζεται.
--	-------------------------	---

Τύπος πηγής	Σύνδεσμος στην πηγή	Περιγραφή πηγών και γιατί είναι σημαντικές
Ακαδημαϊκά άρθρα	Πηγή 1 https://drive.google.com/file/d/1EIDgTXVIGs8oEBF07hl3r2jz1Jx3KZsj/view?usp=drive_link	Αυτή η μελέτη επικεντρώνεται στην αξιολόγηση πρακτικών διαχείρισης αποβλήτων, με ιδιαίτερη έμφαση στις εφαρμογές μηδενικών αποβλήτων, σε διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα σε όλη την Τουρκία. Εξετάζει διαφορετικούς τύπους ιδρυμάτων, όπως μια σχολή μηχανικών, ένα επαγγελματικό σχολείο, ένα λύκειο και ένα δημοτικό σχολείο. Ο στόχος ήταν να αξιολογηθούν οι ρυθμοί παραγωγής αποβλήτων, να εντοπιστούν οι πρακτικές ανακύκλωσης και να συγκεντρωθούν οι απόψεις των μαθητών/ριών για τη διαχείριση μηδενικών αποβλήτων μέσω ερευνών. Κύρια ευρήματα περιλαμβάνουν: • Η συνολική ποσότητα αποβλήτων που παράγεται στη σχολή μηχανικών βρέθηκε να είναι 184 κιλά την ημέρα, αλλά μόνο 27 κιλά την ημέρα ανακυκλώνονταν. • Οι ρυθμοί παραγωγής αποβλήτων διέφεραν σημαντικά μεταξύ των ιδρυμάτων: δημοτικό σχολείο: 17,6 γραμμάρια ανά άτομο την ημέρα, λύκειο: 32,3 γραμμάρια ανά άτομο την ημέρα, επαγγελματικό σχολείο: 93,7 γραμμάρια ανά άτομο την ημέρα, σχολή μηχανικών: 113 γραμμάρια ανά άτομο την ημέρα. Μια κρίσιμη διαπίστωση από τη μελέτη είναι η σημασία της κατάλληλης εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης σχετικά με τις αρχές της μηδενικής σπατάλης. Τονίζεται ότι η

		αποτελεσματική διαχείριση απορριμμάτων απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό, όπως η μείωση των κάρων απορριμμάτων και η σωστή τοποθέτηση σετ μηδενικής σπατάλης. Η έρευνα αναδεικνύει τον ρόλο που μπορούν να παίξουν τα εκπαιδευτικά ιδρύματα στην προώθηση βιώσιμων πρακτικών διαχείρισης απορριμμάτων. Με την ποσοτικοποίηση της παραγωγής απορριμμάτων και τον εντοπισμό κενών στις προσπάθειες ανακύκλωσης, η μελέτη αποκαλύπτει την ανάγκη για στοχευμένες εκστρατείες ευαισθητοποίησης και βελτιωμένες υποδομές που θα προωθήσουν τη μηδενική σπατάλη. Τα εκπαιδευτικά ιδρύματα, ως μικρογραφίες της κοινωνίας, προσφέρουν μια εξαιρετική ευκαιρία να καλλιεργηθούν βιώσιμες πρακτικές στους/ις μαθητές/ριες, διαμορφώνοντας τις μελλοντικές συμπεριφορές και μειώνοντας τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο.
	https://drive.google.com/file/d/1SJc-BCtcAOlDOgATSAKr0Dpcn2-vAVKU/view?usp=drive_link	Η έρευνα εξετάζει τα δημοτικά σχολεία της Κωνσταντινούπολης που συμμετέχουν στο Διεθνές Πρόγραμμα Οικολογικών Σχολείων, το οποίο προωθεί συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης στα σχολεία μέσω της πρωτοβουλίας που υποστηρίζεται από την Ευρωπαϊκή Ένωση. Το πρόγραμμα, που ιδρύθηκε το 1994, ευθυγραμμίζεται με τα πρότυπα ISO 14001/EMAS και έχει στόχο την εισαγωγή βιώσιμων πρακτικών στα δημοτικά σχολεία. Η μελέτη επικεντρώνεται συγκεκριμένα στο πώς τα σχολεία τόσο στο ασιατικό

		όσο και στο ευρωπαϊκό τμήμα της Κωνσταντινούπολης διαχειρίζονται τα απορρίμματα και προάγουν τη βιωσιμότητα μέσω της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Αναδεικνύει τον ρόλο των δημοτικών σχολείων στη διαμόρφωση βιώσιμων πρακτικών για τις μελλοντικές γενιές. Ενσωματώνοντας τη διαχείριση απορριμμάτων και τη βιωσιμότητα στην εκπαίδευση, τα σχολεία λειτουργούν ως ισχυρές πλατφόρμες για την καλλιέργεια περιβαλλοντικής ευθύνης στα παιδιά από μικρή ηλικία. Η μελέτη δείχνει πώς η συστηματική διαχείριση απορριμμάτων στα σχολεία μπορεί να έχει τόσο περιβαλλοντικά όσο και εκπαιδευτικά οφέλη, ενισχύοντας τη σημασία της μείωσης απορριμμάτων και της προώθησης της ανακύκλωσης ως μέρος της καθημερινής μάθησης. Αυτή η προσέγγιση βοηθά στην ευαισθητοποίηση των μαθητών/ριών και συμβάλλει στη δημιουργία περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένων πολιτών. Επιπλέον, η μελέτη υπογραμμίζει ότι, ενσωματώνοντας τη βιώσιμη διαχείριση απορριμμάτων στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα, τα σχολεία όχι μόνο μειώνουν το περιβαλλοντικό τους αποτύπωμα αλλά συνεισφέρουν σημαντικά και στον ευρύτερο στόχο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, προετοιμάζοντας τους/ις μαθητές/ριες να υιοθετήσουν οικολογικές συνήθειες στην προσωπική τους ζωή και στις μελλοντικές τους καριέρες.
	https://drive.google.com/file/d/14YY2DkL8NIcYZ33Fbj02v	Αυτή η έρευνα παρέχει μια επισκόπηση των πρακτικών διαχείρισης στερεών αποβλήτων στην Τουρκία,

	Sl7j8XFZN4G/view?usp=drive link	αναδεικνύοντας τόσο τις προόδους όσο και τις προκλήσεις. Ως μια οικονομικά αναπτυσσόμενη χώρα, η Τουρκία έχει εφαρμόσει ολοκληρωμένα συστήματα διαχείρισης στερεών αποβλήτων σε μητροπολιτικές περιοχές όπως η Κωνσταντινούπολη και το Ιζμίτ (Κοτζάελι). Αυτά τα συστήματα, που περιλαμβάνουν σύγχρονες εγκαταστάσεις για τη διαχείριση απορριμμάτων, είναι πιο αποτελεσματικά σε αστικές περιοχές. Ωστόσο, οι αγροτικές και διάσπαρτες περιφερειακές κοινότητες αντιμετωπίζουν δυσκολίες λόγω οικονομικών περιορισμών και της αντίστασης από τις τοπικές κοινωνίες σχετικά με τους χώρους αποθήκευσης απορριμμάτων. Η μελέτη προτείνει ότι μικρής κλίμακας, συμπαγή συστήματα διαχείρισης αποβλήτων με έμφαση στην ανακύκλωση υλικών και την κομποστοποίηση μπορεί να είναι πιο κατάλληλες εναλλακτικές λύσεις για αυτές τις μικρότερες, αγροτικές περιοχές. Αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό καθώς ένα σημαντικό μέρος των δημοτικών αποβλήτων στην Τουρκία είναι οργανικό, ενώ περίπου το ένα τέταρτο είναι ανακυκλώσιμο, με το χαρτί και το χαρτόνι να αποτελούν τα κύρια συστατικά. Ωστόσο, η σύνθεση των απορριμμάτων διαφέρει ανάλογα με την πηγή και το σημείο συλλογής, γεγονός που υπογραμμίζει την ανάγκη για προσαρμοσμένες στρατηγικές διαχείρισης αποβλήτων. Η έρευνα επισημαίνει την αυξανόμενη ανησυχία για τη διάθεση στερεών αποβλήτων στην Τουρκία, τονίζοντας την ανάγκη για σύγχρονες και βιώσιμες πρακτικές διαχείρισης
--	---	--



		απορριμμάτων, ειδικά σε μη μητροπολιτικές περιοχές. Εστιάζοντας στην κομποστοποίηση και την ανακύκλωση, η μελέτη προτείνει στρατηγικές για τη μείωση του όγκου των αποβλήτων, την ανάκτηση πόρων και την ελαχιστοποίηση της περιβαλλοντικής υποβάθμισης. Αυτή η έρευνα είναι κρίσιμη για τη διαμόρφωση των μελλοντικών στρατηγικών διαχείρισης αποβλήτων της Τουρκίας, ισορροπώντας τη βιωσιμότητα του περιβάλλοντος με την οικονομική ανάπτυξη.
Διαδραστικοί ψηφιακοί πόροι: πλατφόρμες, μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης, παιχνίδια, ιστότοποι	https://www.epa.gov/international-cooperation/solid-waste-management-toolkit-developing-countries	Eco-Schools πρόγραμμα στην Τουρκία Αυτό το εργαλείο περιλαμβάνει διαδραστικές μαθησιακές ενότητες σχετικές με τη διαχείριση στερεών αποβλήτων, εστιάζοντας σε θέματα όπως η διαχείριση οργανικών αποβλήτων, διάκριση μεταξύ των διαφορετικών ειδών απορριμμάτων, και η ανακύκλωση. Είναι διαθέσιμο σε πολλές γλώσσες, συμπεριλαμβανομένων των τουρκικών, και προσφέρει ολοκληρωμένη εκπαίδευση για βιώσιμες πρακτικές διαχείρισης αποβλήτων.
	https://www.futurelearn.com/courses/from-waste-to-value	Πως να αντιμετωπίσεις τη σπατάλη τροφίμων Σε αυτό το μάθημα, θα εξερευνήσετε πώς μπορείτε - ως καταναλωτής/ρια - να δράσετε και να εμπνεύσετε άλλους να μειώσουν τη σπατάλη τροφίμων αποτελεσματικά και βιώσιμα. Θα μάθετε τι είναι η σπατάλη τροφίμων, γιατί έχει σημασία και θα αποκτήσετε πρακτικές γνώσεις για το πώς να γίνετε παράγοντας αλλαγής τόσο σε

		προσωπικό όσο και σε πολιτικό επίπεδο. Θα ανακαλύψετε πώς η κυκλική οικονομία παρέχει ένα πλαίσιο για την εξεύρεση λύσεων σε αυτό το ζήτημα και θα εμπνευστείτε από εταιρείες που κάνουν τη διαφορά.
	https://www3.epa.gov/recyclecity/	Recycle City Ένα διαδραστικό παιχνίδι όπου οι χρήστες/ριες μπορούν να εξερευνήσουν πώς οι κάτοικοι μειώνουν τα απορρίμματα και εξοικονομούν ενέργεια. Αυτή η πηγή απευθύνεται σε νεότερο κοινό. Στη "Πόλη της Ανακύκλωσης", οι παίκτες/ριες εξερευνούν μια εικονική πόλη όπου μπορούν να δουν τον αντίκτυπο των πρακτικών διαχείρισης απορριμμάτων στο περιβάλλον. Το παιχνίδι παρέχει διάφορα σενάρια μέσω των οποίων οι χρήστες/ριες μπορούν να μάθουν πώς οι κάτοικοι μειώνουν τα απορρίμματα, ανακυκλώνουν αποτελεσματικά και εξοικονομούν πόρους. Οι παίκτες/ριες μπορούν να πλοηγηθούν σε διαφορετικές περιοχές της πόλης, λαμβάνοντας αποφάσεις που επηρεάζουν τη δημιουργία και τη διαχείριση αποβλήτων.
	https://www.wastopia.org	Wastopia - Ένα διασκεδαστικό παιχνίδι που διδάσκει στους/ις χρήστες/ριες τη σωστή διαλογή απορριμμάτων και τους ενθαρρύνει να υιοθετήσουν βιώσιμες πρακτικές. Οι παίκτες/ριες πλοηγούνται σε έναν πολύχρωμο κόσμο, μαθαίνοντας για τους διαφορετικούς τύπους απορριμμάτων και τις μεθόδους ανακύκλωσης. Το Wastopia είναι ένα διαδραστικό ψηφιακό παιχνίδι σχεδιασμένο να



		εκπαιδεύει τους/ις παίκτες/ριες σχετικά με τη διαχείριση απορριμμάτων και τις πρακτικές ανακύκλωσης με διασκεδαστικό και ενδιαφέροντα τρόπο. Το παιχνίδι βυθίζει τους παίκτες σε έναν πολύχρωμο κόσμο όπου αντιμετωπίζουν διάφορες προκλήσεις που σχετίζονται με τη διάθεση απορριμμάτων, την ανακύκλωση και τη βιωσιμότητα. Το Wastopia δίνει έμφαση στη σημασία της σωστής διαλογής απορριμμάτων και ενθαρρύνει τους/ις παίκτες/ριες να υιοθετήσουν βιώσιμες συνήθειες. Οι παίκτες/ριες μαθαίνουν για τους διαφορετικούς τύπους απορριμμάτων και πώς να τα απορρίπτουν υπεύθυνα.
Οδηγοί ή συγκεκριμένες βέλτιστες πρακτικές	https://www.ecomasteryproject.com/what-creative-ways-can-educational-institutions-reduce-waste/#google_vignette	Το Ecomastery Project - Πρόκειται για μια πρωτοβουλία που επικεντρώνεται στη βελτίωση της περιβαλλοντικής βιωσιμότητας σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, ιδιαίτερα στα σχολεία. Στόχος της είναι να ενδυναμώσει τους/ις μαθητές/ριες και το προσωπικό του σχολείου να συμμετέχουν σε βιώσιμες πρακτικές μέσω ενός οργανωμένου προγράμματος που συνδυάζει εκπαίδευση, πρακτικές δραστηριότητες και συμμετοχή στην κοινότητα.
	Guide	Οδηγίες για τη Διαχείριση Οργανικών Αποβλήτων στα Δευτεροβάθμια Σχολεία Με την εφαρμογή αυτών των οδηγιών, οι δάσκαλοι/ες μπορούν να δημιουργήσουν μια κουλτούρα βιωσιμότητας στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση που δεν περιορίζεται μόνο στη διαχείριση οργανικών αποβλήτων,

	αλλά προάγει επίσης την περιβαλλοντική υπευθυνότητα στους/ις μαθητές/ριες. Αυτή η προσέγγιση εξοπλίζει τους/ις μαθητές/ριες με τη γνώση και τις δεξιότητες για να παίρνουν ενημερωμένες αποφάσεις σχετικά με τα απόβλητα και ενισχύει το αίσθημα ευθύνης για το περιβάλλον τους. Δημιουργία Ομάδας Διαχείρισης Αποβλήτων Συγκροτήστε μια ομάδα μαθητών/ριων και μελών του προσωπικού για να επιβλέπει τις πρωτοβουλίες διαχείρισης αποβλήτων. Η ομάδα αυτή μπορεί να ηγηθεί καμπανιών, να οργανώσει δραστηριότητες και να παρακολουθεί την πρόοδο. Εκπαίδευση της Σχολικής Κοινότητας Διοργανώστε εργαστήρια και σεμινάρια για τη σημασία της διαχείρισης οργανικών αποβλήτων. Συζητήστε για τον αντίκτυπο της σπατάλης τροφίμων στο περιβάλλον και τα οφέλη της κομποστοποίησης. Χρησιμοποιήστε ενδιαφέροντα υλικά, όπως παρουσιάσεις, βίντεο και διαδραστικές συζητήσεις για να ενισχύσετε την κατανόηση και τη συμμετοχή. Εγκατάσταση Συστημάτων Κομποστοποίησης Εφαρμόστε ένα πρόγραμμα κομποστοποίησης στο σχολείο. Παρέχετε σαφώς επισημασμένους κάδους κομποστοποίησης στις καντίνες και στους κοινόχρηστους χώρους για τη διάθεση οργανικών αποβλήτων. Διασφαλίστε ότι οι μαθητές/ριες και το προσωπικό εκπαιδεύονται για το τι μπορεί και τι δεν μπορεί να κομποστοποιηθεί,
--	---

		προκειμένου να ελαχιστοποιηθεί η μόλυνση. Παρακολούθηση Σπατάλης Τροφίμων στις Καντίνες Αξιολογείτε τακτικά τη σπατάλη τροφίμων που παράγεται στην καντίνα του σχολείου. Διεξάγετε ελέγχους απορριμμάτων για να κατανοήσετε τον όγκο και τον τύπο των αποβλήτων που παράγονται. Χρησιμοποιήστε τα δεδομένα που συλλέγονται για να προσαρμόσετε τα μεγέθη των μερίδων, τις προσφορές γευμάτων και να ενθαρρύνετε τους/ις μαθητές/ριες να παίρνουν μόνο ό,τι θα φάνε. Εμπλοκή Μαθητών/ριών Μέσω Έργων Ενθαρρύνετε έργα που να ηγούνται οι μαθητές/ριες με στόχο τη βιωσιμότητα, όπως η δημιουργία αφισών για την κομποστοποίηση ή η διοργάνωση ημερών καθαρισμού. Ενθαρρύνετε τη συμμετοχή των μαθητών/ριών σε πρακτικές δραστηριότητες, όπως τη συντήρηση του κάδου κομποστοποίησης ή τη δημιουργία ενός σχολικού κήπου που να χρησιμοποιεί κομποστοποιημένα υλικά. Εφαρμογή Προγράμματος Ανάκτησης Τροφίμων Συνεργαστείτε με τοπικές τράπεζες τροφίμων ή ομάδες και συλλογικότητες για να δωρίσετε πλεονάζοντα τρόφιμα που είναι ασφαλή για κατανάλωση. Εκπαιδεύστε τους/ις μαθητές/ριες για τη σημασία της ανάκτησης τροφίμων και τον ρόλο της στη μείωση των
--	--	---

		αποβλήτων και την υποστήριξη της κοινότητας. Πρώθηση Φιλικών προς το Περιβάλλον Πρακτικών Ενθαρρύνετε τους/ις μαθητές/ριες να χρησιμοποιούν επαναχρησιμοποιούμενα δοχεία και σκεύη για να μειώσουν τα απορρίμματα από συσκευασίες. Ενσωματώστε μαθήματα σχετικά με τη βιωσιμότητα και τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων στο πρόγραμμα σπουδών, χρησιμοποιώντας παραδείγματα από τον πραγματικό κόσμο και τοπικές πρωτοβουλίες. Αξιολόγηση και Γιορτή της Προόδου Αξιολογείτε τακτικά την αποτελεσματικότητα των πρακτικών διαχείρισης αποβλήτων και προσαρμόστε τις στρατηγικές όταν είναι απαραίτητο. Ζητήστε ανατροφοδότηση από τους/ις μαθητές/ριες και το προσωπικό.
--	--	---



Τύπος πηγής	Σύνδεσμος στην πηγή	Περιγραφή πηγών και γιατί είναι σημαντικές
Ακαδημαϊκά άρθρα	https://www.researchgate.net/publication/368309736_Organic_Waste_Management_in_Educational_Institutions_A_Systematic_Review	Διαχείριση Οργανικών Αποβλήτων σε Εκπαιδευτικά Ιδρύματα: Μια Συστηματική Ανασκόπηση Αυτό το άρθρο ανασκόπησης αναλύει συστηματικά πώς τα σχολεία μπορούν να εφαρμόσουν αποτελεσματικά βιώσιμες πρακτικές διαχείρισης οργανικών αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων της κομποστοποίησης και της ανακύκλωσης. Επισημαίνει τον ρόλο των εκπαιδευτικών προγραμμάτων που διδάσκουν στους/ις μαθητές/ριες περιβαλλοντικές πρακτικές. Το άρθρο αυτό είναι σημαντικό καθώς παρέχει μια ολοκληρωμένη εικόνα των τρεχουσών μεθόδων και των προκλήσεων που αντιμετωπίζουν τα σχολεία όταν προσπαθούν να εφαρμόσουν στρατηγικές βιώσιμης μείωσης αποβλήτων.
	https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504509.2021.2019138	Μια σύγκριση της εκπαίδευσης για τα απόβλητα σε σχολεία και κολέγια σε πέντε ευρωπαϊκές πόλεις. Η πηγή συγκρίνει τα προγράμματα εκπαίδευσης για τα απόβλητα σε σχολεία και κολέγια πέντε ευρωπαϊκών πόλεων, παρέχοντας μια βαθιά κατανόηση των διαφορετικών προσεγγίσεων στην εκπαίδευση για βιώσιμες πρακτικές. Αυτή η πηγή είναι σημαντική, καθώς επιτρέπει την σύγκριση της αποτελεσματικότητας

		των διαφορετικών εκπαιδευτικών προσεγγίσεων σε όλη την Ευρώπη. Ως αποτέλεσμα, συγκεκριμένες συστάσεις για τα σχολικά προγράμματα μπορούν να προταθούν.
	https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504622.2022.2099531	Η επιστήμη πίσω από την κομποστοποίηση: Πώς οι πρακτικές διαχείρισης βιο-αποβλήτων στο σπίτι διαμορφώνουν την κατανόηση των μικρών παιδιών για την αποσύνθεση της οργανικής ύλης. Αυτό το άρθρο εξετάζει πώς οι πρακτικές διαχείρισης βιο-αποβλήτων στο σπίτι, όπως η κομποστοποίηση, επηρεάζουν την κατανόηση των παιδιών για την αποσύνθεση της οργανικής ύλης. Αυτή η πηγή είναι σημαντική καθώς συνδέει τις επιστημονικές πτυχές της κομποστοποίησης με την εκπαίδευση των μικρών παιδιών, κάτι που είναι χρήσιμο για την ενσωμάτωση επιστημονικών εννοιών στο σχολικό πρόγραμμα.
	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344906000152	Μια προσέγγιση διαχείρισης αποβλήτων στο σχολείο για τη βιωσιμότητα. Αυτό το άρθρο παρουσιάζει μια ολοκληρωμένη προσέγγιση στη διαχείριση αποβλήτων στα σχολεία που προάγει βιώσιμες πρακτικές. Επισημαίνει τη σημασία της εμπλοκής όλων των ενδιαφερομένων, συμπεριλαμβανομένων των μαθητών/ριών, των δασκάλων και της τοπικής κοινότητας, στην ανάπτυξη βιώσιμων περιβαλλοντικών λύσεων. Το άρθρο αυτό βοηθά στην κατανόηση του πώς τα σχολεία μπορούν να διαδραματίσουν ηγετικό ρόλο στην προώθηση της βιώσιμης

		ανάπτυξης μέσω της εκπαίδευσης.
	https://publikaciota.r.uni-bge.hu/id/eprint/1878/	Από τα Απορρίμματα στον Θησαυρό: Πώς τα έργα διαχείρισης τροφικών αποβλήτων και κομποστοποίησης σε εσωτερικούς χώρους μπορούν να αποκτήσουν δυναμική στα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Αυτή η πηγή εξετάζει πώς η κομποστοποίηση από τροφικά υπολείμματα που έχουν παραχθεί εντός των σχολείων μπορεί να αποκτήσει δυναμική στα εκπαιδευτικά ιδρύματα. Είναι σημαντική γιατί προσφέρει πρακτικές λύσεις για την εισαγωγή της κομποστοποίησης στα σχολεία, ενώ εξετάζει τις προκλήσεις και τα οφέλη αυτών των πρωτοβουλιών. Η πηγή αυτή παρέχει μια εικόνα για την εφαρμογή συγκεκριμένων έργων που μετατρέπουν τα απόβλητα σε πολύτιμους πόρους.
Διαδραστικοί ψηφιακοί πόροι: πλατφόρμες, μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης, παιχνίδια, ιστότοποι	https://compostcrew.com/	Compost Crew πλατφόρμα Η πλατφόρμα Compost Crew προσφέρει μια διαδραστική εμπειρία μάθησης για την κομποστοποίηση, η οποία είναι κρίσιμη για την ενθάρρυνση των μαθητών/ριών και των οικογενειών να μάθουν πώς να κομποστοποιούν σωστά τα οργανικά απόβλητα. Η πλατφόρμα περιέχει οδηγούς, παιχνίδια και οδηγίες που διευκολύνουν τη δημιουργία ενός συστήματος κομποστοποίησης στο σπίτι ή στο σχολείο. Αυτή η πλατφόρμα είναι σημαντική γιατί βοηθά τους/ις μαθητές/ριες να υιοθετήσουν βιώσιμες συνήθειες που μειώνουν τα απόβλητα.

	https://kids.nationalgeographic.com/games/quizzes/article/going-green-quiz	Quiz Going green Αυτό το κουίζ είναι ένας διασκεδαστικός και εκπαιδευτικός τρόπος για τους/ις μαθητές/ριες να δοκιμάσουν τις γνώσεις τους στις βιώσιμες πρακτικές όπως η ανακύκλωση, η μείωση της κατανάλωσης ενέργειας και η προστασία της φύσης. Είναι ένα σημαντικό εργαλείο καθώς ενθαρρύνει τους/ις μαθητές/ριες να σκεφτούν τις καθημερινές τους συνήθειες και την επίδρασή τους στο περιβάλλον, ενώ προσφέρει άμεση ανατροφοδότηση.
	https://rhodeislandresource.recycle.game/	Ready, Set, Sort Το παιχνίδι Διαλογής Αποβλήτων του Rhode Island Αυτό το παιχνίδι διδάσκει στους/ις χρήστες/ριες πώς να διαχωρίζουν σωστά τα απόβλητα μέσω μιας διαδραστικής εμπειρίας διαλογής. Αν και το παιχνίδι είναι πιο κατάλληλο για νεότερους/ες μαθητές/ριες, είναι ακόμα χρήσιμο καθώς τονίζει τη σημασία του σωστού διαχωρισμού αποβλήτων και της ανακύκλωσης, που είναι κλειδί για τη βιώσιμη διαχείριση πόρων.
	https://www.eco-schools.org.uk/count-your-carbon/	Eco school Πρόκειται για μια πιο ισχυρή διαδραστική πλατφόρμα που προσφέρει διαδικτυακά μαθήματα και ενότητες για τη βιώσιμη ανάπτυξη. Παρέχει λεπτομερείς οδηγίες και πρακτικές ασκήσεις κατάλληλες για μεγαλύτερους/ες μαθητές/ριες. Η πλατφόρμα δίνει έμφαση στην ενσωμάτωση βιώσιμων πρακτικών στην καθημερινή ζωή του σχολείου και της οικογένειας.
Οδηγοί ή συγκεκριμένες βέλτιστες πρακτικές	https://www.interregeurope.eu/sites/default/files/2022-	Η πρόκληση της διαχείρισης βιο-αποβλήτων

	04/Biowaste%20challenge.pdf	Το έργο STREFOWA προσφέρει βέλτιστες πρακτικές για τη διαχείριση οργανικών αποβλήτων σε εκπαιδευτικά ιδρύματα. Αυτός ο οδηγός παρέχει συγκεκριμένα παραδείγματα για το πώς τα σχολεία μπορούν να δημιουργήσουν και να βελτιώσουν τα προγράμματα κομποστοποίησης και ανακύκλωσης. Επιπλέον, επισημαίνει εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες για τη μείωση των αποβλήτων και την εμπλοκή των μαθητών/ριών σε βιώσιμα έργα.
	https://programme2014-20.interreg-central.eu/Content.Node/STREFOWA/D.T12.1-Best-Practice-report-final-v3-2.pdf	ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΒΕΛΤΙΣΤΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΡΟΦΙΚΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ Αυτός ο οδηγός παρέχει λεπτομερείς κατευθυντήριες γραμμές για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα που επιθυμούν να μειώσουν τα βιο-απόβλητα μέσω της ανακύκλωσης και της κομποστοποίησης. Προσφέρει συγκεκριμένες λύσεις για το πώς τα σχολεία μπορούν να ενσωματώσουν ολοκληρωμένα μέτρα διαχείρισης οργανικών αποβλήτων προκειμένου να μειώσουν το οικολογικό τους αποτύπωμα. Ο οδηγός είναι χρήσιμος γιατί βασίζεται σε πρακτικά παραδείγματα από ευρωπαϊκές χώρες.



Τύπος πηγής	Σύνδεσμος στην πηγή	Περιγραφή πηγών και γιατί είναι σημαντικές
Ακαδημαϊκά άρθρα	Πηγή 1 https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13504622.2022.2099531	Η επιστήμη πίσω από την κομποστοποίηση: Πώς οι πρακτικές διαχείρισης βιο-αποβλήτων στο σπίτι διαμορφώνουν την κατανόηση των μικρών παιδιών για την αποσύνθεση της οργανικής ύλης Αυτή η μελέτη εξετάζει πώς τα σχολεία μπορούν να εκπαιδεύσουν τους/ις μαθητές/ριες στη βιώσιμη διαχείριση οργανικών αποβλήτων και μείωση των αποβλήτων, προάγοντας την κομποστοποίηση.
	Πηγή 2 https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344906000152	Μια προσέγγιση διαχείρισης αποβλήτων στο σχολείο για τη βιωσιμότητα Μια επισκόπηση της αναερόβιας χώνευσης και της ανάκτησης ενέργειας από οργανικά απόβλητα. Εξετάζεται η σημασία της σωστής διαχείρισης αποβλήτων για τη μείωση της ρύπανσης και την παραγωγή βιοαερίου.
	Πηγή 3 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666790823000563	Αξιολόγηση κύκλου ζωής της διαχείρισης βιο-αποβλήτων – Λαμβάνοντας υπόψη τις αβεβαιότητες στους συντελεστές εκπομπών Μια συγκριτική ανάλυση της κομποστοποίησης και της αναερόβιας χώνευσης ως μεθόδων επεξεργασίας οργανικών αποβλήτων, με έμφαση στα περιβαλλοντικά οφέλη και τις εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου.
Διαδραστικοί ψηφιακοί πόροι: πλατφόρμες, μαθήματα ηλεκτρονικής μάθησης, παιχνίδια, ιστότοποι	Πηγή 1 https://kidsgardeni.ng.org/resources/g	Κομποστοποίηση με σκουλήκια για Παιδιά Ένας εκπαιδευτικός ιστότοπος που εισάγει τα παιδιά στην

	ardening-basics-worm-composting/	κομποστοποίηση με σκουλήκια), με οδηγούς και πρακτικές δραστηριότητες για την εφαρμογή του συστήματος σε σχολεία ή στο σπίτι.
	Πηγή 2 https://www.compostcalculator.org/	Compost μετρητής Ένα διαδραστικό εργαλείο που βοηθά στον υπολογισμό της σωστής αναλογίας πράσινων και καφέ υλικών στην κομποστοποίηση, εξασφαλίζοντας τη σωστή αποσύνθεση. Χρήσιμο για μαθητές/ριες και δασκάλους.
	Πηγή 3 https://www.environmentandsociety.org/mml/garbage-dreams	Garbage Dreams Ένα διαδραστικό παιχνίδι που ακολουθεί τη ζωή μιας ομάδας νέων στην Αίγυπτο, οι οποίοι ανακυκλώνουν απόβλητα για να βγάλουν τα προς το ζην. Το παιχνίδι διδάσκει στους/ις παίκτες/ριες την αξία της ανακύκλωσης και της διαχείρισης αποβλήτων.
Οδηγοί ή συγκεκριμένες βέλτιστες πρακτικές	Πηγή 1 chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://zerowasteurope.eu/wp-content/uploads/2019/04/zero_waste_europe_fertile_auro_guide_community-composting_en.pdf	Οδηγός Συμμετοχικής Κομποστοποίησης Ένας αναλυτικός οδηγός που εξηγεί πώς οι τοπικές κοινότητες μπορούν να οργανώσουν συλλογικά συστήματα κομποστοποίησης για να μειώσουν τα οργανικά απόβλητα και να προάγουν τη βιωσιμότητα.
	Πηγή 2 https://www.epa.gov/recycle/composting-home	Κομποστοποίηση Οργανικών Αποβλήτων Στο Σπίτι: Ένας Οδηγός Βήμα-Βήμα Ένας πρακτικός οδηγός που διδάσκει στις οικογένειες και τα σχολεία πώς να



		εφαρμόσουν ένα σύστημα κομποστοποίησης στο σπίτι, περιλαμβάνοντας συμβουλές για τη μείωση των τροφικών αποβλήτων και τη χρήση του κομπόστ στον κήπο.
--	--	--