

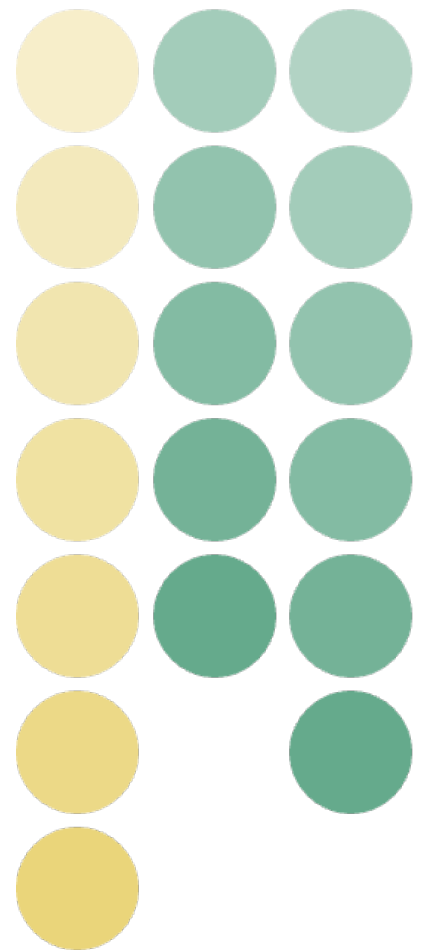
UpCycling:

Μετασχηματιστικό

Πλαίσιο

για σχολεία και

Εκπαιδευτικούς





Contents

1. Εισαγωγή	3
2. Εκπαιδευτική ανακύκλωση.....	10
3. Ανακύκλωση στα δημοτικά σχολεία στα εθνικά συστήματα	12
3.1 ΙΤΑΛΙΑ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο	12
3.2 ΙΣΛΑΝΔΙΑ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο	21
3.3 ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο	25
3.4 ΙΣΠΑΝΙΑ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο	37
3.5 ΠΟΛΩΝΙΑ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο	46
3.6 ΟΛΛΑΝΔΙΑ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο	54
3.7 ΚΥΠΡΟΣ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο.....	59
4. Στρατηγικό πλαίσιο για τις αρμοδιότητες ανακύκλωσης	68
Παράρτημα 1	73
1. ΙΤΑΛΙΑ	73
2. ΙΣΛΑΝΔΙΑ	75
3. ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ	76
4. ΙΣΠΑΝΙΑ	79
5. ΠΟΛΩΝΙΑ.....	82
6. Ολλανδία.....	84
7. ΚΥΠΡΟΣ	87
Παράρτημα 2	89



1. Εισαγωγή

Η ανακύκλωση είναι η λέξη για τη δημιουργική ανακύκλωση και αφορά την επαναχρησιμοποίηση απορριμμάτων υλικών προϊόντων για τη μετατροπή τους σε προϊόντα υψηλότερης ποιότητας και αξίας μέσω μιας δημιουργικής και αισθητικής διαδικασίας. Ο όρος ανακύκλωση είναι συνδυασμός δύο όρων: το *up* σημαίνει "αναβάθμιση" που ενσωματώνει την έννοια της προστιθέμενης αξίας και το *cycling* σημαίνει "ανακύκλωση" που ενσωματώνει την έννοια της επαναχρησιμοποίησης (Wegener & Aakjær, 2016). Κατά συνέπεια, η ανακύκλωση αναφέρεται στην επαναχρησιμοποίηση ενός αντικειμένου αλλά με την προσθήκη αξίας σε αυτό. Ο όρος ανακύκλωση εκφράζεται επίσης ως δημιουργική επαναχρησιμοποίηση. Η δημιουργικότητα είναι το στοιχείο που καθιστά δυνατή τη μετατροπή αχρησιμοποίητων και άχρηστων προϊόντων σε προϊόντα καλύτερης ποιότητας και πιο βιώσιμα (Oyenuga et al., 2017).

Η μείωση, η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση είναι τα 3 R που συνθέτουν την ιεραρχία της διαχείρισης αποβλήτων. Με την πρώτη ματιά, η ανακύκλωση θα μπορούσε να συγχέεται με την ανακύκλωση. Σε γενικές γραμμές, η ανακύκλωση περιλαμβάνει τη διαδικασία αποσύνθεσης των αποβλήτων και μετατροπής των υλικών που τα αποτελούν σε επαναχρησιμοποιήσιμα υλικά (Oyenuga et al., 2017). Η ανακύκλωση, από την άλλη πλευρά, αποτελεί υποκατηγορία της ανακύκλωσης. Η διαδικασία μετατροπής περιλαμβάνει τη χρήση ενός προϊόντος στο τέλος του κύκλου ζωής του, αλλά στο σύνολό του, το οποίο επανέρχεται σε νέα λειτουργική κατάσταση με την εξεύρεση εναλλακτικής χρήσης γι' αυτό. Η κύρια διαφορά μεταξύ ανακύκλωσης και ανακύκλωσης έγκειται στην ποσότητα της ενέργειας που χρησιμοποιείται. Στην πραγματικότητα, η ανακύκλωση απαιτεί ελάχιστη ποσότητα ενέργειας, σε σύγκριση με την ανακύκλωση (Oyenuga et al., 2017). Η ανακύκλωση είναι μια τάση για την αντιμετώπιση της κουλτούρας της "απόρριψης" που βασίζεται στην παραγωγή και κατανάλωση προϊόντων μικρής διάρκειας ζωής (Bridgens, 2018). Τα απόβλητα αποτελούν την αφετηρία της διαδικασίας της ανακύκλωσης: μπορεί να ξεκινήσει από την επαναχρησιμοποίηση προϊόντων που είχαν άλλο σκοπό και άλλη ζωή, αλλά υπάρχουν και προϊόντα που δημιουργούνται για να ανακυκλωθούν (Bridgens, 2018). Από αυτή την άποψη, η έννοια της ανακύκλωσης διαταράσσει την ιδέα ότι τα απόβλητα είναι άχρηστα (Santulli & Lucibello, 2018)- μέσω της ανακύκλωσης, τα αχρησιμοποίητα αντικείμενα τροποποιούνται, αποκτώντας νέα λειτουργία και νέα ζωή.

Η κουλτούρα της γρήγορης κατανάλωσης έχει μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στο περιβάλλον (Bridgens, 2018). Η ανακύκλωση επιδιώκει να αντιμετωπίσει την τάση προς τη μαζική κατανάλωση, προωθώντας αντ' αυτής τη βιώσιμη κατανάλωση (Wegener & Aakjær, 2016). Όσον αφορά το περιβάλλον, οι διαδικασίες ανακύκλωσης είναι αυτές που έχουν μικρότερες περιβαλλοντικές



επιπτώσεις. Πράγματι, ακόμη και αν η ανακύκλωση είναι μια βιώσιμη προσέγγιση, εξακολουθεί να απαιτεί κατανάλωση ενέργειας για τη μετατροπή του νέου προϊόντος (Bridgens, 2018). Η βιωσιμότητα της ανακύκλωσης έγκειται στη δυνατότητα αναζωογόνησης παλαιών υλικών με τη σκέψη νέων τρόπων χρήσης τους (Wegener & Aakjær, 2016).

Η ανακύκλωση θεωρείται θεμελιώδες θέμα στο σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία της βιωσιμότητας και την ευαισθητοποίηση των ανθρώπων σχετικά με την κλιματική αλλαγή και την εξάντληση των πόρων, αλλά έχει διαφορετικές πτυχές που πρέπει να εξεταστούν, για παράδειγμα τον τρόπο με τον οποίο γίνεται η ανακύκλωση, τον τρόπο με τον οποίο επαναχρησιμοποιούνται τα υλικά και τον ίδιο τον περιβαλλοντικό αντίκτυπο των δραστηριοτήτων ανακύκλωσης που συχνά δεν αξιολογείται επαρκώς.

1.1 Ανακύκλωση: ορισμός στο πλαίσιο της ΕΕ

Οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής προκαλούν πραγματική ανησυχία στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Οι εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες που επιτυγχάνονται τόσο το χειμώνα όσο και το καλοκαίρι και οι συνέπειες στο περιβάλλον έχουν προσελκύσει την προσοχή του πληθυσμού και των θεσμικών οργάνων της ΕΕ (Siddi, 2020). Επιπλέον, η πανδημία Covid αναδεικνύει την αυστηρή σύνδεση μεταξύ του φυσικού περιβάλλοντος και της ευπάθειας της παγκόσμιας κοινωνίας (Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος, 2020). Ως εκ τούτου, η ΕΕ έχει αναλάβει διάφορες πολιτικές δεσμεύσεις για να ηγηθεί του μετασχηματισμού προς μια πιο πράσινη και πιο βιώσιμη Ευρώπη. Η ανάγκη για μια πράσινη μετάβαση περιλαμβάνεται στις προτεραιότητες του νέου στρατηγικού θεματολογίου 2019-2024, το οποίο καλεί για την οικοδόμηση μιας κλιματικά ουδέτερης, πράσινης, δίκαιης και κοινωνικής Ευρώπης.

1.1.1 Πράσινη συμφωνία της ΕΕ

Η Ευρωπαϊκή Πράσινη Συμφωνία είναι το πλαίσιο πράσινης μετάβασης που προωθείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και εγκρίθηκε το 2020, με στόχο την υλοποίηση των διεθνών δεσμεύσεων που αναλήφθηκαν στο πλαίσιο της Συμφωνίας του Παρισιού (2015). Πρόκειται για ένα σύνολο πολιτικών πρωτοβουλιών που προτάθηκαν από την Επιτροπή και περιέχουν στρατηγικές για την κλιματική αλλαγή με απώτερο στόχο τη μετατροπή της ΕΕ σε μια κλιματικά ουδέτερη επικράτεια το 2050.

Η Πράσινη Συμφωνία αποτελεί μέρος της διακυβέρνησης της ΕΕ για το κλίμα, η οποία καθορίζει μια αναπτυξιακή στρατηγική και έναν πολιτικό και νομοθετικό οδικό χάρτη για την ΕΕ, στον οποίο η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί προτεραιότητα (Ossewaarde & Ossewaarde-Lowtoot, 2020-Siddi, 2020). Η πράσινη μετάβαση είναι μια ευρεία διαδικασία μετασχηματισμού που περιλαμβάνει



μα πολυπλοκότητα τομέων: ενέργεια, οικονομία, βιομηχανία, παραγωγή και κατανάλωση, υποδομές, μεταφορές, τρόφιμα και γεωργία, κατασκευές, φορολογία και κοινωνικές παροχές. Επομένως, ο κύριος στόχος είναι η ευθυγράμμιση της νομοθεσίας της ΕΕ με τους καθορισμένους κλιματικούς στόχους.

Η Πράσινη Συμφωνία υλοποίησε τη μετάβαση από μια καφέ ανάπτυξη που βασίζεται στον άνθρακα και τα ορυκτά καύσιμα σε μια πράσινη ανάπτυξη, η οποία, από την άλλη πλευρά, βασίζεται σε μια συντονισμένη πορεία μεταξύ των οικονομικών δραστηριοτήτων και των οικολογικών προκλήσεων (Ossewaarde & Ossewaarde-Lowtoo, 2020). Η πράσινη ανάπτυξη καθορίζει μια νέα αναπτυξιακή στρατηγική που βασίζεται στη βιωσιμότητα. Ο μακροπρόθεσμος στόχος τίθεται για το 2050, με στόχο την επίτευξη μηδενικών καθαρών εκπομπών. Ο βραχυπρόθεσμος στόχος τίθεται για το 2030: η πράσινη στρατηγική προβλέπει τη μείωση των αερίων του θερμοκηπίου της ΕΕ έως το 2030 τουλάχιστον στο 50 % των επιπέδων του 1990 (Siddi, 2020).

Κατά τη διάρκεια της κορύφωσης της πανδημίας του Κόβιντ, οι κυβερνήσεις αντέδρασαν επιβάλλοντας αποκλεισμό που μείωσε τις ροές των μεταφορών και του εμπορίου. Όπως αναφέρει ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός Περιβάλλοντος (2020), ο αποκλεισμός σήμαινε μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου από τις μεταφορές, καθώς και βελτίωση της ποιότητας του αέρα στις πιο μολυσμένες περιοχές. Από την άποψη αυτή, "η κρίση παρέχει την ευκαιρία να γίνουν πολιτικές επιλογές που δίνουν προτεραιότητα στην ενεργειακή μετάβαση" (Siddi, 2020, σ. 8) τόσο βραχυπρόθεσμα όσο και μακροπρόθεσμα.

The EU Green Deal



The EU will become
climate-neutral by 2050



The EU will help companies
become world leaders in
clean products and
technologies



The EU will protect
human life, animals and
plants, by cutting
pollution



The EU will help ensure a
just and inclusive
transition

Σχήμα 1. Η Πράσινη Συμφωνία της ΕΕ

1.1.2 Κυκλική οικονομία της ΕΕ

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



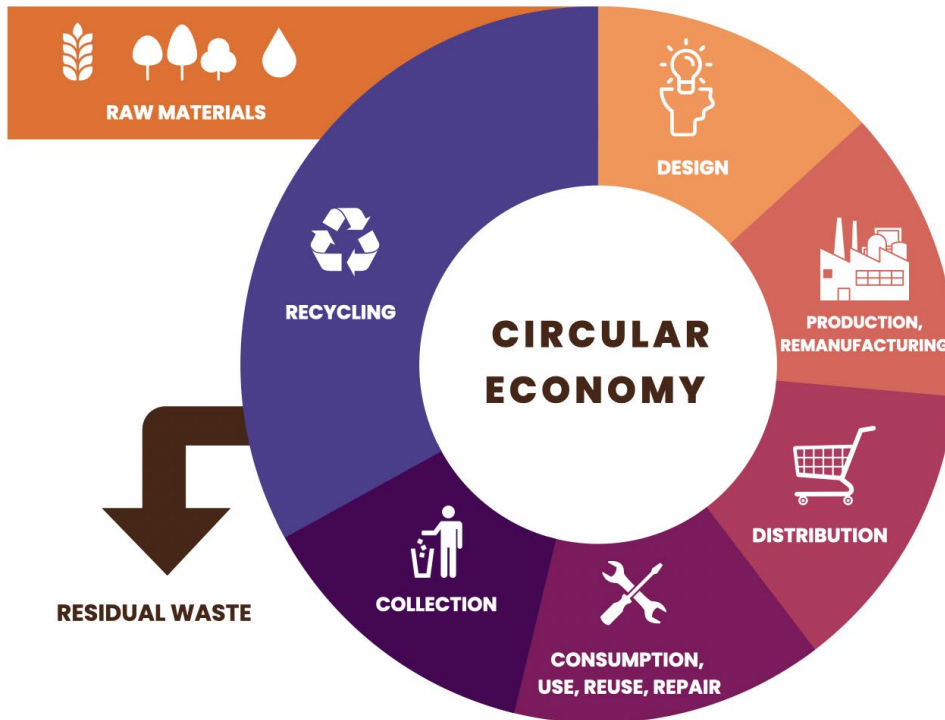
Στο πλαίσιο της Πράσινης Συμφωνίας, το 2020 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή ενέκρινε το σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία, το οποίο προβλέπει την εφαρμογή κυκλικών συστημάτων παραγωγής και κατανάλωσης.

Σε γενικές γραμμές, η οικονομία που κυριαρχεί μέχρι σήμερα στις αγορές ονομάζεται γραμμική, καθώς οι φυσικοί πόροι μετατρέπονται σε υλικά ή προϊόντα προς πώληση. Η λεγόμενη κυκλική οικονομία περιλαμβάνει όχι μόνο την παραγωγή αγαθών αλλά και την επαναχρησιμοποίησή τους (Stahel, 2016). Συνεπώς, η κυκλική οικονομία της ΕΕ εφαρμόζεται στα διάφορα επίπεδα παραγωγής. Στη φάση του σχεδιασμού πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η ανθεκτικότητα του προϊόντος και η ευκολία μελλοντικής επισκευής.

Η εφαρμογή μιας κυκλικής οικονομίας είναι απαραίτητη για την επίτευξη του στόχου της κλιματικής ουδετερότητας για το 2050. Από την άποψη αυτή, η κυκλική οικονομία μπορεί να μειώσει την εκμετάλλευση των φυσικών πόρων και να ανακόψει την απώλεια της βιοποικιλότητας. Ταυτόχρονα, μπορεί να δημιουργήσει τόσο περισσότερη και πιο βιώσιμη ανάπτυξη όσο και απασχόληση. Αυτός ο τύπος οικονομίας επηρεάζει όλα τα επίπεδα παραγωγής, ξεκινώντας από τον σχεδιασμό των προϊόντων μέχρι την κατανάλωση των τελικών προϊόντων.

Η λειτουργία της κυκλικής οικονομίας συνίσταται στη μετατροπή των αγαθών που βρίσκονται στο τέλος της ωφέλιμης ζωής τους σε πόρους για άλλους, κλείνοντας τους βρόχους στα βιομηχανικά οικοσυστήματα και ελαχιστοποιώντας τα απόβλητα. Η κυκλική οικονομία ακολουθεί τρεις βασικές αρχές: επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και επισκευή. Σε αυτό το μικροσύστημα, τα άτομα διαδραματίζουν βασικό ρόλο. Οι καταναλωτές γίνονται φορείς της κυκλικής διαδικασίας, καθώς συμβάλλουν στη διαδικασία της κατανάλωσης αλλά και της επαναχρησιμοποίησης και της επισκευής (Stahel, 2016).

Υπάρχουν δύο κύριες κατηγορίες που διαχωρίζουν τα μοντέλα κυκλικής οικονομίας. Από τη μία πλευρά, υπάρχουν μοντέλα που ευνοούν την επαναχρησιμοποίηση, την επισκευή, την ανακατασκευή, την αναβάθμιση και τη μετασκευή- από την άλλη πλευρά, υπάρχουν μοντέλα που ευνοούν την ανακύκλωση υλικών, μετατρέποντας τα παλιά αγαθά σε νέους πόρους (Stahel, 2016).



Σχήμα 2. Κυκλική οικονομία

1.1.3 Οδηγία-πλαίσιο για τα απόβλητα

Η οδηγία-πλαίσιο για τα απόβλητα είναι συμπληρωματική της Πράσινης Συμφωνίας της ΕΕ και της Κυκλικής Οικονομίας της ΕΕ. Καθορίζει τις κατευθυντήριες γραμμές για τη διαχείριση των αποβλήτων με σκοπό την προστασία της ανθρώπινης υγείας και του περιβάλλοντος.

Η οδηγία-πλαίσιο για τα απόβλητα αποτελεί νομοθετικό πλαίσιο για τη διαχείριση των αποβλήτων στην ΕΕ. Καθιερώνει μια ιεραρχία αποβλήτων: το πρώτο βήμα είναι η πρόληψη της παραγωγής αποβλήτων- από το δεύτερο βήμα και μετά, τα απόβλητα χωρίζονται σε διαφορετικά επίπεδα δεύτερης ζωής που περιλαμβάνουν την επαναχρησιμοποίηση των αποβλήτων, την ανακύκλωση, την ανάκτηση και τη διάθεση. Στόχος αυτής της οδηγίας-πλαισίου είναι η βελτίωση της διαχείρισης των αποβλήτων, η προώθηση της ανακύκλωσης, η εισαγωγή και η διάδοση νέων τεχνικών ανακύκλωσης και ο περιορισμός του τέλους ζωής ενός προϊόντος, αποφεύγοντας την υγειονομική ταφή των αποβλήτων αλλά παρέχοντας μια δεύτερη ζωή. Από την άποψη αυτή, η διαχείριση των αποβλήτων χαρακτηρίζεται από τα κριτήρια του τέλους της ζωής των αποβλήτων, σύμφωνα με τα οποία τα απόβλητα αποκτούν μια δεύτερη ζωή, αποτελώντας προϊόν ή δευτερογενή πρώτη ύλη (Ευρωπαϊκή Επιτροπή).



Waste hierarchy



Σχήμα 3. Ιεραρχία αποβλήτων

1.1.4 Δικαίωμα επισκευής

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή καθιέρωσε το δικαίωμα επισκευής. Πρόκειται για ένα ακόμη δομικό στοιχείο στο πλαίσιο της ευρωπαϊκής κυκλικής οικονομίας και της Πράσινης Συμφωνίας της ΕΕ. Το δικαίωμα επισκευής παίρνει το μέρος του καταναλωτή: διευκολύνοντας τη διαδικασία επισκευής, το δικαίωμα αυτό θα βοηθήσει τους καταναλωτές να διατηρούν τα προϊόντα για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα και να εξοικονομούν το κόστος μιας νέας αγοράς (Šajh, 2022). Το δικαίωμα επισκευής περιλαμβάνει τη διαδικασία επισκευής κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, μετά τη λήξη της εγγύησης και, τέλος, το δικαίωμα των καταναλωτών να επισκευάζουν οι ίδιοι τα προϊόντα.

Από οικολογική άποψη, η επισκευή ενός αντικειμένου -ιδιαίτερα ενός ηλεκτρικού ή ηλεκτρονικού- μειώνει τις εκπομπές και τα απόβλητα και μειώνει την εκμετάλλευση των πρώτων υλών (Šajh, 2022).

1.2. Καλές πρακτικές στα κράτη μέλη της ΕΕ

Το επίσημο πλαίσιο της ανακύκλωσης εντός της ΕΕ αποτελεί σημείο εκκίνησης. Μόλις δημιουργηθεί το θεσμικό πλαίσιο, είναι απαραίτητο να προχωρήσουμε στην υλοποίηση των στόχων αυτών.



To EU4 Climate (2022) είναι ένα έργο που χρηματοδοτείται από την ΕΕ και υλοποιείται από το UNDP και δημιουργήθηκε για να βοηθήσει τις κυβερνήσεις των έξι ανατολικών χωρών εταίρων της ΕΕ - Αρμενία, Αζερμπαϊτζάν, Λευκορωσία, Γεωργία, Δημοκρατία της Μολδαβίας και Ουκρανία - να αναλάβουν δράση κατά της κλιματικής αλλαγής και προς μια οικονομία χαμηλών εκπομπών και ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή.

Διάφορες πρωτοβουλίες δρομολογήθηκαν για τη στήριξη του έργου με στόχο να περιοριστούν οι επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη ζωή των πολιτών και να γίνουν πιο ανθεκτικοί. Μεταξύ αυτών των πρωτοβουλιών είναι το "Ozun Yarat", ένα έργο που αναπτύχθηκε και χρηματοδοτήθηκε από το UNDP και την ΕΕ σε συνεργασία με το Υπουργείο Οικολογίας και Φυσικών Πόρων του Αζερμπαϊτζάν. Ozun Yarat σημαίνει "κάνε το μόνος σου". Στην πραγματικότητα, στόχος του προγράμματος είναι η προώθηση της ανακύκλωσης ως αποτελεσματικής μεθόδου για τη μείωση των απορριμμάτων και άλλων επιβλαβών περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κουλτούρα μας της κατανάλωσης που οδηγεί στην απόρριψη.

Η **Zero Waste Europe** είναι ένα άλλο καλό παράδειγμα. Πρόκειται για μια ομάδα 33 τοπικών και εθνικών ΜΚΟ από όλη την Ευρώπη που συνεργάζονται για την προώθηση του στόχου των μηδενικών αποβλήτων σε εθνικό επίπεδο. Στόχος είναι η δημιουργία πλαισίων και η εφαρμογή λύσεων μηδενικών αποβλήτων σε τοπικό επίπεδο, σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά προγράμματα. Στο πλαίσιο αυτό, το πρόγραμμα "Πόλεις με μηδενικά απόβλητα" περιλαμβάνει 445 δήμους και πόλεις (Zero Waste Europe, 2022).



2. Εκπαιδευτική ανακύκλωση

2.1 Ανακύκλωση στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση

Η πρακτική της ανακύκλωσης έχει σημαντική εκπαιδευτική αξία. Πρόκειται για μια βιωματική διαδικασία που ενθαρρύνει την ουσιαστική χρήση της δημιουργικότητας και δημιουργεί μια σύνδεση μεταξύ χρηστών και αντικειμένων- σε εκπαιδευτικό επίπεδο, η ανακύκλωση προσφέρει στα παιδιά την ευκαιρία να παίξουν και να εφαρμόσουν τη δημιουργικότητα με τα απορρίμματα (Santulli & Lucibello, 2018). Τα απόβλητα ή τα αχρησιμοποίητα αντικείμενα αποκτούν έτσι νέα ζωή και ταυτόχρονα αποκτούν ισχυρή εκπαιδευτική αξία. Από τη μία πλευρά, τα παιδιά εφαρμόζουν στην πράξη την έννοια της αειφορίας και από την άλλη προσεγγίζουν το σχεδιασμό: η διαδικασία της ανακύκλωσης περιλαμβάνει κυρίως την εμπλοκή, η οποία περιλαμβάνει τον καταγισμό ιδεών σχετικά με τον τρόπο τροποποίησης ενός αχρησιμοποίητου αντικειμένου, και τη δημιουργία, η οποία είναι η πρακτική υλοποίηση του μετασχηματισμού.

Η θεμελιώδης διάκριση μεταξύ ανακύκλωσης και ανακύκλωσης έγκειται στη διαδικασία μετατροπής. Η ανακύκλωση περιλαμβάνει μια διαδικασία μετασχηματισμού, η οποία περιλαμβάνει την επανεπεξεργασία ή την ανακατασκευή των υλικών που συνθέτουν ένα αντικείμενο για τη δημιουργία ενός νέου- η ανακύκλωση περιλαμβάνει την επαναχρησιμοποίηση ενός αντικειμένου, αλλά ο μετασχηματισμός αποσκοπεί στη δημιουργική μετατροπή του για την αύξηση της αξίας του (Creative Educator, n.d.; Flowers et. al., 2019).

Η διδασκαλία της ανακύκλωσης και της ανακύκλωσης στο σχολείο ευαισθητοποιεί και αλλάζει τη στάση των μαθητών απέναντι στο περιβάλλον (Flowers et al., 2019). Η πρώτη προσέγγιση για τα απόβλητα σχετίζεται με τον διαχωρισμό των αποβλήτων. Η διαδικασία αυτή επιτρέπει στα παιδιά να ταξινομήσουν τα υλικά σε διάφορες κατηγορίες, εισάγοντας επίσης τον κύριο στόχο της διαλογής που είναι ο διαχωρισμός της οικιακής προσπάθειας για την προώθηση και τη διευκόλυνση της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης των αποβλήτων (Santulli & Lucibello, 2018). Η συλλογή των απορριμμάτων ευαισθητοποιεί τα υλικά, την υφή και τη σύνθεσή τους, παρέχοντας μια αισθητηριακή εμπειρία.

Η ανακύκλωση και η ανακύκλωση συμβάλλουν στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων. Η διαχείριση των αποβλήτων αποτελεί πρόκληση για όλους. Σύμφωνα με την Παγκόσμια Τράπεζα, κάθε χρόνο ο παγκόσμιος πληθυσμός παράγει 2,01 δισεκατομμύρια τόνους αστικών στερεών αποβλήτων, εκ των οποίων τουλάχιστον το 33% δεν διαχειρίζεται με περιβαλλοντικά ασφαλή τρόπο. Με αυτόν τον ρυθμό, η παγκόσμια παραγωγή αποβλήτων αναμένεται να αυξηθεί σε 3,40 δισεκατομμύρια τόνους μέχρι το 2050. Η κακή διαχείριση των αποβλήτων αποτελεί κίνδυνο για το περιβάλλον ως πηγή ρύπανσης, συμβάλλοντας στην κλιματική αλλαγή και σε ανεξέλεγκτες φυσικές καταστροφές. Η



ευαισθητοποίηση της νεότερης γενιάς είναι επομένως υψίστης σημασίας για να συμβάλει σε μια πιο υπεύθυνη και βιώσιμη διαχείριση των αποβλήτων

2.2 Η ανακύκλωση στην εκπαίδευση στο σύστημα της ΕΕ

Το **Girls Go Circular** (n.d) είναι ένα έργο που χρηματοδοτείται από την ΕΕ. Πρωταρχικός στόχος του είναι η μείωση του χάσματος ψηφιακών δεξιοτήτων και επιχειρηματικότητας μεταξύ των δύο φύλων που εφαρμόζεται στην κυκλική οικονομία. Το έργο περιλαμβάνει τη διαδικτυακή πλατφόρμα Circular Learning Space όπου οι μαθητές μπορούν να έχουν πρόσβαση σε διάφορες μαθησιακές ενότητες όπου η κυκλική οικονομία εφαρμόζεται στα τρόφιμα, τη μόδα, τη χρήση πλαστικών κ.ο.κ

Το **Every Can Counts Europe** είναι ένα ευρωπαϊκό πρόγραμμα που έχει ως στόχο να εμπνεύσει, να ενθαρρύνει και να ενδυναμώσει τους ανθρώπους να ανακυκλώνουν τα κουτάκια ποτών, ώστε να επιτευχθεί 100% ανακύκλωση του αλουμινίου (σήμερα 75% στην Ευρώπη). Η στρατηγική τους για την ανακύκλωση εφαρμόζεται όχι μόνο σε κοινωνικό αλλά και σε εκπαιδευτικό επίπεδο. Το αυστριακό σχολείο HTL Bregenz, σε συνεργασία με το Every Can Counts, πρότεινε έναν διαγωνισμό Upcycling για μαθητές. Στόχος ήταν να βρεθούν καινοτόμες λύσεις για την επαναχρησιμοποίηση των κουτιών: οι μαθητές κλήθηκαν να δημιουργήσουν κάτι νέο από τα άδεια κουτιά που συλλέγονται στο σχολείο τους (Every Can Counts, 2022)



3. Ανακύκλωση στα δημοτικά σχολεία στα εθνικά συστήματα

3.1 ΙΤΑΛΙΑ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο

Όσον αφορά την ανακύκλωση, η Ιταλία βρίσκεται πάνω από τον ευρωπαϊκό μέσο όρο: Το 79,4% των αποβλήτων ανακυκλώνεται στην Ιταλία (Giannetto, 2022). Σύμφωνα με την έκθεση "L'Italia del Riciclo 2021", η ιταλική βιομηχανία ανακύκλωσης συγκαταλέγεται μεταξύ των κορυφαίων στην Ευρώπη, τόσο για την ανακύκλωση ειδικών όσο και για την ανακύκλωση αστικών αποβλήτων. Επιπλέον, η Ιταλία έχει επιτύχει τους στόχους του 2025 για την ανακύκλωση χαρτιού (87%), γυαλιού (79%), πλαστικού (49%), ξύλου (62%), αλουμινίου (69%) και χάλυβα (80%).

Παρά τα στοιχεία που δείχνουν τις καλές επιδόσεις της χώρας στην ανακύκλωση, υπάρχει η ανάγκη ευαισθητοποίησης των νέων γενεών, διαδίδοντας το μήνυμα ότι τα ανακυκλώσιμα προϊόντα δεν είναι απόβλητα αλλά ένα προϊόν με σημαντική αξία, που θεωρείται ο παγκόσμιος "έβδομος πόρος" (Giannetto, 2022). Το 2018 καθιερώθηκε η Παγκόσμια Ημέρα Ανακύκλωσης από το Παγκόσμιο Ίδρυμα Ανακύκλωσης με στόχο την ευαισθητοποίηση για την ανάγκη μείωσης των αποβλήτων και την παροχή νέας ζωής στα προϊόντα.

Σε θεσμικό επίπεδο, το σχέδιο για την εκπαίδευση για την αειφορία παρουσιάστηκε το 2017 από το Υπουργείο Παιδείας- αποτελείται από 20 δράσεις που καταρτίστηκαν σύμφωνα με τους 17 ΣΒΑ και υλοποιούνται με στόχο τον μετασχηματισμό ολόκληρου του εκπαιδευτικού συστήματος, καθιστώντας το σχολικό και ερευνητικό περιβάλλον ευθυγραμμισμένο με την αειφόρο ανάπτυξη (MIUR, 2017).

Σε ιδιωτικό επίπεδο, κάθε χρόνο το Fondo per l'Ambiente Italiano (FAI) διοργανώνει τις Ημέρες FAI για σχολεία: μια εβδομάδα αποκλειστικών σχολικών επισκέψεων με επικεφαλής νεαρούς μαθητές για να ανακαλύψουν το περιβάλλον και την πολιτιστική κληρονομιά της Ιταλίας. Στο πλαίσιο των FAI Days for Schools, το 2021 διοργανώθηκε επίσης ένας διαγωνισμός για την προώθηση της αειφορίας και της ανάπτυξης των ΣΒΑ με θέμα τη βιωσιμότητα του θαλάσσιου οικοσυστήματος (FAI, 2021).

Ένα άλλο παράδειγμα είναι το "Mi Cura di Te". Πρόκειται για ένα πρόγραμμα που προωθείται από το WWF Ιταλίας και τη Regina, μια ιταλική εταιρεία που παράγει χαρτί υγείας, και απευθύνεται σε σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και οικογένειες. Πρόκειται για ένα τριετές μάθημα που ασχολείται με τα θέματα βιώσιμης ανάπτυξης που προωθεί η Ατζέντα 2030 του ΟΗΕ και χωρίζεται σε τρία μακροσκοπικά θέματα: δάση, κλιματική αλλαγή και νερό (WWF Italia, 2021).

3.1.1. Καλές Πρακτικές

Io Riciclo

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Το έργο "Io riciclo" αποσκοπεί στην ευαισθητοποίηση σχετικά με την κλιματική αλλαγή και τις συνακόλουθες περιβαλλοντικές προκλήσεις. Αναλυτικότερα, το έργο προωθεί την ανάπτυξη της "περιβαλλοντικής συνείδησης" για την προστασία του περιβάλλοντος και ευαισθητοποιεί για τη διαχείριση των αποβλήτων ως μέσο για την επιτυχή πρόληψη σημαντικών περιβαλλοντικών συνεπειών.

Τα στοιχεία που καθιστούν αυτή την πρακτική καλή είναι πρώτα απ' όλα η προσέγγιση της μάθησης μέσω της πράξης- οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να αποκτήσουν γνώσεις σχετικά με το περιβάλλον, την οικολογία, την ανακύκλωση και τη δημιουργική επαναχρησιμοποίηση μέσω ενός έργου με εκπαιδευτικό σκοπό, το οποίο περιελάμβανε τόσο χειρωνακτική εργασία όσο και ομαδική εργασία. Σε εννοιολογικό επίπεδο, το έργο συνέβαλε στην εξάλειψη της κουλτούρας της απόρριψης με την επανεκτίμηση των αντικειμένων που δεν χρησιμοποιούνται πλέον.

Made in Science

Στο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Νύχτας Ερευνητών 2017, το Μουσείο Explora διοργάνωσε μια βραδιά "Made in Science" αφιερωμένη στην Επιστήμη και την Έρευνα, για να φέρει τα παιδιά πιο κοντά στην κουλτούρα των πλαστικών αποβλήτων και της ανακύκλωσης. Το εργαστήριο "Ο κόσμος του πλαστικού" απευθυνόταν σε παιδιά ηλικίας 3-5 ετών και αφορούσε την επαναχρησιμοποίηση των πλαστικών απορριμμάτων με δημιουργικό τρόπο. Το εργαστήριο "Πλαστικά αξίας" απευθυνόταν σε παιδιά ηλικίας 6-7 ετών για να μάθουν πώς να ανακυκλώνουν συνειδητά. (Museo dei Bambini, 2017).

Το εργαστήριο "Βιοπλαστικά" διεξήχθη από ερευνητές σχεδιασμού και μηχανικής υλικών από το Πανεπιστήμιο της Ρώμης "La Sapienza" και το Πανεπιστήμιο του Camerino. Τα παιδιά ηλικίας 8-11 ετών και χωρίστηκαν σε διάφορες ομάδες των 15 συμμετεχόντων η καθεμία. Στόχος του πειράματος ήταν να κατασκευάσουν υφασμάτινα κουμπιά και μαγνήτες ψυγείου. Και για τα δύο αντικείμενα χρησιμοποίησαν οργανικά απόβλητα, όπως φλούδες καρότου ή ντομάτας, αποξηραμένα φύλλα μαϊντανού ή ληγμένη σκόνη καρύδας (Santulli & Lucibello, 2018).



Σχήμα 4. Εργαστήριο "Βιοπλαστικά"

Πηγή: <https://www.mabr.it/en/notte-dei-ricercatori-2017/>

3.1.2 Πρόγραμμα σπουδών στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Εξετάζοντας το PROF (τριετές σχέδιο προσφοράς κατάρτισης) του Ινστιτούτου (IIS Renato Cartesio του Olevano Romano), όπου εργάζονται οι ερωτηθέντες. Δυστυχώς δεν υπάρχει κανένα ίχνος για οτιδήποτε σχετίζεται άμεσα με την περιβαλλοντική εκπαίδευση/αιεφόρο ανάπτυξη.



Αυτές είναι οι κύριες πρωτοβουλίες για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα δημοτικά σχολεία:

(ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΤΕ ΟΜΟΡΦΑ)

Επαναδιαμόρφωση των τοίχων, τόσο των αιθουσών διδασκαλίας όσο και των κοινόχρηστων χώρων-Επαναπροσδιορισμός της αστικής αξίας της "ομορφιάς" ως βασικού στοιχείου για την εκπαίδευση των μαθητών. Μετατροπή του σεβασμού για το περιβάλλον σε μια ενεργή και κοινή δέσμευση. Εκπαιδευτικοί στόχοι και αναμενόμενες δεξιότητες:

- Εκπαίδευση για την ομορφιά - Εκπαίδευση για το σεβασμό του περιβάλλοντος - Εκπαίδευση για τη συνεργασία

- Εκπαίδευση στη δημιουργικότητα - Εκπαίδευση στη γνώση του πολιτισμού με μια εγκάρσια έννοια μεταξύ όλων των γλωσσών.

ΤΟ ΣΧΟΛΕΙΟ: ΕΝΑ ΕΥΧΑΡΙΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Το ινστιτούτο χρειάζεται μια ανάπλαση του εξωτερικού περιβάλλοντος που μπορεί να είναι

όσο το δυνατόν πιο φιλόξενο για όλο και περισσότερους μαθητές να παραμένουν στο σχολείο ευχάριστα και με κίνητρα κάνοντας τους ίδιους αρχιτέκτονες αυτής της ανάπλασης να αναπτύσσουν μέσα τους την αίσθηση του ανήκειν, την αίσθηση της οικολογίας και την αίσθηση του σεβασμού για το κοινό περιβάλλον. Στόχοι κατάρτισης και αναμενόμενες δεξιότητες:

- Δημιουργία ενός βοτανικού κήπου εξοπλισμένου με διδακτική που διαχειρίζονται οι ίδιοι οι μαθητές τόσο στην υλοποίηση όσο και στις δράσεις του

διάδοσης και καθοδήγησης για μελλοντικές επισκέψεις μαθητών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

- Ανάπτυξη της αίσθησης του ανήκειν στους μαθητές και του σεβασμού για το κοινό περιβάλλον.



ΙΘΑΓΕΝΕΙΑ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Το σχέδιο επιδιώκει να ενισχύσει την ευαισθητοποίηση των μαθητών μας ως προς το ότι βρίσκονται σε ένα "σχολείο" ένταξης με ευρωπαϊκή διάσταση. Ανάγκη να "ανοιχτούν στον κόσμο", να ασχοληθούν με τα τρέχοντα ζητήματα για να διαμορφώσουν μια κριτική σκέψη και να ξεπεράσουν τις προκαταλήψεις και τα στερεότυπα κάθε είδους. Ο Χάρτης αποτελεί το θεμέλιο για το έργο μας Συνταγματικοί και γενικοί στόχοι του σχολείου.

Εκπαιδευτικοί στόχοι και αναμενόμενες δεξιότητες:

- Κατανόηση των κοινωνικών και πολιτιστικών φαινομένων με τη χρήση της επιστημονικής / σωματικής μεθόδου μελέτης, έρευνας, σύγκρισης απόψεων
- Δημιουργία χώρων διαλόγου και συζήτησης για την εκπαίδευση ανθρώπων και πολιτών της ειρήνης
- Ευαισθητοποίηση για το θέμα του εθελοντισμού και υποδοχή της διαφορετικότητας σε όλους τους τομείς
- Ενίσχυση της ικανότητας διεπιστημονικής προσέγγισης των θεμάτων με τη χρήση ιστορικών, φιλοσοφικών, θρησκευτικών γλωσσών, επιστημονικών, καλλιτεχνικών και γλωσσικών δεξιοτήτων
- Να κατανοήσουν το ρόλο των ενώσεων, των ΜΚΟ, της διεθνούς συνεργασίας και των αναπτυξιακών οργανισμών, όπως τα Ηνωμένα Έθνη, η UNESCO, ο FAO.

Μελέτη Περίπτωσης 1

Η μελέτη περίπτωσης 1 βασίζεται στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με την Deborah Ann Williams στις 03/09/2022. Η ερωτώμενη είναι καθηγήτρια του Istituto IIS Renato Cartesio di Olevano Romano.

1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;

Δεν νομίζω ότι γενικά τα σχολεία συμβάλλουν στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία, διότι δεν γνωρίζουν καν περί τίνος πρόκειται.

2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;

Οι καλύτερα προετοιμασμένοι δάσκαλοι είναι αυτοί που προέρχονται από το νηπιαγωγείο, λόγω της μειωμένης χρηματοδότησης, και οι δάσκαλοι είναι δημιουργικοί στην ανακύκλωση πραγμάτων προκειμένου να κάνουν ενδιαφέροντα πράγματα με τα παιδιά. Σε γενικές γραμμές δεν το έχω δει ποτέ αυτό σε άλλα σχολεία.



3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;

Τα εμπόδια θα είναι μόνο αυτά που έχουμε στο μυαλό μας λόγω της έλλειψης γνώσης για το πώς να γίνουμε πιο βιώσιμοι. Με λίγα λόγια, τα εμπόδια θα ήταν στο πώς να ευαισθητοποιήσουμε τους ανθρώπους σε αυτό το θέμα.

4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;

Ναι, οι μαθητές έχουν μεγαλύτερη επίγνωση της ανακύκλωσης και αν κάνουμε μια σύγκριση με τις παλαιότερες γενιές, έχουν πολύ μεγαλύτερη επίγνωση των προβλημάτων που έχουμε με τον πλανήτη- ωστόσο, υπάρχουν πολλά περισσότερα που μπορούμε να κάνουμε με αυτούς τους μαθητές.

5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;

Μερικές φορές, όταν διδάσκω Βιολογία στα Αγγλικά, μιλάω για το νερό λόγω της έμφυτης δομής της κυκλικής οικονομίας και της σημασίας της ανακύκλωσής του και της μη σπατάλης του. Δυστυχώς, ήταν ένα μικρό έργο, αλλά ήταν πραγματικά καλό- ήταν ένα μικρό έργο POND στα αγγλικά που έκανα στο Fiuggi, και όπως όλοι γνωρίζουμε είναι πολύ σημαντικό για αυτή την πόλη να έχει επίγνωση του νερού.

6. Υπάρχει κάποια δράση για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια

Όχι, δεν έχω δει ποτέ κάτι τέτοιο, αλλά για παράδειγμα, όταν δούλευα στο νηπιαγωγείο κάναμε διάφορες εργασίες σχετικά με την ανακύκλωση, όπως το να χρησιμοποιούμε καπάκια μπουκαλιών για να φτιάχνουμε νέα προϊόντα.

7. Έχετε κάποια ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;

Δεν νομίζω ότι υπάρχουν συνεργασίες με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους. Συνηθίζαμε να πετάμε τα απορρίμματα σε διαφορετικούς κάδους ανάλογα με τη φύση των απορριμμάτων και τη δυνατότητα ανακύκλωσης, αλλά τελικά νομίζω ότι δεν γίνεται καλή διαχείριση, επειδή όλα καταλήγουν να πετιούνται στον ίδιο κάδο και δεν έχει τόσο νόημα.

8. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;

Απολύτως όχι, εκτός από το να πετάτε το χαρτί στον κάδο χαρτιού και το πλαστικό στον κάδο πλαστικού. Δεν νομίζω ότι έχουν επίγνωση των συνεπειών του να το κάνουν ή να μην το κάνουν. Ως σχολεία δεν κάνουμε βελτιώσεις σε αυτό, για παράδειγμα θα μπορούσαμε απλά να γεμίζουμε επαναχρησιμοποιούμενα μπουκάλια αντί να τα πετάμε αμέσως μόλις τελειώσουν να πίνουν. Προσωπικά πιστεύω ότι είναι ένα πολύ σύνθετο θέμα και είναι μια από αυτές τις μάχες που είναι



δύσκολο να κερδηθούν, αλλά αν δεν μπορέσουμε να αλλάξουμε τη νοοτροπία του "Γιατί πρέπει να το κάνω εγώ αυτό, αφού οι άλλοι δεν το κάνουν" θα είναι καταστροφή για τη μελλοντική γενιά."

Μελέτη Περίπτωσης 2

Η μελέτη περίπτωσης 2 βασίζεται στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με την Giuliana Raponi στις 27/09/2022. Η συνεντευξιαζόμενη είναι καθηγήτρια του Κρατικού Ενιαίου Ινστιτούτου "Cesare Chiominto".

1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;

Σε πρακτικό επίπεδο, στο ινστιτούτο μου δεν υπάρχει ακόμη πραγματική συμβολή στο θέμα αυτό παρά μόνο σε θεωρητικό επίπεδο, περιοριζόμενη στην εξήγηση.

2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;

Ίσως όχι ακόμη, αλλά μπορούν να διαμορφωθούν- προσωπικά συμμετείχα σε κάποια μαθήματα που διοργάνωσε ο δήμος, αλλά νομίζω ότι πρέπει να γίνει ακόμη δουλειά.

3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;

Ναι, το μεγαλύτερο εμπόδιο είναι το οικονομικό. Τα κονδύλια που διαθέτει το υπουργείο δεν επαρκούν για να καταστήσουν το σχολείο μου πιο βιώσιμο.

4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;

Οι μαθητές είναι κατά κάποιο τρόπο συνηθισμένοι σε αυτό, επειδή κάνουν ξεχωριστές συλλογές τόσο στο σχολείο όσο και στο σπίτι- ναι, γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη, αλλά υπάρχει πάντα μια εκπαίδευση που εξαρτάται επίσης κατά το ήμισυ από την οικογένεια, δεδομένου ότι το σχολείο και το σπίτι είναι τα δύο περιβάλλοντα στα οποία κυρίως φοιτούν.

5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;

Ναι, η χωριστή συλλογή είναι η κύρια καθημερινή δραστηριότητα στην οποία επικεντρωνόμαστε.

6. Υπάρχει κάποια δράση για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;

Μόνο λίγες δράσεις υλοποιούνται για τα μικρά έργα που κάνουμε.



7. Έχετε κάποια ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;
Όχι, δεν έχουμε καμία συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης.
8. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;
Ναι, κάθε μέρα με χωριστή συλλογή απορριμμάτων από πόρτα σε πόρτα σε κάθε τάξη του σχολείου.

Μελέτη Περίπτωσης 3

Η μελέτη περίπτωσης 3 βασίζεται στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με την Arianna Palumbo στις 02/10/2022. Η συνεντευξιαζόμενη είναι καθηγήτρια του Istituto Mancinelli Falconi στο Velletri.

1. **Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;**
Το σχολείο προσπαθεί να συμβάλει με την υιοθέτηση της μικρής εβδομάδας των 5 ημερών, την ηλεκτρονική διεξαγωγή των συνεδριάσεων των συλλογικών οργάνων, την πρακτική της χωριστής συλλογής τόσο στις τάξεις όσο και στις γραμματείες και την ανάθεση ειδικού υλικού.
2. **Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;**
Πιστεύω ότι ορισμένοι από τους εκπαιδευτικούς είναι αρκετά καταρτισμένοι και είναι πρόθυμοι να επιμορφωθούν περαιτέρω στον τομέα αυτό.
3. **Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;**
Δεν νομίζω ότι υπάρχει επί του παρόντος εμπόδιο για τη συνέχιση της πορείας βιωσιμότητας της σχολής. Ίσως, λόγω ιδιαίτερων αναγκών που δεν είναι προβλέψιμες αυτή τη στιγμή, να προκύψει ένα εμπόδιο από τις ανάγκες των τοπικών αρχών λόγω της οικονομικής κρίσης.
4. **Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;**
Δεν ξέρω αν οι μαθητές είναι συνηθισμένοι στην ανακύκλωση και σε ποιο βαθμό. Τείνουν να χρησιμοποιούν μπουκάλια νερού και όχι πλαστικά μπουκάλια μιας χρήσης καθώς και υφασμάτινες τσάντες και όχι πλαστικές σακούλες. Ασχολούνται με τα προβλήματα του πλανήτη, όπως φαίνεται από κάποιες έρευνες που πραγματοποιήθηκαν τα τελευταία δύο χρόνια και από την προσοχή σε προγράμματα αειφορίας.
5. **Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;**



Οι μαθητές ταξινομούν ευσυνείδητα τα σκουπίδια. Κάθε τάξη έχει κάδους για χαρτί, πλαστικό και γυαλί.

6. Υπάρχει κάποια δράση για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;

Όχι, δεν υπάρχουν δράσεις για δημιουργικά εργαστήρια.

7. Έχετε ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;

Έχουμε ενεργές συνεργασίες στη διαφοροποίηση των αποβλήτων που διαχειρίζεται ο δήμος.

8. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;

Πραγματοποιούν χωριστή συλλογή και γενικά αποφεύγουν να αγοράζουν μπουκάλια νερού μίας χρήσης.

References

FAI. (2021). *Giornate FAI per le scuole. Una settimana di educazione tra pari.* <https://fondoambiente.it/il-fai/grandi-campagne/giornate-fai-per-le-scuole/>

Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile. (2021). *L'Italia del Riciclo 2021. Sintesi del Rapporto.* https://www.fondazionevilupposostenibile.org/wp-content/uploads/Sintesi-del-Rapporto_Italia-del-Riciclo-2021.pdf

Giannetto, M. E. (2022, March 17). *18 marzo, Global Recycling Day: il Pianeta si salva con il riciclo.* wise society.it. <https://wisesociety.it/ambiente-e-scienza/giornata-mondiale-del-riciclo-global-recycling-day-18-marzo/>

Museo dei Bambini. (2017). *European Researchers' Night 2017 | Explora il museo dei bambini di Roma – Children's Museum in Rome.* Explora. <https://www.mdbr.it/en/notte-dei-ricercatori-2017/>

MIUR. (2017). *Presentato al Miur il Piano per l'Educazione alla Sostenibilità - 20 azioni coerenti con obiettivi Agenda 2030 - Presentato al Miur il Piano per l'Educazione alla Sostenibilità - 20 azioni coerenti con obiettivi Agenda 2030.* Ministero dell'Istruzione. <https://www.miur.gov.it/-/presentato-al-miur-il-piano-di-educazione-alla-sostenibilita-20-azioni-coerenti-con-obiettivi-agenda-2030>

Santulli, C., & Lucibello, S. (2018). Experience of material tinkering from waste in the year 3-year 5 primary school age range as an introduction to design and sustainability. *Journal of Education and Practice*, 9(18), 115-126.



Scuola dell'infanzia statale "Boccherini." (2018). *PROGETTO: IO RICICLO*.
<https://www.ic8modena.edu.it/wp-content/uploads/2018/06/progetto-riciclandino.pdf>

WWF Italia. (2021, September 22). *Mi Curo di Te!* <https://www.wwf.it/cosa-facciamo/progetti/mi-curo-di-te/>

3.2 ΙΣΛΑΝΔΙΑ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο

Η εκπαίδευση για την αειφορία, την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση, την κοινοτική ταυτότητα και τα κλιματικά ζητήματα αποτελεί σημαντικό στοιχείο σε όλα τα σχολεία και τους εκπαιδευτικούς φορείς στην Ισλανδία. Στο εθνικό σχέδιο δράσης για το κλίμα (Umhverfis- og auðindaráðuneytið, 2020) υπάρχουν ειδικά κίνητρα μετάβασης που βασίζονται στην αύξηση της κλιματικής και περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σε όλα τα επίπεδα των σχολείων και από διάφορους εκπαιδευτικούς φορείς. Το κίνητρο αυτό είναι σύμφωνο με το βασικό στοιχείο της εκπαίδευσης για την αειφορία με στόχο την προσφορά ποικίλης εκπαίδευσης σχετικά με την κλιματική αλλαγή, τις συνέπειές της και τι μπορεί να γίνει για την πρόληψή της.

3.2.1. Καλές Πρακτικές

Μάθημα επιλογής για τη δημιουργική ανακύκλωση

Τα βασικά στοιχεία της δημιουργικότητας θα επανεξεταστούν στην αρχή, αλλά η δημιουργικότητα βασίζεται σε μεθόδους που ανοίγουν νέες δυνατότητες, για να υπερβούν τα γνωστά και έτσι να αυξήσουν τη γνώση, τη γνώση και τις δεξιότητες στη σχολική εργασία. Με αυτόν τον τρόπο, η δημιουργικότητα ενισχύει την αναζήτηση λύσεων, την πρωτοβουλία και αυξάνει τη χαρά της δημιουργικότητας.

Οι μαθητές φέρνουν ένα αντικείμενο από το σπίτι (μπορεί να είναι οτιδήποτε θέλουν να αλλάξουν ή να φτιάξουν) ή πηγαίνουν σε μια υπαίθρια αγορά και βρίσκουν κάποιους θησαυρούς και τους φέρνουν. Οι μαθητές κάνουν ένα σκίτσο για το πώς σκοπεύουν να αλλάξουν/διορθώσουν το αντικείμενο. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σημειωματάρια σκίτσων ή ένα iPad για να δώσετε στις ιδέες σας μια οπτική μορφή. Το υλικό που θα είναι διαθέσιμο στο χώρο θα είναι καινούργιο, αλλά οι μαθητές είναι ελεύθεροι να φέρουν υλικά από το σπίτι και το σχολείο θα φροντίσει επίσης για την αγορά υλικών, αν χρειαστεί. Αυτό που το κάνει ενδιαφέρον είναι ότι εκεί οι ίδιοι οι μαθητές επιλέγουν να συμμετάσχουν σε ένα τέτοιο μάθημα, με τους δικούς τους όρους και το δικό τους ενδιαφέρον.

Πηγή: <https://sites.google.com/siduskoli.is/valgreinar2021-2022/veljask%C3%B3la/naustask%C3%B3li/skapandi-endurn%C3%BDting-8-10-bekkur>

Waste to art seminar

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Αυτό το ενδιαφέρον έργο έχει ως στόχο να επιτρέψει στους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης να εξοικειωθούν με τη δημιουργία έργων τέχνης με απορριπτόμενα υλικά και απόβλητα, ενώ παράλληλα μαθαίνουν για την αειφορία. Επιπλέον, δημιουργώντας κάτι νέο και ότι η τέχνη μπορεί να δημιουργηθεί με όλα τα είδη υλικών και μέσων. Οι μαθητές αναζήτησαν απόβλητα και απορριφθέντα υλικά στην τοπική τους κοινότητα, σε εταιρείες, οργανισμούς κ.ά. Αυτό είναι ένα καλό παράδειγμα του πώς η σχολική εργασία μπορεί να εισαγάγει στους μαθητές ιδέες σχετικά με την κυκλική οικονομία και την αειφορία. Με τέτοιο τρόπο ώστε οι μαθητές να αναλάβουν το προβάδισμα και να απελευθερώσουν τη δημιουργικότητά τους.

Πηγή: <https://www.mtr.is/static/files/Trounarverk/Urgangslist.pdf>

3.2.2 Πρόγραμμα σπουδών στο δημοτικό σχολείο για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Το κύριο πρόγραμμα σπουδών του εθνικού δημοτικού σχολείου περιγράφει τους στόχους και τη δομή της σχολικής εργασίας. Ο ρόλος του κύριου προγράμματος σπουδών, η γενική εκπαίδευση και τα θεμελιώδη στοιχεία, η αξιολόγηση της σχολικής εργασίας και άλλα θέματα καλύπτονται από το πρόγραμμα σπουδών. Στο κύριο πρόγραμμα σπουδών καλύπτονται έξι στοιχεία εστίασης, τα οποία μπορούν να θεωρηθούν ως τα θεμελιώδη στοιχεία της εκπαίδευσης. Αυτά τα έξι θεμελιώδη στοιχεία είναι: υγεία και ευημερία, ισότητα, δημοκρατία και ανθρώπινα δικαιώματα, γραμματισμός, **βιωσιμότητα και δημιουργικότητα** (Υπουργείο Παιδείας, 2014).

Η Landvernd (Περιβαλλοντική Ένωση της Ισλανδίας) είναι υπεύθυνη για την παγκόσμια πρωτοβουλία περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που είναι γνωστή ως οικολογικά σχολεία. Η Ισλανδία συμμετέχει από το 2001 και σήμερα το σύνολο των συμμετεχόντων στην Ισλανδία αριθμεί περίπου 200 σχολεία. Τα οικολογικά σχολεία υποστηρίζουν την περιβαλλοντική εκπαίδευση, την εκπαίδευση για την αειφορία και το γενικότερο περιβαλλοντικό έργο στα σχολεία σε όλες τις σχολικές βαθμίδες (ICELANDIC ENVIRONMENT ASSOCIATION, n.d.).

Μελέτη Περίπτωσης 1

Η μελέτη περίπτωσης 1 βασίζεται στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με τον διευθυντή και τους εκπαιδευτικούς στο Stóru-Vogaskóli (δημοτικό σχολείο) στις 08/09/2022. Το σχολείο αυτό εργάζεται για να γίνει οικολογικό σχολείο βραβευμένο με πράσινη σημαία.

1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;



Δεν χρησιμοποιούμε τους φυσικούς πόρους με άμεσο τρόπο. Ανακυκλώνουμε ή επαναχρησιμοποιούμε τα υφάσματα και ανακυκλώνουμε τα απόβλητα από τις αίθουσες διδασκαλίας.

- 3. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν δημιουργικά μαθήματα ανακύκλωσης;**
Ναι και όχι, κάποιοι είναι και κάποιοι όχι.
- 4. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;**
Όχι.
- 5. Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;**
Ναι, κατά κάποιο τρόπο.
- 6. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;**
Καθημερινή ανακύκλωση και διαλογή απορριμμάτων
- 7. Υπάρχει κάποια δράση για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;**
Ναι, μερικές φορές, όταν αυτό ισχύει, προσπαθούμε με κάθε τρόπο να ανακυκλώνουμε και να επαναχρησιμοποιούμε.
- 8. Έχετε ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;**
Τίποτα συγκεκριμένο εκτός από την προγραμματισμένη αποκομιδή απορριμμάτων.
- 9. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;**
Ναι, χαρτί και οργανικά απόβλητα.

Μελέτη Περίπτωσης 2

Η μελέτη περίπτωσης 2 βασίζεται στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με την περιβαλλοντική ομάδα στο Njarðníkurskóli (δημοτικό σχολείο) 08/09/2022. Το σχολείο αυτό είναι οικολογικό σχολείο βραβευμένο με πράσινη σημαία.

- 1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;**

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Ναι, διδάσκουμε την κυκλική οικονομία με διάφορους τρόπους στις περισσότερες σχολικές βαθμίδες.

2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;

Έχουν διαφορετικά επίπεδα γνώσεων/ικανότητας και ενδιαφέροντος όσον αφορά τις διαδικασίες και τις τάξεις δημιουργικής ανακύκλωσης.

3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;

Ναι, διαθεσιμότητα χρόνου, κονδυλίων και ανθρώπινου δυναμικού.

4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν την διάφορα προβλήματα του πλανήτη;

Ναι, οι μαθητές μας είναι πολύ ευαισθητοποιημένοι σχετικά με τα προβλήματα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης και είναι ανοιχτοί στο να τα συζητήσουν με τους συμμαθητές και τους καθηγητές τους. Οι πιο συνηθισμένες ερωτήσεις τους σχετικά με την κλιματική αλλαγή είναι π.χ. Από πού πρέπει να ξεκινήσουμε, πόσα πρέπει να κάνουμε για να σώσουμε τον πλανήτη, ποια είναι η έκταση της αλλαγής της συμπεριφοράς μας;

5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;

Ναι, οι μαθητές μας ανακυκλώνουν/συλλέγουν τα απορρίμματα στην τάξη και την τραπεζαρία. Μολυβδίαση με γαιοσκώληκες κ.λπ.

6. Υπάρχει κάποια δράση για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;

Προς το παρόν δεν υπάρχουν συγκεκριμένες στρατηγικές. Αν και έχουμε οργανώσει προγράμματα και μαθήματα με δημιουργικά εργαστήρια.

7. Έχετε ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;

Δεν έχουμε συγκεκριμένη συνεργασία, αλλά συλλέγουμε απόβλητα όπως οργανικά, χαρτί, πλαστικό και άλλα.

8. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;

Ναι, όλα τα οργανικά απόβλητα από το γεύμα τους, όλα τα είδη χαρτιού, τα πλαστικά και τα μέταλλα.



3.3 ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εκπαίδευσης στην Πορτογαλία για την ιδιότητα του πολίτη και κατέχει, λόγω της εξαιρετικής διατομεακότητάς της, προνομιακή θέση στην προώθηση στάσεων και αξιών, καθώς και στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της κοινωνίας του 21ου αιώνα. Στο πλαίσιο αυτό, η Γενική Διεύθυνση Εκπαίδευσης (DGE) στην Πορτογαλία έχει αναπτύξει, σε συνεργασία με άλλους δημόσιους οργανισμούς και φορείς και με διάφορους εταίρους στην κοινωνία των πολιτών, έγγραφα που θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως σημεία αναφοράς στην προσέγγιση των διαφόρων διαστάσεων της ιδιότητας του πολίτη. Το σημείο αναφοράς για την περιβαλλοντική εκπαίδευση για την αειφορία αποτελεί μέρος του συνόλου των σημείων αναφοράς που εκπόνησε η Γενική Διεύθυνση Εκπαίδευσης στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για την ιδιότητα του πολίτη. Το σημείο αναφοράς, ευέλικτο από τη φύση του, μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε πολύ διαφορετικά πλαίσια, εν όλω ή εν μέρει, στο πλαίσιο της οριζόντιας διάστασης της Εκπαίδευσης για την Ιθαγένεια, μέσω της ανάπτυξης σχεδίων και πρωτοβουλιών που στοχεύουν να συμβάλουν στην προσωπική και κοινωνική διαμόρφωση των μαθητών.

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι τον Σεπτέμβριο του 2017 παρουσιάστηκε δημόσια η Εθνική Στρατηγική για την Εκπαίδευση για την Ιθαγένεια (ENEC), η οποία αποτελεί έγγραφο αναφοράς που πρέπει να εφαρμοστεί στα δημόσια και ιδιωτικά σχολεία σε σύγκλιση με το Προφίλ των μαθητών που εγκαταλείπουν το υποχρεωτικό σχολείο και την Απαραίτητη Μάθηση.

Εθνικές ημέρες ανακύκλωσης είναι:

- Δράση Παγκόσμιων Ημερών που προωθείται από το πρόγραμμα Ecoschools και την Ένωση Γαλάζιων Σημαιών της Ευρώπης - ABAE
- 5 Ιουνίου - Παγκόσμια Ημέρα Περιβάλλοντος.
- 7 Νοεμβρίου - Διεθνής Ημέρα Οικολογικών Σχολείων, η Διεθνής Ημέρα Οικολογικών Σχολείων (Word Days of Action).

3.3.1. Καλές Πρακτικές

UpCycling Happier environment

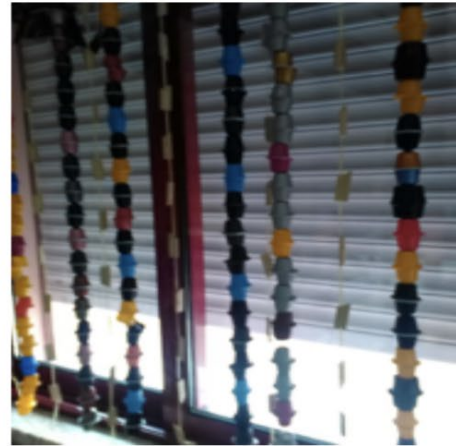
Έργο που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο της οπτικής εκπαίδευσης γύρω από τους 17 στόχους βιώσιμης ανάπτυξης (ΣΒΑ) της Ατζέντας 2030 του ΟΗΕ. Αυτό το δυναμικό συμπεριέλαβε τάξεις του 3ου κύκλου, επί ένα έτος, σε ένα δυναμικό έργο με σκοπό να προειδοποιήσει τους ανθρώπους για τη σημασία της ανακύκλωσης και της ανακύκλωσης.



Το έργο αποσκοπεί στη βελτίωση των φυσικών χώρων, της ποιότητας και της άνεσής τους, συμβάλλει σε ένα πιο ευτυχισμένο περιβάλλον, στην επιτυχία των μαθητών και στην καλύτερη απόδοση των εκπαιδευτικών και των λειτουργικών βοηθών. Βασικά, συμβάλλουν στην ευημερία της σχολικής κοινότητας.

Οι μαθητές ξεκίνησαν συλλέγοντας υλικά που θα γίνονταν σκουπίδια: πλαστικά καπάκια και κάψουλες καφέ. Χρησιμοποιήθηκαν ως πρώτη ύλη για την κατασκευή κουρτινών, την αναπαράσταση ενός χριστουγεννιάτικου δέντρου και τον σχεδιασμό του λογότυπου του σχολείου. Οι μαθητές χρησιμοποίησαν όλη τη δημιουργικότητά τους για να δημιουργήσουν αυθεντικά έργα τέχνης.

Με αυτό το πρόγραμμα καταφέραμε να κάνουμε τους μικρούς μας μαθητές πιο ανθεκτικούς, πιο ικανούς, πιο υποστηρικτικούς, χωρίς αποκλεισμούς και αυτόνομους, κάτι που φάνηκε από τα ανοιχτά τους χαμόγελα και την ανεξάντλητη ενέργεια με την οποία συμμετείχαν πάντα στις διάφορες δραστηριότητες στις οποίες κλήθηκαν. Έτσι, πιστεύουμε ότι αυτό το δυναμικό πρόγραμμα συνέβαλε σε μια ολιστική θεώρηση της γνώσης, προετοιμάζοντας τους μαθητές μας για μια πιο δίκαιη, πιο στοργική και πιο δημοκρατική κοινωνία, αλλά και οικονομικά βιώσιμη και περιβαλλοντικά βιώσιμη.



Καναπέδες παλέτας

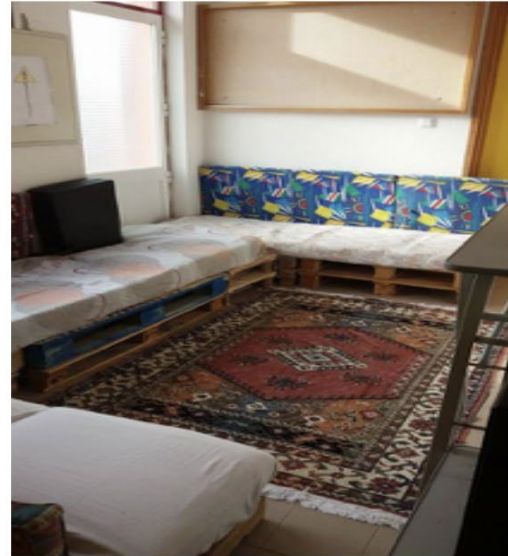
Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Η ανακύκλωση είναι θεμελιώδους σημασίας για την αποφυγή της εξάντλησης των διαθέσιμων φυσικών πόρων και νοείται ως μια διαδικασία επαναχρησιμοποίησης από την οποία περνούν τα χρησιμοποιημένα αντικείμενα, μετατρέποντάς τα σε νέα προϊόντα. Η έννοια της ανακύκλωσης εφαρμόζεται στη μετατροπή των προϊόντων στο τέλος του κύκλου ζωής τους, τα οποία αποκτούν νέα αξία. Η χρήση ξύλινων παλετών οδήγησε σε μια νέα διακόσμηση του σχολικού χώρου.

Η παλέτα χρησιμοποιήθηκε ως βάση για τον καναπέ, με μαξιλάρια για την αύξηση της άνεσης. Το έργο επαναχρησιμοποίησης παλετών στοχεύει στη βελτίωση των φυσικών χώρων, της ποιότητας και της άνεσής τους, συμβάλλει σε ένα πιο ευτυχισμένο σχολικό περιβάλλον συμβάλλοντας στην ευημερία της σχολικής κοινότητας

Η επαναχρησιμοποίηση των ξύλινων κομματιών είναι ένας πολύ καλός τρόπος για να χρησιμοποιηθεί το υλικό χωρίς να προκληθεί περαιτέρω ζημιά στη φύση. Είναι ενδιαφέρον να χρησιμοποιούνται ξύλινα προϊόντα που απορρίπτονται εύκολα μετά από σύντομο χρονικό διάστημα χρήσης, όπως οι παλέτες. Πρόκειται για μια συνειδητή επιλογή κατανάλωσης, με επίδειξη σεβασμού προς τη φύση.



Αίθουσα συνεδριάσεων καθηγητών/γονέων

Το έργο αυτό αποσκοπούσε στη βελτίωση ενός συγκεκριμένου φυσικού χώρου. Ήταν η αίθουσα συνεδριάσεων των γονέων. Η άνεση αυτού του χώρου συνέβαλε σε ένα πιο ευχάριστο και φιλόξενο περιβάλλον για την εκπαιδευτική κοινότητα.

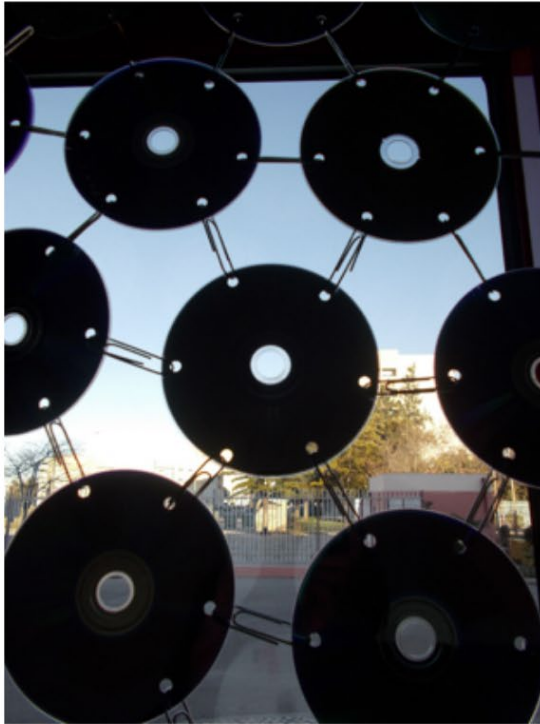
Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Αφού ευαισθητοποιήθηκαν για το θέμα, οι μαθητές προετοιμάζουν ένα έργο. Συγκέντρωσαν αχρησιμοποίητα CD και παντόφλες. Προχώρησαν στο βάψιμο των τοίχων, στις μετρήσεις για την τοποθέτηση του πίνακα με τις παντόφλες και στη σύνθεση της κουρτίνας με τα CD. Οι παντόφλες είχαν ήδη ζωγραφιστεί, με βάση καμβάδες διαφόρων ζωγράφων για μια άλλη έκθεση. Μετά από αυτή την έκθεση είχαν καταστεί άχρηστες και είχαν εγκαταλειφθεί. Οι μαθητές αποφάσισαν να τις χρησιμοποιήσουν για την κατασκευή ενός διακοσμητικού τοίχου. Στην ίδια αίθουσα, τα τραπέζια διακοσμήθηκαν με μήλα φτιαγμένα από χρησιμοποιημένα υφάσματα, τα οποία στηρίχθηκαν σε κουτιά αυγών.

Η εξαιρετική ιδέα είναι η συνεχής μέριμνα για τη βελτίωση των σχολικών χώρων, με έργα που πραγματοποιούνται από τους μαθητές, συνδυάζοντας τη δημιουργικότητα με τα αχρησιμοποίητα υλικά, συμβάλλοντας έτσι στη διαμόρφωση των μαθητών μας ως πολιτών και στην ομορφιά και την άνεση αυτού που είναι το δεύτερο σπίτι μας, το σχολείο D. Luís de Mendonça Furtado School.

Οι δράσεις που αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο του έργου παρείχαν μια προσέγγιση μεταξύ της σχολικής κοινότητας και της εκπαιδευτικής κοινότητας, ενισχύοντας τους δεσμούς τους. Φέρνοντας το σχολείο πιο κοντά στην κοινότητα στην οποία είναι ενταγμένο, μέσω ενός δωματίου διδασκόντων/γονέων. Υπό αυτή την έννοια, το έργο ευνόησε την ανάπτυξη όλων των τομέων δεξιοτήτων που ορίζονται στο [Student's Profile By the End of Compulsory Schooling](#), καθώς και πολλαπλούς γραμματισμούς. Η διδακτική δραστηριότητα και η μάθηση πρόβαλλαν ένα μήνυμα που αποσκοπούσε στην αλλαγή συμπεριφορών και στη συμβολή στην επίτευξη των στόχων της Ατζέντας 2030.



3.3.2 Πρόγραμμα σπουδών στο δημοτικό σχολείο για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Η Στρατηγική Εκπαίδευσης για την Ιθαγένεια του Agrupamento de Escolas do Barreiro προκρίνει μια οργάνωση του προγράμματος σπουδών για την ανάπτυξη της μάθησης με στόχο τη διαμόρφωση του

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



ατόμου, σε μια ανθρωπιστική προοπτική, ως ενεργού, κριτικού και συμμετοχικού πολίτη, ξεκινώντας την πορεία άσκησης της ιδιότητας του πολίτη καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του.

Η συμπερίληψη αυτού του τομέα στο πρόγραμμα σπουδών δικαιολογείται από όσα περιγράφονται στον Βασικό Νόμο του Εκπαιδευτικού Συστήματος, στο DL nº 55/2018 και στο Προφίλ των μαθητών που εγκαταλείπουν το σχολείο υποχρεωτικά, δεδομένου ότι το σχολείο είναι υπεύθυνο για τη διασφάλιση της κατάλληλης προετοιμασίας για την άσκηση της ενεργού ιδιότητας του πολίτη, καθώς και της κατάλληλης κατάρτισης για την επίτευξη των στόχων της Αειφόρου Ανάπτυξης.

Οι διάφοροι τομείς της εκπαίδευσης για την ιδιότητα του πολίτη οργανώνονται σε τρεις ομάδες με διαφορετικές επιπτώσεις: ο πρώτος είναι υποχρεωτικός για όλες τις βαθμίδες και τους κύκλους της σχολικής εκπαίδευσης (επειδή ασχολείται με εγκάρσιους και διαχρονικούς τομείς). Αυτός ο τομέας περιλαμβάνει την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση, η οποία έχει ως έγγραφο αναφοράς του αναλυτικού προγράμματος το Πλαίσιο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για την Αειφορία.

Μελέτη Περίπτωσης 1

Η μελέτη περίπτωσης 1 βασίζεται στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με την Felicidade Alves στις 12/06/2022. Η ερωτώμενη είναι η επικεφαλής της Agrupamento de Escolas do Barreiro.

1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;

Η κυκλική οικονομία είναι μια έννοια που βασίζεται στη μείωση, την επαναχρησιμοποίηση, την ανάκτηση και την ανακύκλωση των υλικών και της ενέργειας και, στο πλαίσιο αυτό, είχε ως στόχο να βελτιστοποιήσει την εκπαίδευση για τις αξίες της ιδιότητας του πολίτη, της αυτονομίας, της συμμετοχής των πολιτών και της εκπαίδευσης για το περιβάλλον.

Είναι παρούσα στο πρόγραμμα σπουδών των μαθημάτων και των επιστημονικών πεδίων των Φυσικών Επιστημών και σε πολυάριθμα έργα που αναπτύσσονται από το σχολείο, πολλά από αυτά με την άμεση συνεργασία του Υπουργείου Παιδείας, άλλα αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο της αυτονομίας του σχολείου, στο πλαίσιο διαφόρων συνεργασιών που δημιουργήθηκαν με δήμους του Barreiro. Αυτή είναι η περίπτωση του προγράμματος Eco-Schools που αναπτύχθηκε στο πλαίσιο αυτής της εταιρικής σχέσης ή η παράδοση δοχείων ανακύκλωσης μεταξύ του Δημαρχείου του Barreiro (Câmara do Barreiro) και των σχολείων.

2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;

Ναι, οι εκπαιδευτικοί και η σχολική κοινότητα είναι προετοιμασμένοι να εφαρμόσουν στην πράξη μαθήματα στο πλαίσιο αυτών των θεμάτων. Τα μαθήματα, που προετοιμάζονται για την



ανακύκλωση στο σχολείο, συμβάλλουν σημαντικά στη δημιουργία πολιτών που συμμετέχουν στη διαδικασία διατήρησης του πλανήτη.

3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;

Χρειάζεται συστηματική προσέγγιση των περιβαλλοντικών πτυχών, με συνεχή ανάπτυξη των έργων. Αν δεν συμβαίνει αυτό, τότε γίνεται εμπόδιο. Κάθε στρατηγική που εφαρμόζεται στην πράξη στο σχολείο θα επηρεάσει θετικά τη ρουτίνα. Για να έχουμε ένα (πιο) βιώσιμο σχολείο, είναι απαραίτητο να γίνει συνήθεια η προσέγγιση και η πρακτική αυτού του θέματος. Σε αυτή την περίπτωση, γίνεται θέμα χρόνου και επιμονής η επίτευξη του ιδανικού.

4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;

Δεν είναι όλοι οι μαθητές συνηθισμένοι στην ανακύκλωση, αν και οι περισσότεροι γνωρίζουν τα προβλήματα του πλανήτη.

5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;

Ναι. Υπάρχουν διαφοροποιημένοι συλλέκτες σκουπιδιών στο σχολείο και συχνή προειδοποίηση των μαθητών για το πρόβλημα αυτό.

6. Υπάρχει κάποια δράση για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;

Καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς υπάρχουν διάφορες δράσεις για την ανάκτηση υλικών.

7. Έχετε κάποια ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;

Είναι σύνθηρες για τις εξειδικευμένες εταιρείες να συλλέγουν διάφορα υλικά (εξοπλισμό ηλεκτρονικών υπολογιστών, χαρτί, μπαταρίες, ...).

8. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;

Καθ' όλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς πραγματοποιούνται διάφορες δράσεις για την ανάκτηση υλικών.

Μελέτη Περίπτωσης 2

Ημερομηνία: 20/09/2022

Ερωτώμενος: Alzira Mendes



Σχολείο: Σχολικό Κέντρο Εκπαίδευσης Barreiro και Moita

Διδασκαλία σε: Alzira Mendes Σχολείο: Centro de Formação dos Concelhos Barreiro e Moita

1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;

Το ίδρυμά μου είναι ένα Κέντρο Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών που περιλαμβάνει 13 σχολικές ομάδες και συνολικά περίπου 1800 εκπαιδευτικούς που εργάζονται σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες των σχολείων μας. Οι περισσότεροι από αυτούς τους εκπαιδευτικούς εργάζονται με τους μαθητές τους προκειμένου να τους κινητοποιήσουν, εφιστώντας τους την προσοχή στη σημασία της διατήρησης του πλανήτη, της ανακύκλωσης και της συμβολής στη διατήρηση των σημερινών πόρων που όλοι μας εξακολουθούμε να έχουμε. Για παράδειγμα, οι μαθητές των καλλιτεχνικών σχεδιάζουν και κατασκευάζουν πρωτότυπα αντικείμενα από χρησιμοποιημένα υλικά και τα οποία μπορούν να χρησιμοποιηθούν με χρήσιμο τρόπο.

2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;

Νομίζω ότι πολλοί εκπαιδευτικοί είναι ήδη προετοιμασμένοι να το κάνουν, αλλά μόνο σε συγκεκριμένα θέματα. Νομίζω ότι έχουμε ακόμη πολλή δουλειά να κάνουμε με αυτόν τον τρόπο, δηλαδή στην εκπαίδευση των εκπαιδευτικών για να τους παρακινήσουμε να το κάνουν με τους μαθητές. Και όχι μόνο οι εκπαιδευτικοί, είναι πολύ σημαντικό κατά τη γνώμη μου να δουλέψουμε και με τους γονείς.

3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;

Τα δημοτικά σχολεία θα μπορούσαν σίγουρα να είναι πιο βιώσιμα, αλλά πρώτα πρέπει να συνεργαστούμε με τους υπεύθυνους για να το επιτρέψουν και να κατανοήσουν τη σημασία του για το μέλλον όλων των παιδιών.

4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;



Όλοι οι μαθητές των οποίων οι καθηγητές ασχολούνται μαζί τους με αυτά τα θέματα έχουν σίγουρα κίνητρο για ανακύκλωση και κατανοούν το μεγάλο πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης αυτή τη στιγμή. Πρόκειται για το μέλλον τους!

5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;

Οι ομάδες-στόχοι μου είναι οι εκπαιδευτικοί. Ναι! Εγώ ο ίδιος ανακυκλώνω όλη την ώρα, μπουκάλια νερού, τα καπάκια τους, χαρτί, και παλεύω κάθε μέρα να απλοποιήσω το χαρτί και να δουλεύω μόνο με εικονικά έγγραφα για παράδειγμα.

6. Υπάρχει κάποια δράση για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;

Ναι, στα περισσότερα σχολεία μας οι δάσκαλοι ανακτούν διαφορετικά υλικά για να δουλέψουν στις τάξεις τους, κυρίως οι δάσκαλοι των τεχνών : χαρτί, πλαστικό , χαρτόνι αφεντικό, γυαλί.... όχι ακριβώς για "δημιουργικά εργαστήρια" αλλά για να δουλέψουν στην τάξη με τους μαθητές και οι μαθητές το κάνουν αυτό.

7. Έχετε κάποια ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;

Πολλές φορές, αλλά όχι άμεσα. Σε γενικές γραμμές μέσω των σχολείων με τα οποία συνεργάζομαι. Υπάρχουν κάποιες εταιρείες που συλλέγουν απαρχαιωμένο υλικό ΤΠΕ, χαρτί και άλλα υλικά αν έχουμε μεγάλες ποσότητες προς ανακύκλωση.

8. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;

Ναι, σε όλα τα σχολεία, οι μαθητές διαχωρίζουν το πλαστικό, το χαρτί, τα γυαλιά και υπάρχουν κάποια σχολεία που έχουν οικολογικές λέσχες, όπου ασχολούνται με όλα αυτά τα θέματα και κάνουν συγκεκριμένες δράσεις με αυτά.

References

D'Oliveira Martins, G., Sousa Gomes, C. A., Leitão Brocardo, J. M. Pedroso, J. V. Acosta Carrillo, J. L., Lucas Silva, L. M. Guerreiro Alves da Encarnação, M. M., do Vale Costa Horta, M. J., Carmo Soares



Co-funded by
the European Union



Calçada, M. T., Vieira Nery, R. F., Cordeiro Valente Rodrigues, S. M., Schleicher, A., Marques, A., Rodrigues, D., Azevedo, J. (2017). *Perfil dos Alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória*. República Portuguesa

https://dge.mec.pt/sites/default/files/Curriculo/Projeto_Autonomia_e_Flexibilidade/perfil_dos_alunos.pdf

<https://cidadania.dge.mec.pt/sites/default/files/pdfs/students-profile.pdf>

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



3.4 ΙΣΠΑΝΙΑ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο

Το Σχέδιο Δράσης για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφορία (PAEAS) είναι ένα έγγραφο στρατηγικού σχεδιασμού που καθορίζει τους στόχους και τους άξονες δράσης στον τομέα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για την Αειφορία (EAS), το οποίο θα αναπτυχθεί μεταξύ 2021 και 2025. Ο γενικός στόχος του PAEAS είναι να καθορίσει τις στρατηγικές γραμμές της EAS στην Ισπανία για τα επόμενα 5 χρόνια και προσφέρει ένα πλαίσιο συμμετοχικής εργασίας από το οποίο θα ενισχυθούν, από τα εργαλεία κοινωνικής και πολιτιστικής επιρροής - επικοινωνία, εκπαίδευση και κατάρτιση, κατάρτιση και συμμετοχή - οι πολιτικές εκείνες που πρέπει να αντιμετωπίσουν τις κλιματικές και περιβαλλοντικές προκλήσεις. Πρόκειται για ένα πρακτικό έγγραφο, το οποίο καταρτίζει έναν κατάλογο 61 δράσεων, ομαδοποιημένων σε έξι επιχειρησιακούς άξονες ή μεγάλα μπλοκ, που ανταποκρίνονται σε 20 ειδικούς στόχους.

Η συντονιστική ομάδα PAEAS συγκροτείται από το Υπουργείο Οικολογικής Μετάβασης και Δημογραφικής Πρόκλησης (MITERD) και το Υπουργείο Εκπαίδευσης και Επαγγελματικής Κατάρτισης (MEFP).

3.4.1. Καλές Πρακτικές

Εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία

Το συνεχιζόμενο πρόγραμμα είχε ως στόχο να αφυπνίσει την περιέργεια των παιδιών ηλικίας 3 έως 9 ετών σχετικά με την προέλευση των πραγμάτων που χρησιμοποιούν, δηλαδή των υλικών από τα οποία είναι κατασκευασμένα τα πράγματα που χρησιμοποιούν. Στόχος των εργαστηρίων αυτών είναι να ευαισθητοποιήσουν τα παιδιά σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του κύκλου ζωής των πραγμάτων που χρησιμοποιούν και πώς μπορούν να συμβάλουν στη μείωση των επιπτώσεων.

Μεταξύ 2019 και 2021, περισσότερα από 1.500 παιδιά έχουν μελετήσει την κυκλική οικονομία σε σχολεία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στον κόλπο του Κάντιθ.

- Θερινή κατασκήνωση του Centro de Estudios Las Canteras στο "Puerto Real Tennis Club" (Κάντιθ), 20 παιδιά ηλικίας 4-12 ετών (2019).
- Περίπου 60 σχολεία στο Algeciras (Cádiz), 1200 παιδιά ηλικίας 8 - 9 ετών (2019-2022).
- Νηπιαγωγείο "Viento del Sur" στο Puerto Real (Cádiz), 200 παιδιά ηλικίας 3 - 5 ετών (2022).

The Circular Economy workshops enable children to discover new ways to help the environment and promote the circular economy by learning about the life cycle of the things they use.



Το μεγαλύτερο επίτευγμα των εργαστηρίων ήταν ότι τα παιδιά έκαναν ερωτήσεις που δεν είχαν κάνει πριν, για παράδειγμα:

- Από τι είναι φτιαγμένο αυτό το παιχνίδι;
- Από πού προέρχεται το πλαστικό (τα μελάνια);
- Πώς βρέθηκε εδώ;
- Τι κάνω όταν δεν το χρησιμοποιώ πια;
- Πού το πηγαίνει το απορριμματοφόρο;

Σχήμα. Κυκλική οικονομία για παιδιά



Figura 3. Taller de economía circular en la Escuela Infantil Viento del Sur.
Puerto Real (Cádiz), España.

Πηγή: [Economía circular para niños - Centro de Formación Sostenible \(centrodeformacionsostenible.com\)](http://centrodeformacionsostenible.com)

Ο εβδομαδιαίος περίπατος

Το ακαδημαϊκό έτος 2009-2010 δημιουργήθηκε το Δίκτυο Σχολείων για την Αειφορία της Καταλονίας (XESC), το οποίο αποτελείται από το δίκτυο των πράσινων σχολείων και τα τοπικά δίκτυα που

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



προωθούν προγράμματα εκπαίδευσης για την αειφορία που απευθύνονται σε εκπαιδευτικά κέντρα στην Καταλονία.

Το ΧΕSC προσφέρει συνεχή παρακολούθηση των εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την αειφορία σε κάθε ένα από τα κέντρα του δικτύου του. Το ΧΕSC εργάζεται επίσης για τη δημιουργία χώρων ανταλλαγής εμπειριών, οργανώνοντας δράσεις κατάρτισης για το εκπαιδευτικό προσωπικό των κέντρων που ανήκουν στο δίκτυο αυτό.

Το ΧΕSC διαθέτει ένα αποθετήριο καλών εκπαιδευτικών πρακτικών που αναθεωρούνται και πιστοποιούνται από τα μέλη του σύμφωνα με το PQiMC (σχέδιο ποιότητας και συνεχούς βελτίωσης). Μία από αυτές είναι ο "Εβδομαδιαίος Περίπατος", ένα διαθεματικό πρόγραμμα που επικεντρώνεται σε μαθητές προσχολικής ηλικίας, το οποίο συνίσταται στην εβδομαδιαία έξοδο από το σχολείο με στόχο την ανακάλυψη του περιβάλλοντος και την εργασία για το περιβάλλον, και το οποίο ενσωματώνει επίσης την εκπαίδευση για την υγεία, την ιδιότητα του πολίτη, τα συναισθήματα και τις διάφορες γλώσσες. Η δραστηριότητα αποσκοπεί στο να διασφαλίσει ότι τα παιδιά διασκεδάζουν, γνωρίζουν και αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους και ταυτόχρονα επιτυγχάνουν μεγαλύτερη ωριμότητα και αυτονομία.

Η δραστηριότητα δείχνει ότι πρόκειται για μια απλή, προσαρμόσιμη και ασφαλή δραστηριότητα που δημιουργεί υγιείς συνήθειες και επιτρέπει στους μαθητές να διευρύνουν τον χάρτη της πραγματικότητας. Ως εκ τούτου, οι προτεινόμενες δραστηριότητες λειτουργούν με τις αισθήσεις και τις αντιλήψεις (οπτικές, ακουστικές και κιναισθητικές) και συνδυάζουν πρακτικές/υπαίθριες δραστηριότητες και δραστηριότητες στην τάξη.

3.4.2 Πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης "Amalia Arenas Esteban"

Το φυτώριο του ποταμού Guadarrama επικεντρώνει το έργο του στην παραγωγή αυτοφυών φυτών και, με το πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ("Amalia Arenas Esteban"), ασχολείται με το σχεδιασμό και την υλοποίηση δραστηριοτήτων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.

Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Φυτωρίου-Σχολείου του ποταμού Guadarrama αναπτύσσεται, αφενός, μέσω επισκέψεων οργανωμένων ομάδων στις εγκαταστάσεις και, αφετέρου, μέσω δραστηριοτήτων που πραγματοποιούνται στα ίδια τα εκπαιδευτικά κέντρα μέσω τεχνικής υποστήριξης και υλοποίησης συγκεκριμένων δραστηριοτήτων από παρατηρητές του Φυτωρίου- το σύστημα αυτό των επισκέψεων στις εγκαταστάσεις εφαρμόζεται από το 1999.

Η μεθοδολογική προσέγγιση για την ανάπτυξη του προγράμματος βασίζεται, βασικά, στην πειραματική μέθοδο, παρέχοντας στις δραστηριότητες που σχεδιάζονται με μια πρακτική προσέγγιση που επιτρέπει τη βιωματική μάθηση, δηλαδή μια ανοικτή, δυναμική, παιγνιώδη και



ευέλικτη μεθοδολογία που προσαρμόζεται στα χαρακτηριστικά των επισκεπτών διευκολύνοντας τη μάθηση που είναι γεμάτη διασκέδαση.

Το πρόγραμμα απευθύνεται σε όλες τις ομάδες ατόμων που σχετίζονται ή ενδιαφέρονται για την περιβαλλοντική εκπαίδευση και το περιβάλλον. Έχει εθνική εμβέλεια και είναι εντελώς δωρεάν. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει δραστηριότητες προσαρμοσμένες σε ομάδες που ανήκουν τόσο στην τυπική όσο και στη μη τυπική εκπαίδευση: Νηπιαγωγείο, Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση, Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση και Απολυτήριο, Ειδική Εκπαίδευση, Εκπαίδευση Ενηλίκων, Επαγγελματική Εκπαίδευση (Σχολές Εργαστηρίων, Επαγγελματικές Σχολές και Εργαστήρια Απασχόλησης), Πανεπιστημιακή Εκπαίδευση, Σύλλογοι, Κέντρα Ηλικιωμένων, Αστικές Κατασκηνώσεις.

3.4.2 Πρόγραμμα σπουδών στο δημοτικό σχολείο για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Ο Οργανικός Νόμος 3/2020, της 29ης Δεκεμβρίου, ο οποίος τροποποιεί τον Οργανικό Νόμο 2/2006, της 3ης Μαΐου, για την Εκπαίδευση (LOMLOE), ενσωμάτωσε για πρώτη φορά ρητές αναφορές στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη και την Εκπαίδευση για την Παγκόσμια Ιδιότητα του Πολίτη, όπως αντικατοπτρίζεται στην Ατζέντα 2030. Αν και, λόγω του νεωτερισμού του, το ισχύον πρόγραμμα σπουδών για την υποχρεωτική εκπαίδευση δεν ευνοεί (ακόμη) την επιδίωξη ενός ΣΒΑ. Δεδομένου ότι η τελευταία τροποποίηση του εκπαιδευτικού προγράμματος σπουδών (Οργανικός Νόμος 8/2013) προηγήθηκε της συμφωνίας για τους Στόχους Βιώσιμης Ανάπτυξης (2015).

Αν και υπάρχουν καλά παραδείγματα προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για τα Εκπαιδευτικά Κέντρα (PEACE), όπως τα προγράμματα PEACE της Κοινότητας της Μαδρίτης για την Προσχολική/Νηπιαγωγική, Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια, Απολυτήριο, Επαγγελματική Εκπαίδευση και Ειδική Εκπαίδευση.

Το πρόγραμμα προσφέρει δωρεάν περιβαλλοντικές δραστηριότητες που απευθύνονται σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, από το νηπιαγωγείο έως το λύκειο και την επαγγελματική κατάρτιση.

Καλύπτονται τα ακόλουθα θέματα: Η εκπαίδευση σε θέματα που σχετίζονται με το περιβάλλον και το περιβάλλον:

- Νερό (Νηπιαγωγείο και 1η τάξη Δημοτικού)
- Απόβλητα (2η τάξη του Δημοτικού Σχολείου)
- Οικοσυστήματα (Γ' τάξη Δημοτικού και Ειδική Αγωγή)
- Υπεύθυνη κατανάλωση (1η τάξη Γυμνασίου)
- Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (2η τάξη Γυμνασίου)
- Κυκλική οικονομία (Απολυτήριο και Επαγγελματική Εκπαίδευση)



Μελέτη Περίπτωσης 1

Η μελέτη περίπτωσης 1 βασίζεται στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με τη Marica Frigerio στις 24/05/2022. Η ερωτώμενη διδάσκει μαθητές της 1ης τάξης (δημοτικό σχολείο) στο σχολείο ICS Galbiate (προσχολική ηλικία, δημοτικό και γυμνάσιο).

1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;

"Το 2021 συμμετείχα σε ένα ετήσιο πρόγραμμα για όλους τους σχολικούς κύκλους σχετικά με την Ανακύκλωση. Το έργο περιελάμβανε θεωρητικά μαθήματα (για την εξοικονόμηση νερού, τη μείωση της ποσότητας του πλαστικού που χρησιμοποιείται, την ανακύκλωση) και καθημερινές δραστηριότητες και πρακτικές σχετικές με την αειφορία που έπρεπε να αναπτυχθούν στην τάξη" ... "Συμμετείχα επίσης σε ένα άλλο (μεγαλύτερο σε διάρκεια) έργο που πραγματοποιήθηκε στον κήπο του σχολείου. Δεδομένου ότι το σχολείο βρισκόταν κοντά σε ένα φυσικό πάρκο, οι εκπαιδευτικοί έπρεπε να αναπτύξουν έναν ασφαλή χώρο σε εξωτερικούς χώρους προκειμένου να βελτιώσουν τη σύνδεση των παιδιών με τη φύση. Καθώς και τη σύνδεση μεταξύ του σχολείου και του φυσικού πάρκου" ... "Η τάξη μου είχε την ιδέα να δημιουργήσουμε μια γωνιά για να μελετάμε σε εξωτερικούς χώρους. Ως αποτέλεσμα, η τάξη μου κατασκεύασε καρέκλες από παλέτες, γλάστρες από πλαστικά μπουκάλια/κουτιά, καθώς και σπιτάκια για τις μέλισσες".

2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;

"Στην πραγματικότητα όχι, εμείς οι εκπαιδευτικοί δεν έχουμε εκπαιδευτεί σε αυτά τα θέματα. Όλες οι δραστηριότητες που υλοποιήθηκαν ήταν μελετημένες και σχεδιασμένες με βάση συζητήσεις και συνομιλίες με άλλους ανθρώπους ή τις βρήκαμε ψάχνοντας στο google. Επίσης, τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν στις δραστηριότητες ήταν δωρεά των γονέων. Οι παλέτες για τις καρέκλες, το χώμα για τις γλάστρες ήταν όλα δωρεές ανθρώπων από τους στενούς οικογενειακούς μας κύκλους ή δίκτυα. Δεν είχαμε κάποια σχέση με κάποιον οργανισμό ή εταιρεία που μας προμήθευσε τα υλικά".

3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;

"Σίγουρα το COVID ήταν ένα μεγάλο εμπόδιο. Για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια της πανδημίας αυξήθηκε η χρήση πλαστικού μιας χρήσης στα σχολεία, δηλαδή το σχολικό γεύμα ήταν τυλιγμένο σε πλαστικό" ... "Για παράδειγμα, πριν το COVID το σχολείο ζητούσε από τους γονείς να φέρνουν το σχολικό γεύμα των παιδιών σε δοχείο τάπερ ή να φέρνουν τα παιδιά θερμός. Αυτή η πρωτοβουλία έπρεπε να εξαφανιστεί κατά τη διάρκεια της πανδημίας και τα θερμός έπρεπε να αντικατασταθούν από πλαστικά μπουκάλια μιας χρήσης για να αποφευχθεί η μετάδοση της



ασθένειας, λόγω του κινδύνου που συνεπαγόταν η μετάδοση του θερμός από το ένα χέρι στο άλλο όταν αυτό έπρεπε να ξαναγεμίσει".

4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;

Τα παιδιά είναι πιο ευαισθητοποιημένα για το θέμα, σίγουρα λόγω του κινήματος "Fridays for future" (Greta Thunberg). Για παράδειγμα, στην πόλη μου υπήρξαν μερικές απεργίες στα σχολεία. Επίσης, μεγαλύτεροι μαθητές από το σχολείο στο οποίο εργαζόμουν διοργάνωσαν διαλέξεις για να μιλήσουν για το θέμα. Σίγουρα, τα παιδιά έχουν συνηθίσει να σκέφτονται περισσότερο γι' αυτό (την κλιματική αλλαγή), πράγμα που πιστεύω ότι είναι θετικό].

5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;

"Διδάξαμε στα παιδιά της τάξης μας να καθαρίζουν τα χέρια τους ανοίγοντας τη βρύση μόνο για 5 δευτερόλεπτα και στη συνέχεια κλείνοντάς την, δηλαδή να μην σπαταλούν νερό χρησιμοποιώντας τη μικρότερη δυνατή ποσότητα νερού. Επίσης, αναθέσαμε σε έναν μαθητή να είναι υπεύθυνος για το σβήσιμο του φωτός μόλις οι υπόλοιποι μαθητές έβγαιναν από την τάξη".

6. Υπάρχει κάποια δράση για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;

"Σε γενικές γραμμές όχι. Εξαρτάται από το έργο. Δεν έχουν όλα τα σχολεία χώρους για την αποθήκευση υλικού ή λιγότερο έτσι ώστε να υπάρχει ένας υπεύθυνος για την ταξινόμηση"...
"Όπως έχουμε συζητήσει προηγουμένως, όλα όσα συλλέξαμε για την υλοποίηση του έργου μας ήταν δωρεές από ανθρώπους γύρω μας".

7. Έχετε κάποια ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;

"Όχι, το σχολείο δεν είχε συμφωνία συνεργασίας, για παράδειγμα, με την εταιρεία ανακύκλωσης της πόλης. Κατά τη γνώμη μου, επειδή αυτό ήταν ένα πολύ νέο έργο και επειδή έγινε το 2021 την επόμενη χρονιά μετά την πανδημία, το σχολείο δεν είχε ούτε τα μέσα ούτε τον σωστό προγραμματισμό για να έχει συνεργασίες" ... "Θα ήταν πολύ ενδιαφέρον για μελλοντικά έργα να επιμορφωθούν οι εκπαιδευτικοί σε αυτά τα θέματα για να έχουν καλύτερο αντίκτυπο".

8. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;

"Στα σχολεία μάλλον όχι. Ξέρω όμως ότι σήμερα τα παιδιά δεν πετάνε τα σκουπίδια στο πάτωμα γιατί το έχουν συνηθίσει αυτό (το πρόβλημα των απορριμμάτων). Πιστεύω ότι οι μεγαλύτεροι άνθρωποι είναι λιγότερο ευαισθητοποιημένοι σε αυτό το πρόβλημα, για παράδειγμα, βλέπω ακόμα ανθρώπους να πετούν μπουμπούκια τσιγάρων στο πάτωμα".



Μελέτη Περίπτωσης 2

Η μελέτη περίπτωσης 2 βασίζεται στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με την Ona Ventura στις 25/05/2022. Η συνεντευξιζόμενη διδάσκει νηπιαγωγείο στην Escola Monsant.

1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;

"Έκανα την πρακτική μου άσκηση στην Escola Monsant. Προσπαθούν να γίνουν πιο πράσινοι και μια απόδειξη αυτού είναι ότι έχουν ηλιακούς συλλέκτες. Επίσης, ως καθημερινή πρακτική και ως μέρος του προγράμματος σπουδών, τα παιδιά έχουν κάποια μαθήματα που σχετίζονται με την κυκλική οικονομία, π.χ. την επαναχρησιμοποίηση των υλικών"

2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;

"Όχι, μιλώντας εκ μέρους μου, μπορώ να επιβεβαιώσω ότι οι καθηγητές φεύγουν από τα πανεπιστήμια χωρίς να είναι εξοπλισμένοι με τις γνώσεις που σχετίζονται με τις βιώσιμες πρακτικές. Δηλαδή, δεν έχετε τις γνώσεις για να εφαρμόσετε (κατάλληλα) τις πρακτικές ανακύκλωσης που ενσωματώνονται στις καθημερινές δραστηριότητες του σχολείου. Προφανώς, αυτό δεν σημαίνει ότι όλα τα σχολεία έχουν βιώσιμες πρακτικές, δεδομένου ότι αυτό δεν είναι υποχρεωτικό. Τώρα, αν έχετε την πρωτοβουλία να τις εκτελέσετε, οφείλετε να επενδύσετε ένα εύλογο χρονικό διάστημα εκτός του εργασιακού σας προγράμματος για να επιμορφωθείτε επί του θέματος".

3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;

"Δεν νομίζω ότι υπάρχουν εμπόδια. Σε κάθε περίπτωση, αν υπάρχουν, είναι οικονομικά, διότι τα χρήματα προέρχονται από την κυβέρνηση της αυτόνομης κοινότητας (τμήμα εκπαίδευσης). Παρά ταύτα, το προσωπικό των σχολείων έχει τη διάθεση να πραγματοποιήσει βιώσιμες δραστηριότητες".

4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;

"Σήμερα οι μαθητές γνωρίζουν καλά την κλιματική αλλαγή και εξοικειώνονται με τις βιώσιμες πρακτικές... Τα παιδιά αναγνωρίζουν ότι οι πράξεις και οι συνήθειές τους έχουν θετικές και αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Θα ήθελα επίσης να πω ότι οι μαθητές εφαρμόζουν την ανακύκλωση στο σχολείο αλλά όχι στο σπίτι. Δεν υπάρχει κανένα κίνητρο από την πλευρά των κυβερνήσεων και, επομένως, δεν υπάρχει ηθική ευθύνη από την πλευρά των γονέων να



συνεχίσουν αυτές τις βιώσιμες πρακτικές (ανακύκλωσης) στο σπίτι" ... "Επίσης, ορισμένοι γονείς (μεμονωμένα) προσπαθούν να στείλουν το σχολικό γεύμα του παιδιού σε δοχείο τάπερ ή σε σακούλα ρούχων αντί για πλαστική σακούλα μιας χρήσης. Δεν αποτελούν όμως την πλειοψηφία".

5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;

"Η (μόνη) καθημερινή πρακτική είναι να πετάτε τα σκουπίδια στον σωστό κάδο ανακύκλωσης".

6. Υπάρχει κάποια δράση για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;

"Εμείς ως εκπαιδευτικοί προσπαθούμε μερικές φορές να οργανώνουμε δραστηριότητες χειροτεχνίας με ανακυκλωμένα υλικά. Για παράδειγμα, ζητάμε από τους μαθητές να συλλέξουν αντικείμενα μιας χρήσης, π.χ. ρολά χαρτιού υγείας. Αν και, αυτό δεν αποτελεί καθημερινή πρακτική, στην πραγματικότητα, δεν υπάρχει σταθμός αποθήκευσης, οπότε όλα τα ανακυκλωμένα υλικά προέρχονται από τα σπίτια των μαθητών μας".

7. Έχετε κάποια ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;

"Το σχολείο αποτελεί μέρος του προγράμματος "Escuela Verde", μιας πρωτοβουλίας που υλοποιείται από τα τοπικά συμβούλια/αυτοδιοικητικές αρχές σε συνεργασία με τα σχολεία. Το έργο δίνει κίνητρα για την καθημερινή πρακτική της διαλογής των σκουπιδιών για την ανακύκλωσή τους".

8. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;

"Είναι πολύ λίγοι οι γονείς που έχουν βιώσιμες πρακτικές, όπως το παράδειγμα που έδωσα προηγουμένως για τους γονείς που χρησιμοποιούν τάπερ ή υφασμάτινες σακούλες για το σχολικό γεύμα των παιδιών τους. Αν και ο αριθμός είναι πολύ μικρός, θα έλεγα ότι το ποσοστό είναι 2 παιδιά από μια τάξη των 25"... "Σε μια προσωπική σημείωση, θα ήθελα πολύ να δω ότι τα σχολεία έχουν περισσότερες βιώσιμες πρακτικές, όπως ένα σχολικό περιβόλι/νηπιαγωγείο ή άλλες πρωτοβουλίες εκτός από τη σωστή ανακύκλωση των υπολειμμάτων".

References

Ministry for Ecological Transition and the Demographic Challenge. (2022). Vivero Escuela Río Guadarrama. <https://www.miteco.gob.es/>. Retrieved June 20, 2022, from <https://www.miteco.gob.es/ca/ceneam/programas-de-educacion-ambiental/vivero-escuela-rio-guadarrama/default.aspx>



Red de Centros de educación ambiental. (2022, May 27). Comunidad de Madrid. Retrieved June 21, 2022, from <https://www.comunidad.madrid/servicios/urbanismo-medio-ambiente/red-centros-educacion-ambiental#programacion-trimestral-actividades>

XESC. (2021, September 21). Bones pràctiques | Aprèn sobre criteris de bones pràctiques. Xarxa d'Escoles per a la Sostenibilitat de Catalunya. Retrieved June 20, 2022, from <http://escolesxesc.cat/bones-practiques/>

Victoria Escobar, J., & Varela Fuentes, J. (2021, July 11). Economía circular para niños. Centro de Formación Sostenible. Retrieved June 20, 2022, from <https://centrodeformacionsostenible.com/economia-circular-para-ninos/>



3.5 ΠΟΛΩΝΙΑ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο

Ο άνθρωπος αποτελεί αναπόσπαστο και αναπόσπαστο μέρος του φυσικού περιβάλλοντος. Στην Πολωνία, η νομική βάση για την περιβαλλοντική εκπαίδευση περιλαμβάνεται στο Σύνταγμα της Δημοκρατίας της Πολωνίας, σε νόμους όπως ο νόμος για την προστασία του περιβάλλοντος (ΡΟΣ), η εθνική οικολογική πολιτική, η εθνική στρατηγική για την οικολογική εκπαίδευση, οι κανονισμοί του Υπουργού Παιδείας σχετικά με το βασικό πρόγραμμα σπουδών για τη γενική εκπαίδευση. Επιπλέον, το ζήτημα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης αντιμετωπίζεται από ψηφίσματα που εκδίδονται σε διάφορα διοικητικά επίπεδα και από εκπαιδευτικά προγράμματα, π.χ. Δημοτικά Προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (Terlecka, 2014). Το 2015, στην Πολωνία ιδρύθηκε η ένωση "Πολωνική Ανακύκλωση". Προωθεί την ανακύκλωση των αποβλήτων στην Πολωνία και υποστηρίζει την ανάπτυξη της εγχώριας βιομηχανίας ανακύκλωσης. Ένα άλλο παράδειγμα οικολογικής ένωσης είναι η Δημοτική Ένωση Δήμων "Dolina Redy i Chylonki". Όσον αφορά την περιβαλλοντική εκπαίδευση, η Ένωση εκτελεί παράλληλα τρία καθήκοντα. Αυτά είναι η περιβαλλοντική εκπαίδευση των παιδιών και των νέων, η περιβαλλοντική εκπαίδευση των ενηλίκων κατοίκων των δήμων της Ένωσης και η προώθηση των αρχών της επιλεκτικής συλλογής αποβλήτων.

Η πολωνική ευαισθητοποίηση σε θέματα ανακύκλωσης/ανακύκλωσης εξακολουθεί να αυξάνεται. Η 18η Μαρτίου είναι η Παγκόσμια Ημέρα Ανακύκλωσης και πολλά σχολεία και οργανισμοί συμμετέχουν σε αυτήν. Οι μαθητές μαθαίνουν πώς να διαχωρίζουν τα σκουπίδια και τι είναι η κυκλική οικονομία.

Κάθε χρόνο, στις 22 Απριλίου, οι Πολωνοί μαθητές συμμετέχουν σε δραστηριότητες της Διεθνούς Ημέρας της Γης. Επιπλέον, τα σχολεία διοργανώνουν πολλούς τοπικούς διαγωνισμούς και δραστηριότητες, οι οποίες βοηθούν τους μαθητές να σκέφτονται "οικολογικά" και να είναι πράσινοι. π.χ. Πανελλαδική εκστρατεία "Καθαρίστε τον κόσμο" (κάθε τρίτη εβδομάδα του Σεπτεμβρίου).

3.5.1. Καλές Πρακτικές

Act with imPET

Η εκστρατεία "Act with imPET!" είναι ένα καινοτόμο εκπαιδευτικό πρόγραμμα που αποσκοπεί στην αύξηση της περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης σχετικά με το διαχωρισμό των αποβλήτων και στην κατανόηση της ανακύκλωσης. Χάρη στις προσπάθειές μας, έχουμε πραγματικό αντίκτυπο στην αύξηση της ποσότητας των συλλεγόμενων και ανακυκλωμένων αποβλήτων από το κλάσμα του κίτρινου κάδου: πλαστικά, μεταλλικά και συσκευασίες από πολλά υλικά. Θέλουμε να διασφαλίσουμε ότι τα παιδιά γνωρίζουν πώς να διαχωρίζουν τα απορρίμματα και γιατί πρέπει να το κάνουν. Το "Act with imPET!" είναι ένα πρόγραμμα που έχει σχεδιαστεί για να μεταδώσει τη γνώση με εύκολο και ενδιαφέροντα τρόπο, ώστε να βοηθήσει στην απορρόφηση νέων πληροφοριών, στην κατανόηση και



στη μνήμη τους. Η εκστρατεία μας είναι ένας τρόπος περιβαλλοντικής εκπαίδευσης που φέρνει αποτελέσματα. Η πρώτη εκστρατεία ξεκίνησε το 2018 από τους τέσσερις κορυφαίους κατασκευαστές του κλάδου των FMCG, εισάγοντας στην πολωνική αγορά νερά και ποτά σε μπουκάλια PET: Coca-Cola HBC Polska Sp. z o.o., Nestle Polska S.A. Nestle Waters Division, Pepsi-Cola General Bottlers Poland Sp. z o.o., Żywiec Zdrój S.A. Η Rekorol Organizacja Odzysku Opackowań S.A. ήταν η διοργανώτρια εταιρεία. Αρχικά, το έργο επικεντρώθηκε αποκλειστικά στο θέμα των φιαλών PET.

Πιστεύουμε ότι με την εκπαίδευση των μαθητών των σχολείων και των νηπιαγωγείων, είμαστε σε θέση να προωθήσουμε τις οικολογικές βασικές αρχές και να δημιουργήσουμε οικολογικές συνήθειες από μικρή ηλικία. Για το λόγο αυτό θα πραγματοποιήσει ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα σε εθνικό επίπεδο για τα δημοτικά σχολεία.

Χωρίς εκπαίδευση, δεν υπάρχει διαχωρισμός. Χωρίς διαχωρισμό, δεν υπάρχει ανακύκλωση. Χωρίς ανακύκλωση, δεν υπάρχει όμορφος πλανήτης.

Χάρη στη συνεργασία με πολλούς φορείς, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που διαχειρίζονται τα απόβλητα στους δήμους, κατά τη διάρκεια των τριών ετών του έργου αυξήσαμε την ποσότητα των φιαλών PET που συλλέγονται και ανακυκλώνονται στο σύστημα Rekorol κατά περίπου 38%.

Η εκστρατεία "Act with imPET!" έχει ήδη εκπαιδεύσει μισό εκατομμύριο παιδιά, ενώ συμμετέχουν έως και 2.000 εγκαταστάσεις ετησίως.

Πηγή: <https://dzialajzimpetem.pl/>

Μάθημα χωρίς σκουπίδια

Το "Μάθημα χωρίς σκουπίδια" είναι μια εκπαιδευτική εκστρατεία που υποστηρίζει τα σχολεία στη διαδικασία περιβαλλοντικής εκπαίδευσης σχετικά με το διαχωρισμό των απορριμμάτων. Στόχος της είναι να παρέχει στα παιδιά πρακτικές οικολογικές γνώσεις και να αναπτύξουν κατάλληλη συμπεριφορά και συνήθειες. Στην πρώτη έκδοση που απευθυνόταν στις τάξεις I-III, ετοιμάστηκε πρωτότυπο εκπαιδευτικό υλικό για τους εκπαιδευτικούς για την υποστήριξη της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο επιλεγμένο στάδιο της εκπαίδευσης. Ο συνοδευτικός διαγωνισμός περιελάμβανε την περιγραφή των δραστηριοτήτων που θα αναλάμβανε το σχολείο χρησιμοποιώντας το σύστημα διαχωρισμού αποβλήτων που κέρδισε. Ως αποτέλεσμα, τέτοιοι σταθμοί εγκαταστάθηκαν σε 20 σχολεία που κέρδισαν. Ο σταθμός διδάσκει τον τρόπο διαχωρισμού των αποβλήτων στα πέντε εφαρμόσιμα κλάσματα (γυαλί, χαρτί, πλαστικά, βιοαπόβλητα, μικτά). Διαθέτει επίσης δύο πρόσθετα κλάσματα - μπαταρίες και πλαστικά καπάκια, τα οποία είναι οι πιο συνηθισμένες χωριστές συλλογές που γίνονται από τα σχολεία, καθώς και έναν θρυμματιστή κονσερβών. Για κάθε κλάσμα έχουν ετοιμαστεί ελκυστικοί γραφικοί πίνακες με οδηγίες για το τι πρέπει να τοποθετηθεί και πού.

Αντιμετωπίζουμε σήμερα πολλές περιβαλλοντικές προκλήσεις, όπως η κλιματική αλλαγή, η ρύπανση των υδάτων και η συσσώρευση πλαστικών απορριμμάτων στις θάλασσες και τους ωκεανούς. Είναι



απολύτως ζωτικής σημασίας η εξοικονόμηση των φυσικών πόρων με την ανάκτηση δευτερογενών πρώτων υλών και την επαναχρησιμοποίησή τους. Στην πράξη, συχνά όλα ξεκινούν με τον σωστό διαχωρισμό των απορριμμάτων στα σπίτια, τα σχολεία και τους χώρους εργασίας. Γι' αυτό είναι τόσο σημαντικό τα παιδιά να μαθαίνουν τις αρχές του από μικρή ηλικία.

Πηγή: <https://www.lekcjaniesmiecenia.pl/>

Καμπάνια "Screw in aid" - συλλογή καπακιών μπουκαλιών

Σε σχολεία, νηπιαγωγεία, πανεπιστήμια, γραφεία, ακόμη και σε παντοπωλεία και αγορές, μπορείτε να βρείτε σημεία όπου συλλέγονται πλαστικά καπάκια ποτών. Η συλλογή των καπακιών των μπουκαλιών είναι μια από τις πιο δημοφιλείς κοινωνικές εκστρατείες που διοργανώνονται στην Πολωνία εδώ και αρκετά χρόνια. Πρόκειται για μια φιλανθρωπική-περιβαλλοντική δράση, στην οποία μπορεί να συμμετάσχει ο καθένας. Πλαστικά καπάκια - από ποτά, λάδι, στιγμιαίο καφέ ή απορρυπαντικά - υπάρχουν σε κάθε σπίτι. Η συλλογή των πλαστικών καπακιών είναι απλή και δεν απαιτεί μεγάλη δέσμευση από όσους συμμετέχουν. Το μόνο που έχετε να κάνετε είναι να φέρετε τα καρύδια που έχετε συλλέξει σε ένα καθορισμένο σημείο. Στη συνέχεια παραδίδονται σε έναν συλλέκτη πλαστικών καρυδιών, μια εταιρεία ανακύκλωσης, η οποία τα μετατρέπει σε δευτερογενή πρώτη ύλη. Αρχικά, παράγουν πλαστικά σφαιρίδια που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή νέων καπακιών, πλαστικών περιβλημάτων για ηλεκτρονικές συσκευές, καθώς και συσκευασιών και σωλήνων από PVC.

Στόχος της εκστρατείας συλλογής πλαστικών καρυδιών είναι να βοηθηθούν τα άρρωστα παιδιά. Κάθε πλαστικό καρύδι είναι πολύτιμο! Δεν τα πετάμε στα σκουπίδια μαζί με τα απορρίμματα! Δίνουμε τα συγκεντρωμένα καρύδια σε παιδιά που τα έχουν ανάγκη. Αυτή η φιλανθρωπική-περιβαλλοντική δραστηριότητα, που συνδυάζει το ευχάριστο με το χρήσιμο, έχει αποκτήσει μεγάλη δημοτικότητα στο σχολείο μας και έχει γίνει καθημερινό φαινόμενο. Η συλλογή των καπακιών των μπουκαλιών είναι μια δοκιμασμένη ιδέα. Καλλιεργεί τη συστηματική συνήθεια του διαχωρισμού των απορριμμάτων, που είναι τόσο απαραίτητη στην εποχή μας. Μας δίνει επίσης την αίσθηση ότι μπορούμε να κάνουμε κάτι καλό για όσους το έχουν ανάγκη.

Τέτοιου είδους εκστρατείες έχουν πολλά θετικά αποτελέσματα, όπως η εκμάθηση του διαχωρισμού, η μείωση της ποσότητας των σκουπιδιών στις χωματερές και της ρύπανσης του περιβάλλοντος (το πλαστικό χρειάζεται αρκετές εκατοντάδες χρόνια για να αποσυντεθεί στο έδαφος). Υπάρχει επίσης μείωση της κατανάλωσης των πρώτων υλών που απαιτούνται για την παραγωγή από πλαστικό προς όφελος της χρήσης δευτερογενών πρώτων υλών - από τα απορρίμματα.

Πηγή: <https://www.coca-cola.pl/czyn-dobro/swiat-bez-odpadow/recykling/zrob-dla-innych-codobrego-i-zbieraj-nakrtki--recyklingowe-akcje>



3.5.2 Πρόγραμμα σπουδών στο δημοτικό σχολείο για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Στην Πολωνία, η νομική βάση για την περιβαλλοντική εκπαίδευση περιλαμβάνεται στην Εθνική Οικολογική Πολιτική, στην Εθνική Στρατηγική για την Οικολογική Εκπαίδευση, στους κανονισμούς του Υπουργού Παιδείας σχετικά με το Βασικό Πρόγραμμα Σπουδών για τη Γενική Εκπαίδευση. Επιπλέον, το θέμα της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης αντιμετωπίζεται με ψηφίσματα που εκδίδονται σε διάφορα διοικητικά επίπεδα και εκπαιδευτικά προγράμματα,

Όλοι οι μαθητές μαθαίνουν για το περιεχόμενο της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στα υποχρεωτικά μαθήματα διάφορων μαθημάτων. Από το νηπιαγωγείο και μετά, τους εμφυσήστε ο σεβασμός για το περιβάλλον. Μαθαίνουν ότι η φροντίδα του περιβάλλοντος είναι ευθύνη όλων μας. Σε μεγάλο βαθμό, εξαρτάται από τις καθημερινές μας συνήθειες και τον τρόπο που διαχειριζόμαστε τα νοικοκυριά μας.

Κατά τη διάρκεια των μαθημάτων, τα παιδιά αναπτύσσουν καλές συνήθειες, μαθαίνοντας να εξοικονομούν ενέργεια, νερό, πρώτες ύλες, να διαχωρίζουν και να επαναχρησιμοποιούν τα απορρίμματα και να χειρίζονται τα τεχνικά προϊόντα με φιλικό προς το περιβάλλον τρόπο. Μαθαίνουν για την κλιματική αλλαγή, μαθαίνοντας την πολυπλοκότητα του θέματος. Εφαρμόζουν αυτό το περιεχόμενο στη φύση, τη γεωγραφία, τη χημεία, τη φυσική και τη βιολογία. Δείγμα διδακτικού περιεχομένου για την περιβαλλοντική εκπαίδευση:

Δημοτικό σχολείο

Μάθημα τεχνολογίας - υιοθέτηση φιλοπεριβαλλοντικής στάσης- στάση ευθύνης για την παρούσα και τη μελλοντική κατάσταση του περιβάλλοντος- ανάπτυξη της ικανότητας διαχωρισμού και επαναχρησιμοποίησης των αποβλήτων που βρίσκονται στο άμεσο περιβάλλον- οικολογικές τεχνολογίες που συμβάλλουν στην προστασία του περιβάλλοντος- οικολογικός χειρισμός των τεχνικών προϊόντων, ιδιαίτερα των χρησιμοποιημένων.

Μελέτη Περίπτωσης 1

Η μελέτη περίπτωσης 1 βασίζεται στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με τη Marta Fyk στις 24/06/2022. Η ερωτώμενη είναι διευθύντρια δημοτικού σχολείου στο Jaslikow.

1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;

Ναι, προσπαθούμε να κάνουμε πολλά σε αυτόν τον τομέα. Εδώ και πολλά χρόνια, προωθούμε την επιλεκτική συλλογή αποβλήτων, καθώς και τη διάδοση της ευαισθητοποίησης σχετικά με την ανακύκλωση και την κυκλική οικονομία. Εκπαιδεύουμε κυρίως μέσω διάφορων δράσεων και εκπαιδευτικών εκστρατειών.



2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;

Νομίζω ότι οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές είναι προετοιμασμένοι να διδάξουν μαθήματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και, επομένως, ανακύκλωσης. Είμαστε όλοι υπεύθυνοι για τον πλανήτη μας. Από τις πρώτες τάξεις διδάσκουμε στα παιδιά πώς να διαχωρίζουν τα σκουπίδια, διοργανώνουμε διαγωνισμούς με θέμα τον διαχωρισμό, την ανακύκλωση και την εξοικονόμηση ενέργειας και νερού, οργανώνουμε εκδρομές στο εργοστάσιο επεξεργασίας λυμάτων και στο εργοστάσιο επιλεκτικής συλλογής απορριμμάτων. Διεξάγουμε δύο φορές το χρόνο εκστρατεία καθαρισμού γύρω από το σχολείο μας και το χωριό μας, συλλέγοντας σκουπίδια και διαχωρίζοντάς τα. Αυτό είναι μάθηση μέσω της πράξης. Προωθούμε επίσης το ρόλο του διαχωρισμού και της ανακύκλωσης μέσω της συλλογής ηλεκτρολογικών αποβλήτων, χαρτιού, μπαταριών, καπακιών μπουκαλιών. Αναπτύσσουμε φυλλάδια και τα διανέμουμε στους γονείς. Ωστόσο, πρέπει ακόμη να αναπτυχθούμε σε αυτόν τον τομέα για να εκπληρώσουμε καλύτερα το ρόλο μας ως εκπαιδευτικοί και προαγωγοί ενός καθαρού περιβάλλοντος.

3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;

Νομίζω ότι οι νεότεροι είναι οι ταχύτεροι που λαμβάνουν τέτοιες γνώσεις, είναι πρόθυμοι να μάθουν, αλλά το απόθεμα των γνώσεών τους είναι περιορισμένο. Θα πρέπει να προσεγγίσουμε τους μαθητές κάθε εκπαιδευτικής βαθμίδας με ένα φάσμα γνώσεων προσαρμοσμένο στο αναπτυξιακό τους επίπεδο.

4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;

Στο σχολείο μας, οι μαθητές συνηθίζουν να ανακυκλώνουν και έχουν περιβαλλοντική συνείδηση. Αντιμετωπίζουν το διαχωρισμό καθημερινά στο σχολείο, καθώς υπάρχουν κάδοι διαχωρισμού και ανακύκλωσης στο διάδρομο και μπροστά από το σχολείο, αλλά έξω από το σχολείο οι εργασίες μας είναι συχνά ισοπεδωμένες. Στους δρόμους υπάρχει έλλειψη τέτοιων κάδων και τα σκουπίδια καταλήγουν σε έναν κάδο. Πρέπει να συνεχίσουμε να εκπαιδεύουμε τους ανθρώπους σχετικά με αυτό.

5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;

Το σχολείο μας διαθέτει κάδους ανακύκλωσης στους διαδρόμους του σχολείου εδώ και πολλά χρόνια. Υπάρχουν επίσης κάδοι ανακύκλωσης μπροστά από το σχολείο. Κάθε χρόνο οργανώνουμε εκστρατεία συλλογής μπαταριών και ηλεκτρολογικών αποβλήτων, τα οποία συλλέγονται από εξειδικευμένη εταιρεία. Τα απορρίμματα χαρτιού συλλέγονται σε ένα κέντρο ανακύκλωσης και σε αντάλλαγμα συλλέγουμε χαρτί υγείας. Συλλέγουμε επίσης πλαστικά καπάκια μπουκαλιών και συσκευασιών, τα οποία ανακυκλώνουμε. Τα συλλέγουμε



επίσης για καλό σκοπό, καθώς τα χρήματα που συγκεντρώνονται διατίθενται για την αγορά αναπηρικών αμαξιδίων για άτομα με ειδικές ανάγκες.

6. Υπάρχει κάποια δράση για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;

Καθ' όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους πραγματοποιούνται διάφορες εκστρατείες για την ανάκτηση υλικών, π.χ. συλλογή απορριμμάτων χαρτιού, συλλογή ηλεκτρικών αποβλήτων, συλλογή πλαστικών καπακιών, συλλογή μπαταριών.

7. Έχετε κάποια ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;

Το σχολείο μας διεξάγει διάφορες εκστρατείες σε συνεργασία με εξειδικευμένες εταιρείες ή τη Δημοτική Επιχείρηση Κοινής Ωφέλειας, όπου χαρίζουμε τον εξοπλισμό ή τα υλικά που συλλέγονται.

- 1) Τις περισσότερες φορές χαρίζουμε μεταχειρισμένο εξοπλισμό ηλεκτρονικών υπολογιστών ή ηλεκτρολογικά απόβλητα στην Κοινωφελή Επιχείρηση Δημοτικής Οικονομίας στο Ζακρέσιε
- 2) Συλλογή πλαστικών καπακιών μπουκαλιών για την αγορά αναπηρικών αμαξιδίων
- 3) Συλλογή άχρηστου χαρτιού για να ανακυκλωθεί σε χαρτί τουαλέτας για το σχολείο μας
- 4) Συλλογή χρησιμοποιημένων κασετών τόνερ
- 5) Συλλογή μπαταριών

8. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;

Ναι, το ανέφερα αυτό σε προηγούμενες ερωτήσεις. Είμαστε πρόθυμοι να συμμετάσχουμε σε περιβαλλοντικές δράσεις που σχετίζονται με την ανακύκλωση. Φέτος κάναμε

- μια βάση για ποδήλατα από μεταχειρισμένα ελαστικά αυτοκινήτων
- Χρησιμοποιήσαμε παλιά πιάτα για να φτιάξουμε διακοσμήσεις τοίχου (γυάλινη μπογιά)
- από παλέτες φτιάξαμε καθίσματα (παγκάκια) για τον κήπο του σχολείου
- από πλαστικά δοχεία γάλακτος, κόψαμε πινακίδες για την επισήμανση των φυτών στον κήπο.
- εξοικονομήσαμε χρήματα, έχουμε ενδιαφέρουσες λύσεις, χρησιμοποιήσαμε υλικά που θα κατέληγαν στα σκουπίδια.

Μελέτη Περίπτωσης 2

Η μελέτη περίπτωσης 2 βασίζεται στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με την Izabela Józefowska στις 20/05/2022. Η συνεντευξιαζόμενη είναι διευθύντρια δημοτικού σχολείου στο Krupce.

1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;



Αντιμετώπιση της κυκλικής οικονομίας στο μάθημα της γεωγραφίας, στο μάθημα της φύσης /, ενθάρρυνση της ανακύκλωσης, προστασία του περιβάλλοντος/. Διοργάνωση της Ημέρας της Γης. Συμμετοχή στο διαγωνισμό "Είμαι φίλος της φύσης".

2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;

Ναι, οι εκπαιδευτικοί και η σχολική κοινότητα είναι προετοιμασμένοι να εφαρμόσουν δραστηριότητες στο πλαίσιο αυτών των θεμάτων.

3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;

Πρέπει να υπάρχει μια συστηματική προσέγγιση των περιβαλλοντικών πτυχών στο σχολείο, μια συνεχής ανάπτυξη σχεδίων. Εάν αυτό δεν συμβαίνει, τότε γίνεται εμπόδιο.

4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;

Η συντριπτική πλειοψηφία των μαθητών γνωρίζει τους διάφορους οικολογικούς, περιβαλλοντικούς κινδύνους. Οι μαθητές προσπαθούν επίσης να εφαρμόζουν τις αρχές της ανακύκλωσης.

5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;

Ναι. Υπάρχουν διαφοροποιημένοι κάδοι απορριμμάτων στο σχολείο και συχνές προειδοποιήσεις προς τους μαθητές σχετικά με το πρόβλημα.

6. Υπάρχει κάποια δράση για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;

Πραγματοποιούνται δράσεις καθ' όλη τη διάρκεια του σχολικού έτους για την ανάκτηση υλικών.

7. Έχετε κάποια ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;

Είναι σύνηθες για τις εξειδικευμένες εταιρείες να συλλέγουν διάφορα υλικά (υλικό, χαρτί, μπαταρίες, τόνερ).

8. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;

Κατά τη διάρκεια του σχολικού έτους πραγματοποιούνται διάφορες δράσεις για την ανάκτηση υλικών.

References

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Co-funded by
the European Union



<https://www.lasy.gov.pl/pl/informacje/aktualnosci/dzien-ziemi-2022>

Terlecka M. K. (2014), Edukacja ekologiczna wybrane problemy.

https://depot.ceon.pl/bitstream/handle/123456789/6216/Edukacja_ekologiczna.pdf

gov.pl Edukacja ekologiczna

<https://www.gov.pl/web/edukacja-ekologiczna/18-marca---swiatowy-dzien-recyklingu>

Liga Ochrony Przyrody

<https://lop-podkarpackie.pl/node/129?language=pl&page=2>

<https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/tresci-dotyczace-edukacji-ekologicznej-obecne-w-polskich-szkolach>

<https://www.gov.pl/web/edukacja-ekologiczna>

<https://www.gov.pl/web/edukacja-i-nauka/podstawa-programowa6>

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



3.6 ΟΛΛΑΝΔΙΑ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο

Η σημασία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης έχει σημαντική και κρίσιμη αξία στις Κάτω Χώρες με δύο αλληλοεξαρτώμενα ρεύματα εκπαίδευσης να συνυπάρχουν στη χώρα: περιβαλλοντική εκπαίδευση και μάθηση για την αειφόρο ανάπτυξη. Το τελευταίο μπορεί να θεωρηθεί ως η ολλανδική εκδοχή του πιο ευρέως χρησιμοποιούμενου διεθνώς όρου "εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη".

Στις Κάτω Χώρες η φράση "φύση και περιβάλλον" (natuur-en- milieueducatie) χρησιμοποιείται για να περιγράψει αυτό που στα περισσότερα μέρη του κόσμου ονομάζεται περιβαλλοντική εκπαίδευση.

Η ολλανδική εκπαίδευση για τη φύση και το περιβάλλον έχει τις ρίζες της στην εκπαίδευση για τη φύση και τη διατήρηση της φύσης, όπως προέκυψε πριν από περίπου έναν αιώνα. Δύο ανησυχίες πυροδότησαν αυτή την εμφάνιση: η αυξανόμενη αστικοποίηση που οδήγησε σε απώλεια της σύνδεσης με τη γη μεταξύ των ατόμων που μεγάλωναν και ζούσαν στην πόλη, και η ταχεία επέκταση αυτών των πόλεων που είχε ως αποτέλεσμα την ανάγκη να παραχωρηθούν περιφερειακές περιοχές για την απόρριψη των οικιακών απορριμμάτων σε χωματερές. Το τελευταίο οδήγησε στην απώλεια παρθένων και εύθραυστων φυσικών περιοχών που βρίσκονται ακριβώς έξω από την πόλη. Υπήρχαν δύο βασικές απαντήσεις σε αυτές τις τάσεις.

Οι τοπικές κυβερνήσεις ορισμένων από τις μεγαλύτερες πόλεις, όπως η Χάγη, το Άμστερνταμ και το Ρότερνταμ, δημιούργησαν διευκολύνσεις για την επανασύνδεση των πολιτών, ιδίως των μικρών παιδιών, με τη γη, όχι μεταφέροντάς τους εκτός των ορίων της πόλης, αλλά κατασκευάζοντας αστικά αγροκτήματα και υποστηρίζοντας τη δημιουργία σχολικών και παιδικών κήπων εντός της πόλης. Οι βασικοί στόχοι αυτών των εγκαταστάσεων και των εκπαιδευτικών προγραμμάτων τους περιλάμβαναν να δώσουν στους πολίτες των πόλεων την αίσθηση του από πού προέρχεται η τροφή τους, να τους εισάγουν στη λειτουργία του φυσικού κόσμου και να αναπτύξουν μέσα τους την εκτίμηση για τα φυτά και τα ζώα.

Το προφίλ πολιτικής για την εκπαίδευση στις Κάτω Χώρες, που θεσπίστηκε το 1988, αποτελεί μέρος της νέας σειράς Education Policy Outlook, η οποία παρουσιάζει συγκριτική ανάλυση των εκπαιδευτικών πολιτικών και μεταρρυθμίσεων στις χώρες του ΟΟΣΑ. Με βάση τη σημαντική συγκριτική και τομεακή βάση γνώσεων για την πολιτική που διαθέτει ο ΟΟΣΑ, η σειρά θα καταλήγει σε μια έκδοση ανά διετία (ο πρώτος τόμος το 2015). Προσφέρει μια συγκριτική προοπτική της εκπαιδευτικής πολιτικής παρέχοντας: α) ανάλυση του εκπαιδευτικού πλαισίου, των προκλήσεων και των πολιτικών των επιμέρους χωρών (προφίλ εκπαιδευτικής πολιτικής) και των διεθνών τάσεων και β) συγκριτική εικόνα των πολιτικών και των μεταρρυθμίσεων σε επιλεγμένα θέματα.

3.6.1. Καλές Πρακτικές

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Παγκόσμια Σύμπραξη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Η πρώτη πολιτική περιβαλλοντικής εκπαίδευσης των Κάτω Χωρών, παρέχοντας σε ολόκληρη τη χώρα μια μακρά και πλούσια ιστορία χρήσης της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης ως βασικής στρατηγικής για την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών ζητημάτων. Τοποθετώντας την περιβαλλοντική εκπαίδευση ως πλατφόρμα για τη δημιουργία σχέσεων και την ανάπτυξη ικανοτήτων, η κυβέρνηση της Ολλανδίας διευκολύνει μια "κοινωνία μάθησης" για να βοηθήσει άτομα και ιδρύματα να αντιμετωπίσουν βασικά ζητήματα μέσω της εκπαίδευσης και των βιώσιμων πρακτικών. Η εθνική πολιτική υποστηρίζει επίσης νέες μορφές παρακολούθησης και αξιολόγησης για τα εξέχοντα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της χώρας, όπως το Groen Gelinkt, έναν διαδικτυακό κόμβο που προσφέρει διδακτικό υλικό και πληροφορίες σχετικά με την περιβαλλοντική εκπαίδευση και την αειφορία. Οι Κάτω Χώρες διευκολύνουν επίσης τα εθνικά εκπαιδευτικά δίκτυα για την αειφορία στην τριτοβάθμια εκπαίδευση και τις επαγγελματικές πρακτικές για την άσκηση πίεσης σε όλα τα επίπεδα και την επίτευξη βασικών στόχων για την εμπλοκή των φοιτητών στα προγράμματα σπουδών, την έρευνα και την πρακτική της αειφόρου ανάπτυξης.

Ολοκληρωμένες σχολικές προσεγγίσεις για την αειφόρο ανάπτυξη

Ένα πρόγραμμα που αναπτύχθηκε με τη συνεργασία του προγράμματος DuurzaamDoor και του Υπουργείου Γεωργίας, Φύσης και Ποιότητας Τροφίμων των Κάτω Χωρών, παρέχοντας ένα πλαίσιο για τον επαναπροσανατολισμό και τον επανασχεδιασμό της εκπαίδευσης λαμβάνοντας υπόψη τις αναδυόμενες παγκόσμιες προκλήσεις της αειφορίας.

Αξιολόγηση και ανάπτυξη του σχεδιασμού του προγράμματος σπουδών, παιδαγωγική καινοτομία, διοίκηση και ηγεσία του σχολείου, σχέσεις σχολείου-κοινότητας, επαγγελματική ανάπτυξη όλου του προσωπικού και θεσμικές πρακτικές - Το σχολείο ως "ζωντανό εργαστήριο" για τον πειραματισμό με την υγιή, δίκαιη, δημοκρατική και οικολογικά βιώσιμη διαβίωση.

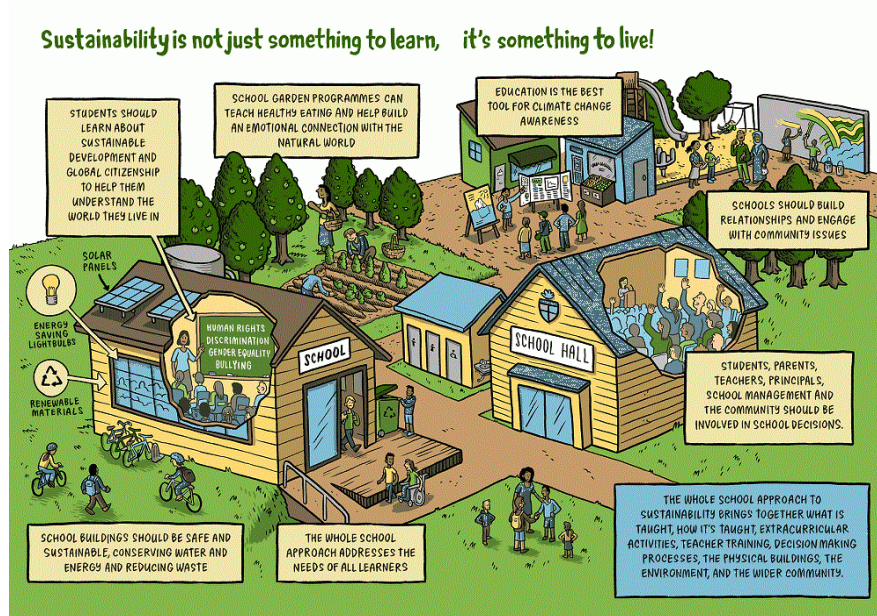
DuurzaamDoor

DuurzaamDoor – το όνομα του εθνικού σχεδίου για την εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη (ΕΑΑ), στο οποίο υποστηρίζεται η τυπική, μη τυπική και άτυπη μάθηση. Το σχέδιο αυτό βασίζεται στη συμμετοχή πολλών ενδιαφερομένων μερών, τη συνδημιουργία, την κοινωνική καινοτομία και τη μετασχηματιστική μάθηση ως βασικές έννοιες.

Αποτελεί πρωτοβουλία της ολλανδικής κυβέρνησης, π.χ. του Υπουργείου Γεωργίας, Φύσης και Ποιότητας Τροφίμων και εκτελείται από τον Ολλανδικό Οργανισμό Επιχειρήσεων.



Το "DuurzaamDoor" επικεντρώνεται σε 5 θεματικούς τομείς: Βιοποικιλότητα, Τροφικό σύστημα, Κυκλική οικονομία, Ενέργεια και κλίμα και Νερό. Υπάρχουν επίσης 3 οριζόντιοι τομείς: ("Omgevingswet") και περιφερειακές συνεργασίες για την (Ε)ΑΥ ("Regionale duurzaamheidsnetwerken"), υποστηρίζοντας έτσι την ενέργεια από κάτω προς τα πάνω στην κοινωνία.



3.6.2 Πρόγραμμα σπουδών στο δημοτικό σχολείο για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Στις Κάτω Χώρες, έχουν αναπτυχθεί διάφορα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (ΠΕ) για την (επανα)σύνδεση των παιδιών του δημοτικού σχολείου με τη φύση και την τόνωση της φροντίδας τους για τη φύση μέσω της συμμετοχής τους σε εμπειρίες στην ύπαιθρο. Τα προγράμματα αυτά συνήθως συμπληρώνουν τα μαθήματα μέσα στην τάξη που είναι προσανατολισμένα στη φύση. Το πρόγραμμα NatureWise (Natuurwijs), που υποστηρίζεται από την Ολλανδική Δασική Υπηρεσία (Staatsbosbeheer) και το Ίδρυμα NatureCollege (NatuurCollege), είναι ένα πρόγραμμα που είναι γνωστό για τον βιωματικό σχεδιασμό του και την προσεκτική σύνδεση της μάθησης στην ύπαιθρο με τη σχολική μάθηση.

Μελέτη Περίπτωσης 1

1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Ακολουθώντας το πρόγραμμα εφαρμογής της κυκλικής οικονομίας 2019-2023 της ολλανδικής κυβέρνησης και εκπαιδεύοντας και ευαισθητοποιώντας τους μαθητές σχετικά με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα, παρέχοντάς τους διάφορες δραστηριότητες.

2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;

Τα περισσότερα από αυτά ναι, αλλά σίγουρα υπάρχει ακόμη πολλή ανάπτυξη που μπορεί να προσεγγιστεί.

3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;

Όχι, όλη η απαραίτητη υποστήριξη και τα υλικά, καθώς και ένα συνολικό σχέδιο (Πρόγραμμα εφαρμογής της κυκλικής οικονομίας 2019-2023), παρέχονται από την ολλανδική κυβέρνηση. Είναι μόνο όσον αφορά την προθυμία και την προσαρμογή.

4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;

Είναι πάντα δύσκολο να κατηγοριοποιήσουμε το επίπεδο γνώσεων ενός μαθητή. Οι περισσότεροι από αυτούς έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και μπορούμε να πούμε ότι έχουν καλή επίγνωση των προβλημάτων του πλανήτη.

5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με ανακύκλωση ή βιώσιμους στόχους;

Είναι ένα από τα καθημερινά μας καθήκοντα, προσπαθώντας να ενθαρρύνουμε όλη τη σχολική κοινότητα να είναι πιο φιλική προς το περιβάλλον. Πολλές από τις πρωτοβουλίες που τρέχουμε αυτή τη στιγμή στο σχολείο βοηθούν να γίνει το σχολείο πιο βιώσιμο και διδάσκουν σε όλη τη σχολική κοινότητα τη σημασία της περιβαλλοντικής ακεραιότητας.

6. Γίνεται κάποια ενέργεια για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;

Διαφορετικές δράσεις μπορούν να θεωρηθούν ότι ακολουθούν σε αυτή την κατηγορία π.χ. η Μείωση των απορριμμάτων και η επαναχρησιμοποίηση δημιουργικά των αποκομμάτων από τη γκυλοτίνα για τη σήμανση σημείων, και η μοντελοποίηση σκουπιδιών είναι ένα καλό παράδειγμα των μαθητών που χρησιμοποιούν αντικείμενα που δεν χρειάζονται πλέον για να δημιουργήσουν ένα έργο τέχνης.

7. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;

Ναι κάνουν - καθώς πρόκειται για δράσεις με τις οποίες ασχολούνται κατά τη διάρκεια της καθημερινής σχολικής εκπαιδευτικής τους ώρας.



Μελέτη Περίπτωσης 2

- 1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;**
Μέσω της ευαισθητοποίησης σχετικά με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα και, κατά περίπτωση, δημιουργώντας διάφορες δραστηριότητες για τους μαθητές.
- 2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;**
Ορισμένοι από τους εκπαιδευτικούς είναι αρκετά προετοιμασμένοι, αλλά καθώς η κοινωνία αναπτύσσεται ακόμη πιο γρήγορα καθημερινά σίγουρα υπάρχουν ακόμη κάποια ορόσημα που πρέπει να επιτευχθούν.
- 3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;**
Δεν μπορούμε να μετρήσουμε εμπόδια από την άποψη των υλικών/της κατάρτισης και της παρεχόμενης εκπαίδευσης αλλά κυρίως από την προθυμία προσαρμογής και μετασχηματισμού.
- 4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές είναι συνηθισμένοι στην ανακύκλωση και έχουν επίγνωση των διαφόρων προβλημάτων του πλανήτη;**
Ναι, λόγω των διαφόρων εκπαιδευτικών και εθνικών προγραμμάτων.
- 5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε μεταξύ των μαθητών σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;**
Παρέχοντας πληροφορίες σχετικά με τη χρήση και τα πλεονεκτήματα της ανακύκλωσης, αλλά και ευκαιρίες συμμετοχής σε διάφορες δράσεις/προγράμματα και πρωτοβουλίες, γνωριμία με νέους ανθρώπους, μαθητές της ηλικίας τους κ.λπ.
- 6. Υπάρχει κάποια δράση που πραγματοποιείται για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;**
Εργαστήρια ανταλλαγής ιδεών και ανάπτυξης της δημιουργικότητας των μαθητών για το πώς μπορούν να χρησιμοποιήσουν/ανακτήσουν τα υλικά που χρησιμοποιούνται σε άλλη δραστηριότητα.
- 7. Έχετε κάποια ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;**
Δεν είμαι βέβαιος να αναφέρω ονόματα.



8. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινή τους ζωή στο σχολείο;

Κυρίως διαχωρίζουν τα απορρίμματά τους στον κάδο ανακύκλωσης διαφορετικού χρώματος που διαθέτουμε.

3.7 ΚΥΠΡΟΣ: Στρατηγικές περιβαλλοντικής εκπαίδευσης στο δημοτικό σχολείο

Η σημασία της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης έχει αυξηθεί τα τελευταία χρόνια. Το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού συνεργάζεται στενά με διάφορους δημόσιους φορείς, όπως το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου, το Υπουργείο Γεωργίας και το Τμήμα Περιβάλλοντος. Έχει υιοθετήσει εκπαιδευτικές πολιτικές και έχει δώσει έμφαση στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση από την Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση μέχρι τη Δευτεροβάθμια.

Η εκπαίδευση προσεγγίζεται διεπιστημονικά μέσα από τα διάφορα θέματα του Προγράμματος Σπουδών και συνίσταται σε μια ολιστική προσέγγιση των περιβαλλοντικών θεμάτων. Τα παιδιά έχουν την ευκαιρία να αποκτήσουν ολοκληρωμένη πληροφόρηση προκειμένου να προχωρήσουν στις απαραίτητες αναθεωρήσεις στάσεων και αξιών, υιοθετώντας ένα νέο, πιο βιώσιμο προφίλ μέσα από μια κριτική προσέγγιση. Η Περιβαλλοντική Εκπαίδευση είναι μαθητοκεντρική, βασίζεται σε πειραματικές διαδικασίες μάθησης, έχει θέσει ως σαφή στόχο ότι η μάθηση πρέπει να οδηγεί σε δράση και ασχολείται ρητά με την ανάπτυξη αξιών και στάσεων.

Εφαρμόζονται διάφορα εξειδικευμένα Περιβαλλοντικά Προγράμματα στα οποία συμμετέχει σημαντικός αριθμός σχολείων. Το πρόγραμμα "Οικολογικά Σχολεία", η ελληνοκυπριακή συνεργασία "Χρυσό Πράσινο Φύλλο", το πρόγραμμα "Το Σποράκι - Πηγή ζωής", το πρόγραμμα "Φύλλο - Μαθαίνω για τα δάση", το πρόγραμμα "Λιγότερα σκουπίδια - λιγότερα σκουπίδια". Αντίστοιχα, το Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού σε συνεργασία με διάφορους κυβερνητικούς φορείς, εντάσσει στο σχολικό πρόγραμμα εκπαιδευτικά σεμινάρια σχετικά με τις Διεθνείς Ημέρες Νερού, Δέντρων, Φυτών και οργανώνει σχετικές δραστηριότητες εντός των σχολικών μονάδων.

Όσον αφορά τις εθνικές περιβαλλοντικές στρατηγικές και τις δημόσιες πρωτοβουλίες, εμπλέκονται πολλοί δημόσιοι τομείς. Σημαντική αναφορά αποτελεί το πρόσφατο Εθνικό Σχέδιο Υποστήριξης της Κυκλικής Οικονομίας, το οποίο θεσπίστηκε πέρυσι το 2021 και ισχύει έως το 2027, και θα δημιουργήσει ένα σχέδιο δράσης σε όλα τα επίπεδα, συμπεριλαμβανομένου του εκπαιδευτικού επιπέδου, για την ευαισθητοποίηση για την κυκλική οικονομία.

Ένας άλλος δημόσιος φορέας είναι το Τμήμα Δασών, το οποίο έχει καθιερώσει την "Εβδομάδα Προστασίας των Δασών", με στόχο την υπενθύμιση, την ευαισθητοποίηση και το βασικότερο, τη συμμετοχή των πολιτών, ιδίως των νέων.

Επίσης, το Κυπριακό Συμβούλιο Εθελοντισμού έχει διαμορφώσει την Πολιτική για το Σεβασμό και την Προστασία του Περιβάλλοντος, με στόχο την περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση και την περιβαλλοντική κουλτούρα. Πιο συγκεκριμένα, επικεντρώνεται στα τρία R του Περιβάλλοντος: Μείωση, Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση.



Επιπλέον, η Μονάδα Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη αναπτύσσει διάφορα εργαστήρια σε συνεργασία με το Υπουργείο Παιδείας. Για παράδειγμα, φέτος, διεξάγει διαδικτυακά μαθήματα για τα απορρίμματα τροφίμων εντός του σχολείου, στο πλαίσιο του ευρωπαϊκού προγράμματος Life LifePrint. Τα μαθήματα στοχεύουν στην ενημέρωση, ευαισθητοποίηση και κυρίως εκπαίδευση των μαθητών σε θέματα που αφορούν την παραγωγή και τα απόβλητα, την ασφάλεια των τροφίμων, τη διαχείριση και τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων, την κομποστοποίηση, την υπεύθυνη κατανάλωση και την υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών για τη μείωση των αποβλήτων τροφίμων. Αξίζει να αναφερθεί το πρόσφατο πρόγραμμα "Σπόροι ελπίδας - Γράψε και φύτεψε", το οποίο ξεκίνησε το 2021. Ο Οργανισμός "Μαζί για την Κύπρο" έχει διανεμίσει 1500 μολύβια σπόρων σε 20 σχολεία που ανήκουν στις ζώνες του DRASE. Το πρόγραμμα θα ολοκληρωθεί με τη δημιουργία λαχανόκηπων την άνοιξη του 2022. Τα 1500 μολύβια περιέχουν 9 διαφορετικούς "μεσογειακούς" σπόρους, όπως βασιλικό, δυόσμο, ντομάτα, καρότο και λεβάντα, ενώ παράλληλα με τη δημιουργία λαχανόκηπων θα γίνει και η κατάλληλη εκπαίδευση των παιδιών για την ανάγκη ανακύκλωσης και αειφορίας λόγω της κλιματικής αλλαγής και της υπερβολικής κατανάλωσης των πεπερασμένων πόρων του πλανήτη.

3.7.1. Καλές Πρακτικές

Τηγανοκίνηση

Η Τηγανοκίνηση είναι ένα εκπαιδευτικό, περιβαλλοντικό πρόγραμμα για τη συλλογή χρησιμοποιημένων μαγειρικών ελαίων που εφαρμόζεται με επιτυχία σε περισσότερα από 400 σχολεία στην Κύπρο. Μέσω της συλλογής των χρησιμοποιημένων τηγανέλαιων, αυτά μετατρέπονται από απόβλητα σε βιοντίζελ και παρέχουν πόρους για δραστηριότητες περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και υποστήριξης περιβαλλοντικών υποδομών για σχολεία και μαθητές σε όλη την Κύπρο. Η Τηγανοκίνηση ξεκίνησε με πιλοτική εφαρμογή το 2011 σε 10 σχολεία, όλων των βαθμίδων, στο δήμο Αγλαντζιάς και από το Σεπτέμβριο του 2013 σε παγκύπρια βάση. Το πρόγραμμα υπάγεται στο Υπουργείο Παιδείας το οποίο υλοποιείται σε συνεργασία με το Υπουργείο, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο και τον Μη Κερδοσκοπικό Οργανισμό ΑΚΤΗ, Κέντρο Μελετών και Έρευνας.

Πρόκειται για μια καινοτόμο προσέγγιση στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, η οποία περιλαμβάνει πρακτικές δραστηριότητες και διδασκαλία, πρακτική μάθηση και εφαρμογή φιλικών προς το περιβάλλον πρακτικών.

Το χρησιμοποιημένο μαγειρικό λάδι είναι το μέσο για τη βιωσιμότητα του προγράμματος και των σχολείων. Το χρησιμοποιημένο μαγειρικό λάδι ανακυκλώνεται και τα χρήματα που κερδίζονται χρησιμοποιούνται για την εφαρμογή πράσινων τεχνολογιών, προκειμένου να επιτευχθεί η αρχή ενός βιώσιμου σχολείου. Οι νέοι ενεργούν ως φορείς αλλαγής στην κοινωνία και είναι σε θέση να μεταδώσουν περιβαλλοντικά συνειδητοποιημένες συνήθειες στις οικογένειες και τους φίλους τους. Οι τοπικές αρχές και οι επιχειρήσεις συμμετέχουν καθώς δωρίζουν το χρησιμοποιημένο λάδι τους (ή μέρος αυτού) στο πλαίσιο των προγραμμάτων εταιρικής κοινωνικής ευθύνης τους στα σχολεία.



Ενημέρωση, εκπαίδευση, συνεργασία και ευαισθητοποίηση των μαθητών, των εκπαιδευτικών, των γονέων και της ευρύτερης κοινωνίας σε θέματα βιώσιμης ανάπτυξης - προστασίας του περιβάλλοντος. Πιο συγκεκριμένα, εμπεδώνει στους μαθητές την ιδέα της επαναχρησιμοποίησης των απορριμμάτων και της μετατροπής ενός αποβλήτου (τηγανέλαιο) σε ένα χρήσιμο υλικό, το βιοντίζελ. Επίσης, ενισχύει τη συνεργασία των σχολείων με την κοινότητα. τη βελτίωση του περιβαλλοντικού χαρακτήρα της σχολικής μονάδας

η συμβολή στην αυτονομία των σχολείων. Επιπλέον, προωθεί την εταιρική κοινωνική ευθύνη και δημιουργεί δίκτυα συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ του σχολείου, της κοινότητας και όλων των εμπλεκόμενων φορέων.

Αυτή η καλή πρακτική βοηθά στον περιβαλλοντικό προσανατολισμό των σχολικών κτιρίων και του σχολικού χώρου, μέσω συγκεκριμένων παρεμβάσεων και αλλαγών, οι οποίες θα διέπονται από συστηματικότητα, θα προκύπτουν από τις ανάγκες του σχολείου και από την εφαρμογή της Πολιτικής Αειφόρου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του κάθε σχολείου

"Litter Less"

Το πρόγραμμα "Litter less" ασχολείται - εξειδικεύεται στο θέμα των απορριμμάτων και εμπλέκει το σχολείο σε δράσεις που σχετίζονται με τη μείωση των απορριμμάτων που παράγει. Με στόχο την εκπαίδευση των μαθητών στη δημιουργική ανακύκλωση και τη μείωση των απορριμμάτων, συμμετέχουν 30 σχολεία.

Για την επίτευξη αυτού του στόχου, οργανώνονται διάφορες δραστηριότητες σε κάθε σχολείο και παρουσιάζεται ένα σχέδιο δράσης, το οποίο σχετίζεται με τη μείωση των απορριμμάτων και τη σωστή διαχείρισή τους μέσω της ανακύκλωσης και της επαναχρησιμοποίησης. Συστήνεται μια οικολογική επιτροπή, η οποία παρατηρεί τα απόβλητα μέσα στη σχολική μονάδα και συζητά τρόπους μείωσης των αποβλήτων. Οι μαθητές συλλέγουν τα απόβλητα και τα διαχωρίζουν σε ανακυκλώσιμα και μη ανακυκλώσιμα απόβλητα. Στη συνέχεια συμμετέχουν σε διάφορες δημιουργικές εργασίες. Φέρνουν μεταχειρισμένα ρούχα όπως μπλουζάκια ή άχρηστα αντικείμενα και τα χρησιμοποιούν για να δημιουργήσουν τσάντες για ψώνια, κούκλες, γλάστρες, σκίαστρα λαμπτήρων κ.λπ. Ως εκ τούτου, μέσα από αυτά τα εργαστήρια μαθαίνουν με πρακτική εμπειρία δημιουργικούς τρόπους να χρησιμοποιούν τα απορρίμματα για να δημιουργήσουν κάτι καινούργιο.

Κομποστοποίηση στα σχολεία

Από τον Σεπτέμβριο του 2016 έως τον Ιούνιο του 2018, το "Μαζί για την Κύπρο" σε συνεργασία με το Γραφείο Επιτρόπου Περιβάλλοντος και το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου πραγματοποίησε σειρά παρουσιάσεων και εργαστηρίων σε εκπαιδευτικά ιδρύματα με θέμα την κομποστοποίηση.

Περισσότεροι από 35.000 και 3000 εκπαιδευτικοί εκπαιδεύτηκαν για την κομποστοποίηση. Στο πλαίσιο της εκστρατείας έγιναν 200 παρουσιάσεις για να ενημερωθούν οι μαθητές όλων των



βαθμίδων για το τι σημαίνει κομποστοποίηση. Σε κάθε σχολείο προσφέρεται δωρεάν ένας κομποστοποιητής με τη συμβολή της Lordos United Plastics LTD, η οποία επέλεξε να στηρίξει την εκστρατεία Let's do it Cyrgus προσφέροντας συνολικά 200 κομποστοποιητές.

Ο κύριος στόχος είναι η εκμάθηση των πλεονεκτημάτων της κομποστοποίησης, με τη χρήση οργανικών αποβλήτων και τη μετατροπή τους σε κομπόστ, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη βελτίωση της ποιότητας του εδάφους. Εκπαίδευση των μαθητών στη μείωση των βρώσιμων αποβλήτων και τη μετατροπή τους σε χώμα. Υποστηρίζει επίσης τις σχολικές μονάδες να μάθουν τη φιλοσοφία της βιωσιμότητας και να δημιουργήσουν κοινούς χώρους πρασίνου εντός των σχολικών μονάδων. Οι μαθητές συμμετέχουν επίσης σε δημιουργικές δραστηριότητες. Χρησιμοποιούν το κομπόστ για να δημιουργήσουν χώρους πρασίνου, συμμετέχουν σε δραστηριότητες κηπουρικής και σε ορισμένες περιπτώσεις καλλιεργούν τα δικά τους λαχανικά εντός των σχολικών μονάδων.



Σχήμα. Μαζί Κύπρος



Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Πηγή: *Organisation Activities – Together Cyprus. (n.d.). [Www.togetherycyprus.org](http://www.togetherycyprus.org). Retrieved May 16, 2022, from <https://www.togetherycyprus.org/en/organisation-activities/>*

3.7.2 Πρόγραμμα σπουδών στο δημοτικό σχολείο για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

Οι Δείκτες Επιτυχίας και οι Δείκτες Επάρκειας που σχετίζονται με το Γνωστικό Αντικείμενο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης/Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη έχουν οργανωθεί για να καλύψουν όλα τα μαθησιακά επίπεδα της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης και σχετίζονται με τα αντίστοιχα μαθησιακά αποτελέσματα κάθε θεματικής ενότητας σε κάθε μαθησιακό επίπεδο. Οι ενδεικτικές δραστηριότητες περιλαμβάνουν ομαδική εργασία για την παρουσίαση σε μία από τις πρακτικές στη διαχείριση των στερεών αποβλήτων: ανακύκλωση, κομποστοποίηση, αποτέφρωση, ταφή), και κοινοποίηση και συζήτηση των αποτελεσμάτων κάθε πρακτικής στην τάξη.

Μελέτη Περίπτωσης 1

Η μελέτη περίπτωσης 1 βασίζεται στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με τη Σταύρη Παναγιώτου στις 18/07/2022. Η ερωτώμενη διδάσκει τους μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο Γυμνάσιο Ολύμπιον.

- 1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;**
Το Γυμνάσιο Ολύμπιον ορίζεται ως Πράσινο σχολείο. Το πρόγραμμα σπουδών του κυπριακού λυκείου περιλαμβάνει τη συμμετοχή σε σχετικές πράσινες εκπαιδεύσεις.
- 2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;**
Κάποιοι από αυτούς ναι, αλλά η πλειοψηφία όχι. Πιστεύω ότι υπάρχουν ακόμα πολλές γνώσεις που πρέπει να αποκτηθούν.



3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα δημοτικό σχολείο πιο βιώσιμο;

Εκτός από την επάρκεια των εκπαιδευτικών, το κύριο εμπόδιο που αντιμετωπίζουν τα σχολεία στο να γίνουν πιο βιώσιμα σχετίζεται με την έλλειψη προτεραιότητας της βιωσιμότητας από την κυβέρνηση. Τα σχολεία πρέπει να έχουν τα μέσα, τα υλικά, τον χώρο και τον προϋπολογισμό για να καταστήσουν το σχολείο τους βιώσιμο.

4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές έχουν συνηθίσει στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;

Παρά την προσπάθεια που καταβάλλεται προς την κατεύθυνση της εφαρμογής της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, εξακολουθεί να υπάρχει η ανάγκη καλύτερης κατάρτισης των εκπαιδευτικών στον τομέα αυτό. Ωστόσο, είναι σημαντικό να ευαισθητοποιηθούν οι νέες γενιές, ήδη από το δημοτικό σχολείο. Ένας μαθητής έχει πολύ περιορισμένες γνώσεις σχετικά με τους λόγους για τους οποίους πρέπει να ανακυκλώνουμε και τα προβλήματα που επιφέρει η ρύπανση του περιβάλλοντος. Από αυτή την άποψη το σχολείο έχει την υποχρέωση να αισθανθεί αυτό το αέριο, δίνοντάς τους το μέσο μέσω διαφόρων έργων και της ύλης που καλύπτεται κατά τη διάρκεια των μαθημάτων.

5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε μεταξύ των μαθητών σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;

Στο Γυμνάσιο Ολύμπιον οι αίθουσες διδασκαλίας είναι εξοπλισμένες με κουτιά ανακύκλωσης χαρτιού. Υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης στην αυλή του σχολείου και στις αίθουσες διδασκαλίας και οι μαθητές ενθαρρύνονται να μην σπαταλούν ενέργεια (σβήνουν τα φώτα όταν φεύγουν από τις αίθουσες διδασκαλίας) ή νερό (κλείνουν τις βρύσες στις τουαλέτες). Οι μαθητές ανακυκλώνουν επίσης τα χρησιμοποιημένα βιβλία και τετράδιά τους στο τέλος κάθε σχολικού έτους. Παρόλο που δεν υπάρχει καθημερινή πρακτική για την αειφορία ή τα εργαστήρια δημιουργικής ανακύκλωσης. Όσον αφορά την ανακύκλωση, η εθελοντική ομάδα του σχολείου συλλέγει όλα τα υλικά ανακύκλωσης από τους κάδους ανακύκλωσης του σχολείου και επισκέπτεται τους σταθμούς ανακύκλωσης περίπου 3 φορές το χρόνο ή αν χρειαστεί. Επιπλέον, το σχολείο προσφέρει τη συλλογή πλαστικού, γυαλιού, χαρτιού ή ακόμα και ρούχων που μεταφέρονται σε κοντινούς σταθμούς ανακύκλωσης.

6. Γίνεται κάποια ενέργεια για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;

Δεν υπάρχει καμία τρέχουσα δράση που να λαμβάνει χώρα στο σχολείο.



Μελέτη Περίπτωσης 2

Η μελέτη περίπτωσης 2 βασίζεται στη συνέντευξη που πραγματοποιήθηκε με τη Μαρία Γεωργίου στις 17/07/2022. Η συνεντευξιαζόμενη διδάσκει τους μαθητές του δημοτικού σχολείου στο Δημοτικό Σχολείο Ξενίου.

- 1. Πώς συμβάλλει το σχολείο σας στην εκπαίδευση για την κυκλική οικονομία;**
Εκπαίδευση των μαθητών σχετικά με το περιβαλλοντικό αποτύπωμα.
- 2. Πιστεύετε ότι οι εκπαιδευτικοί είναι αρκετά προετοιμασμένοι για να εφαρμόσουν μαθήματα δημιουργικής ανακύκλωσης;**
Όχι, τα εργαστήρια/σεμινάρια θα μπορούσαν να βοηθήσουν.
- 3. Υπάρχει κάποιο εμπόδιο για να γίνει ένα σχολείο πιο βιώσιμο;**
Έλλειψη συντονισμού/σχεδιασμού.
- 4. Πιστεύετε ότι οι μαθητές είναι συνηθισμένοι στην ανακύκλωση και γνωρίζουν τα διάφορα προβλήματα του πλανήτη;**
Ναι, σε κάποιο βαθμό.
- 5. Υπάρχει κάποια καθημερινή πρακτική που διαδίδετε στους μαθητές σας σχετικά με την ανακύκλωση ή τους βιώσιμους στόχους;**
Με την ενθάρρυνση της ανακύκλωσης.
- 6. Γίνεται κάποια ενέργεια για την ανάκτηση των υλικών που χρησιμοποιείτε για τα δημιουργικά εργαστήρια;**
Από όσο γνωρίζω, όχι.
- 7. Έχετε κάποια ενεργή συνεργασία με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους;**
Ναι.
- 8. Αναλαμβάνουν οι μαθητές δράσεις ανακύκλωσης στην καθημερινότητά τους στο σχολείο;**
Οι περισσότεροι μαθητές προσπαθούν να ανακυκλώνουν.

References

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Cyprus Ministry of Education, Sport and Youth (2021). Department of Primary Education
<http://www.moec.gov.cy/dde/ep-perivallontika.html>

“National Action Plan for the Development of Circular Economy 2021-2027.” (n.d.). Retrieved May 13, 2022, from
https://meci.gov.cy/assets/modules/wnp/articles/202109/290/docs/sxedio_drasisikikliki.pdf

Department of Forests – Forests Protection Week 23 - 29 May 2022. (n.d.). www.moa.gov.cy.
Retrieved May 16, 2022, from
<http://www.moa.gov.cy/moa/fd/fd.nsf/All/C7D29A279A95C3DAC225883F0038EDE3?OpenDocument>

Pancyprian Volunteering Coordinating Council. (n.d.). www.volunteerism-cc.org.cy.
<http://www.volunteerism-cc.org.cy/Default.aspx>

Ministry of Culture & Education update. (n.d.). [Enimerosi.moec.gov.cy](http://enimerosi.moec.gov.cy). Retrieved May 16, 2022,
from <https://enimerosi.moec.gov.cy/w/ypp13540/winpanel/4>

Together Cyprus. (n.d.). www.togethercyprus.org <https://bit.ly/3sHqQkM>



4. Στρατηγικό πλαίσιο για τις αρμοδιότητες ανακύκλωσης

- **Βασικές αρχές της ανακύκλωσης:**

- Τα απόβλητα είναι χρήσιμα
- Τα απόβλητα ως ο έβδομος πόρος
- Νέα ζωή για ένα αχρησιμοποίητο αντικείμενο
- Πολιτική δέσμευση της ΕΕ
- Ευθυγράμμιση με τις αρχές της βιώσιμης ανάπτυξης
- Βιώσιμος σχεδιασμός των προϊόντων

- **Υλικά: χρήσεις και προτάσεις**

- Μετάβαση από την καφέ ανάπτυξη (άνθρακα και ορυκτά καύσιμα) στην πράσινη ανάπτυξη
- Σύνδεση μεταξύ χρηστών και αντικειμένων

- **Παγκόσμια σκέψη (επαναχρησιμοποίηση, μείωση, ανακύκλωση)**

- Ιεραρχία διαχείρισης αποβλήτων
- Αντιμετώπιση της κουλτούρας της "απόρριψης"
- Κυκλική οικονομία
- Δικαίωμα στην επισκευή

- **Γνώση των τεχνικών της ανακύκλωσης**

- Δημιουργική τροποποίηση ενός αντικειμένου
- Η συλλογή απορριμμάτων ευαισθητοποιεί σε σχέση με τα υλικά, την υφή και τη σύνθεσή τους, παρέχοντας μια αισθητηριακή εμπειρία.
- Διασκεδάστε
- Γνωρίζουν και αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον τους, βελτιώνουν τη σύνδεση των παιδιών με τη φύση
- Πειραματικές διαδικασίες μάθησης



- **Εντοπισμός και επίλυση προβλημάτων**

- Ευαισθητοποίηση σχετικά με την κλιματική αλλαγή, την εξάντληση των πόρων
- Καθημερινές δραστηριότητες προκειμένου να δούμε αποτελέσματα
- Δράσεις κατάρτισης για το διδακτικό προσωπικό
- Έλλειψη ενεργού συνεργασίας με σταθμούς ανακύκλωσης ή δημόσιους εργολάβους
- Δεν υποστηρίζουν όλες οι κυβερνήσεις οικονομικά τις πρωτοβουλίες βιωσιμότητας στα σχολεία
- Τα παιδιά ανακυκλώνουν περισσότερο στο σχολείο παρά στο σπίτι

- **Παραγωγή ιδεών**

- Η δημιουργικότητα ως εργαλείο για την καταπολέμηση της σπατάλης

- **Δημιουργία πρωτοτύπων**

- Υλικά και παραδείγματα ασκήσεων

- **Οργανικά απόβλητα**

- Οργανικά απόβλητα (καρότα, κάψουλες καφέ, ξύλινα προϊόντα, παλέτες, μαγειρικά έλαια), πλαστικό (καπάκια, παντόφλες, CD), χαρτί (κουτιά αυγών), υφάσματα

Τελικά θέματα:

1. Περιβαλλοντικές προκλήσεις
2. Βασικές έννοιες και οφέλη της ανακύκλωσης
3. Πώς να εφαρμόσετε το STEAM για να διδάξετε την ανακύκλωση στα παιδιά
4. Πώς να εφαρμόσετε τις διαδικασίες σχεδιασμού στην τάξη
5. Δημιουργία ιδεών που σχετίζονται με την τέχνη και τη μουσική
6. Υλικά που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για ανακύκλωση με τα παιδιά
7. Συμβουλές για επιχειρηματίες που ασχολούνται με την ανακύκλωση
8. Πώς να αξιολογήσετε την ανακύκλωση



References

Creative Educator. (n.d.). *Upcycle Lesson Plan*.

<https://creativeeducator.tech4learning.com/2015/lessons/upcycle>

Bridgens, B., Powell, M., Farmer, G., Walsh, C., Reed, E., Royapoor, M., ... & Heidrich, O. (2018). Creative upcycling: Reconnecting people, materials and place through making. *Journal of Cleaner Production*, 189, 145-154.

EU4Climate. (2022, May 13). *Home Page*. <https://eu4climate.eu/>

European Commission (2020), A new Circular Economy Action Plan. For a cleaner and more competitive Europe, COM/2020/98

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0098&from=EN>

European Commission. (2019). *The European Green Deal*. EUR-Lex. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

European Commission. (n.d.). *Waste Framework Directive*. Environment.

https://ec.europa.eu/environment/topics/waste-and-recycling/waste-framework-directive_en

European Environmental Agency (2020). COVID-19 and Europe's environment: impacts of a global pandemic. <https://www.eea.europa.eu/publications/covid-19-and-europe-s/covid-19-and-europes-environment>

Every Can Counts. (2022, March 16). *Upcycling contest: Jede Dose zählt & HTL Bregenz school showcase the many faces of recycling*. <https://everycancounts.eu/upcycling-contest-jede-dose-zahlt-htl-bregenz-school-showcase-the-many-faces-of-recycling/>

FAI. (2021). *Giornate FAI per le scuole. Una settimana di educazione tra pari*.

<https://fondoambiente.it/il-fai/grandi-campagne/giornate-fai-per-le-scuole/>

Flowers, J., Rauch, C., & Wierzbicki, A. (2019). Teaching Upcycling to Impact Environmental Attitudes. *Journal of Technology Education*, 30(1), 30–45. <https://doi.org/10.21061/jte.v30i1.a.2>

Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile. (2021). *L'Italia del Riciclo 2021. Sintesi del Rapporto*.

<https://www.fondazionevilupposostenibile.org/wp-content/uploads/Sintesi-del-Rapporto-Italia-del-Riciclo-2021.pdf>



Giannetto, M. E. (2022, March 17). *18 marzo, Global Recycling Day: il Pianeta si salva con il riciclo*. wisociety.it. <https://wisociety.it/ambiente-e-scienza/giornata-mondiale-del-riciclo-global-recycling-day-18-marzo/>

Girls Go Circular | Digital and Entrepreneurial Skills for the Circular Economy. (n.d.). Girls Go Circular. <https://eit-girlsgocircular.eu/>

Museo dei Bambini. (2017). *European Researchers' Night 2017 | Explora il museo dei bambini di Roma – Children's Museum in Rome*. Explora. <https://www.mdbr.it/en/notte-dei-ricercatori-2017/>

MIUR. (2017). *Presentato al Miur il Piano per l'Educazione alla Sostenibilità - 20 azioni coerenti con obiettivi Agenda 2030 - Presentato al Miur il Piano per l'Educazione alla Sostenibilità - 20 azioni coerenti con obiettivi Agenda 2030*. Ministero dell'Istruzione. <https://www.miur.gov.it/-/presentato-al-miur-il-piano-di-educazione-alla-sostenibilita-20-azioni-coerenti-con-obiettivi-agenda-2030>

Oyenuga, A. A., Bhamidimarri, R., & Researcher, P. D. (2017). Upcycling ideas for sustainable construction and demolition waste management: Challenges, opportunities and boundaries. *International Journal of Innovative Research in Science, Engineering and Technology*, 6(3), 4066-4079.

Ossewaarde, M., & Ossewaarde-Lowtoo, R. (2020). The EU's green deal: a third alternative to green growth and degrowth?. *Sustainability*, 12(23), 9825.

Šajn, N. (2022). *Right to repair*. European Parliament. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/698869/EPRS_BRI\(2022\)698869_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/698869/EPRS_BRI(2022)698869_EN.pdf)

Santulli, C., & Lucibello, S. (2018). Experience of material tinkering from waste in the year 3-year 5 primary school age range as an introduction to design and sustainability. *Journal of Education and Practice*, 9(18), 115-126.

Scuola dell'infanzia statale "Boccherini." (2018). *PROGETTO: IO RICICLO*. <https://www.ic8modena.edu.it/wp-content/uploads/2018/06/progetto-riciclandino.pdf>

Siddi, M. (2020). The European Green Deal: Assessing its current state and future implementation.

Stahel, W. R. (2016). The circular economy. *Nature*, 531(7595), 435-438.

Wegener, C., & Aakjær, M. (2016). Upcycling – a new perspective on waste in social innovation. *Journal of Comparative Social Work*, 11(2), 242–260. <https://doi.org/10.31265/jcsw.v11i2.143>



Co-funded by
the European Union



World Bank. (n.d.). *Trends in Solid Waste Management*. https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/trends_in_solid_waste_management.html

WWF Italia. (2021, September 22). *Mi Curo di Te!* <https://www.wwf.it/cosa-facciamo/progetti/mi-curo-di-te/>

Zero Waste Europe. (2022, June 15). *About zero waste*. <https://zerowasteeurope.eu/about/about-zero-waste/>

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Παραρτήματα

Παράρτημα 1

Κύριοι νόμοι και στρατηγικές για την αειφορία και την επαναχρησιμοποίηση/ανακύκλωση υλικών στα δημοτικά σχολεία

1. ΙΤΑΛΙΑ

Κύριοι νόμοι και στρατηγικές για την αειφορία και την επαναχρησιμοποίηση/ανακύκλωση υλικών στα δημοτικά σχολεία.	
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	Decreto Ronchi – Dlgs 22/97
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	Ο νόμος Ronchi εκδόθηκε για να καταστήσει αποτελεσματικές τις ευρωπαϊκές οδηγίες (91/156/ΕΟΚ) για τα αστικά απόβλητα, τα επικίνδυνα απόβλητα και τις συσκευασίες. Το νομοθετικό διάταγμα θεσπίζει πρότυπα για: <ul style="list-style-type: none"> • τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων, • την ενθάρρυνση της ανακύκλωσης, • να αυξηθεί η περιβαλλοντική ευαισθητοποίηση των πολιτών, • τη δημιουργία ενεργού συνεργασίας μεταξύ επιχειρήσεων και δήμων, • την επιβολή ενός δίκαιου συστήματος φορολόγησης της παραγωγής αποβλήτων.
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή την στρατηγική	https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/1997/02/15/097G0043/sg
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	D.Lgs. 116/2020
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	Το διάταγμα τροποποιεί το νομοθετικό διάταγμα 152/2006 (ενοποιημένος περιβαλλοντικός νόμος)



	<p>Το νομοθετικό διάταγμα 152/2006 ορίζει ότι ο παραγωγός είναι υπεύθυνος για την ορθή διαχείριση των αποβλήτων και θεσπίζει τη χρήση του Εθνικού Μητρώου Παρακολούθησης Ηλεκτρονικών Αποβλήτων (RENTRI).</p> <p>Το νομοθετικό διάταγμα 116/2020 τροποποιεί τον ορισμό των αστικών αποβλήτων, επεκτείνοντας τον ορισμό και στα αδιαφοροποίητα και χωριστά συλλεγόμενα απόβλητα από οικιακές και μη οικιακές πηγές.</p>
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/09/11/20G00135/sg
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	Νόμος για το κλίμα - D.L. 111/2019
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	Ο νόμος για το κλίμα προβλέπει την υλοποίηση ή την εφαρμογή οικολογικών σχολικών μεταφορών, την προώθηση εκστρατείας ενημέρωσης στα σχολεία, τη διαφάνεια των περιβαλλοντικών δεδομένων, την αναδάσωση των πόλεων, τη δημιουργία περιβαλλοντικών οικονομικών ζωνών, το πρόγραμμα Italia Verde Fondo για την αναδάσωση και την περιβαλλοντική και υδρογεωλογική προστασία των εσωτερικών περιοχών, τη δημιουργία πράσινων γωνιών, το θεσμό των πράσινων κρανών για το περιβάλλον και κίνητρα για την απόσυρση των πιο ρυπογόνων αυτοκινήτων και σκούτερ.
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/10/14/19G00125/sg
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	D.Lgs. 155/2010 - Ενιαίο κανονιστικό πλαίσιο για την αξιολόγηση και τη διαχείριση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα.
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	(α) προσδιορίζει στόχους ποιότητας του αέρα του περιβάλλοντος που αποσκοπούν στην αποφυγή, πρόληψη ή μείωση των επιβλαβών επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον



	<p>(β) αξιολόγηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα βάσει κοινών μεθόδων και κριτηρίων σε ολόκληρη την εθνική επικράτεια</p> <p>(γ) να λαμβάνει πληροφορίες σχετικά με την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα ως βάση για τον προσδιορισμό των μέτρων που πρέπει να ληφθούν για την καταπολέμηση της ρύπανσης και των βλαβερών επιπτώσεων της ρύπανσης στην ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον και για την παρακολούθηση των μακροπρόθεσμων τάσεων και των βελτιώσεων που προκύπτουν από τα ληφθέντα μέτρα,</p> <p>(δ) να διατηρούν την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα όπου είναι καλή και να τη βελτιώνουν σε άλλες περιπτώσεις- και άλλες περιπτώσεις,</p> <p>(ε) παροχή πληροφοριών για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα στο κοινό</p> <p>(στ) την επίτευξη καλύτερης συνεργασίας μεταξύ των κρατών της Ευρωπαϊκής Ένωσης σε θέματα ατμοσφαιρικής ρύπανσης.</p>
<p>Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική</p>	<p>https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/10/14/19G00125/sg</p>

2. ΙΣΛΑΝΔΙΑ

Τα κριτήρια έρευνας για τα αποτελέσματα του έργου 1 βασίστηκαν σε έρευνα γραφείου. Λαμβάνοντας υπόψη τα κριτήρια που δόθηκαν για την ερευνητική εργασία για το αποτέλεσμα 1, δεν είναι δυνατόν να βρεθούν οι πληροφορίες που θα θέλαμε να βρούμε σχετικά με τους κύριους νόμους και κανονισμούς στον τομέα της αειφορίας ή της ανακύκλωσης στα δημοτικά σχολεία της Ισλανδίας. Το αποτέλεσμα είναι τότε είτε ότι αυτοί οι νόμοι και οι στρατηγικές δεν υπάρχουν είτε ότι είναι απρόσιτοι και οι πληροφορίες δεν είναι διαθέσιμες. Εν κατακλείδι, λαμβάνοντας υπόψη τον στόχο αυτού του έργου, βλέπουμε μια ευκαιρία να επισημάνουμε στις αρχές στον τομέα της εκπαίδευσης και του περιβάλλοντος ότι οι νόμοι και οι κανονισμοί λείπουν.

Κύριοι νόμοι και στρατηγικές για την αειφορία και την επαναχρησιμοποίηση/ανακύκλωση υλικών στα δημοτικά σχολεία.



Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	n/a
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	N/A
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	n/a
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	

3. ΠΟΡΤΟΓΑΛΙΑ

Το έργο αυτό χρηματοδοτήθηκε με την υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Η παρούσα δημοσίευση αντικατοπτρίζει τις απόψεις μόνο του συγγραφέα και η Επιτροπή δεν μπορεί να θεωρηθεί υπεύθυνη για οποιαδήποτε χρήση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτήν.



Κύριοι νόμοι και στρατηγικές για την αειφορία και την επαναχρησιμοποίηση/ανακύκλωση υλικών στα δημοτικά σχολεία.	
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	Σημείο αναφοράς περιβαλλοντικής εκπαίδευσης για τη βιωσιμότητα
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	<p>ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑ Προσχολική Εκπαίδευση Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση (1ος, 2ος και 3ος κύκλος) Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση/Απρίλιος 2018</p> <p>Η τρέχουσα παγκόσμια κρίση καθιστά όλο και πιο επιτακτική την προώθηση μιας ανάπτυξης που θα ικανοποιεί τις ανάγκες του παρόντος χωρίς να θέτει σε κίνδυνο την ικανοποίηση των αναγκών των μελλοντικών γενεών.</p> <p>Σε αυτό το πλαίσιο, το σχολείο δεν μπορεί να περιορίζεται στο να είναι ένας απλός χώρος μετάδοσης ακαδημαϊκών γνώσεων, κατά τρόπο αποσπασματικό και χωρίς πλαίσιο, καθιστώντας επιτακτική την ανάγκη να ασχοληθεί με την εκπαίδευση των νέων ως πλήρεις πολίτες, προετοιμάζοντάς τους να ασκήσουν μια ενεργό πολιτειότητα, υπεύθυνη και διαφωτισμένη απέναντι στα προβλήματα της κοινωνίας των πολιτών.</p> <p>Η περιβαλλοντική εκπαίδευση αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της εκπαίδευσης για την ιδιότητα του πολίτη, λαμβάνοντας, λόγω του κατεξοχήν οριζόντιου χαρακτηριστικού της, προνομιακή θέση στην προώθηση στάσεων και αξιών, καθώς και στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων που απαιτούνται για την αντιμετώπιση των προκλήσεων της κοινωνίας του 21ου αιώνα.</p> <p>Στο πλαίσιο αυτό, η Γενική Διεύθυνση Εκπαίδευσης (ΓΔΕ) έχει αναπτύξει, σε συνεργασία με άλλους δημόσιους φορείς και θεσμούς και με διάφορους εταίρους από την κοινωνία των πολιτών, έγγραφα που μπορούν να αποτελέσουν σημεία αναφοράς για την αντιμετώπιση των διαφόρων διαστάσεων της ιδιότητας του πολίτη.</p> <p>Το σημείο αναφοράς για την περιβαλλοντική εκπαίδευση για την αειφορία αποτελεί μέρος του συνόλου των σημείων αναφοράς που εκπόνησε η Γενική Διεύθυνση Εκπαίδευσης στο πλαίσιο της εκπαίδευσης για την ιδιότητα του πολίτη.</p>
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/ref_sustentabilidade.pdf
Κύριοι νόμοι και στρατηγικές	



Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	National education strategy for citizenship
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	<p>Αναφορά Ανάπτυξη Εκπαίδευση Προσχολική Εκπαίδευση Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση Σεπτέμβριος 2017</p> <p>Η αναπτυξιακή εκπαίδευση, σύμφωνα με το έγγραφο "Εκπαίδευση για την ιδιότητα του πολίτη - κατευθυντήριες γραμμές", αποσκοπεί στην ευαισθητοποίηση και την κατανόηση των αιτιών των αναπτυξιακών προβλημάτων και των ανισοτήτων σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο, σε ένα πλαίσιο αλληλεξάρτησης και παγκοσμιοποίησης, προκειμένου να προωθηθεί το δικαίωμα και το καθήκον όλων των ατόμων και των λαών να συμμετέχουν και να συμβάλλουν σε μια ολοκληρωμένη και βιώσιμη ανάπτυξη.</p> <p>Στη διαδικασία αυτή, αναγνωρίζεται ότι το σχολείο πρέπει να αναλάβει θεμελιώδη ρόλο, σε όλα τα επίπεδα και τους κύκλους της εκπαίδευσης και της διδασκαλίας, παρέχοντας την απόκτηση γνώσεων, την ανάπτυξη δεξιοτήτων και την προώθηση αξιών, στάσεων και συμπεριφορών που επιτρέπουν στα παιδιά και τους νέους την κριτική κατανόηση και την τεκμηριωμένη συμμετοχή απέναντι στις τοπικές και παγκόσμιες προκλήσεις που αντιμετωπίζει η οικοδόμηση ενός πιο δίκαιου, χωρίς αποκλεισμούς και ενωμένου κόσμου.</p>
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	https://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/educacao_desenvolvimento/Documentos/referencial de educacao para o desenvolvimento.pdf
Κύριοι νόμοι και στρατηγικές	
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	Νόμος για τη μεταφορά των οδηγίων No. 2015/720/EU, 2016/774/EU and 2017/2096/EU
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	Διάταγμα n.º 152-D/2017, της 11ης Δεκεμβρίου Η κυβέρνηση έχει ορίσει στο Εθνικό Πρόγραμμα Μεταρρυθμίσεων, ως προτεραιότητα της δημόσιας πολιτικής για τα απόβλητα, την προώθηση της πρόληψης της δημιουργίας αποβλήτων και της διαχείρισης των αποβλήτων που



	<p>ενσωματώνεται στον κύκλο ζωής των προϊόντων. Η πολιτική αυτή, που επικεντρώνεται στην κυκλική οικονομία και ευθυγραμμίζεται επίσης με το σχέδιο δράσης για την κυκλική οικονομία στην Πορτογαλία, το οποίο εγκρίθηκε με το ψήφισμα του Υπουργικού Συμβουλίου αριθ. xx/2017, αποσκοπεί στην αύξηση του ποσοστού προετοιμασίας των αποβλήτων για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση, εκτρέποντας έτσι τα απόβλητα που είναι επιρρεπή σε ανάκτηση πολλαπλών υλικών από την υγειονομική ταφή.</p>
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	<p>https://erp-recycling.org/pt-pt/wp-content/uploads/sites/16/2018/08/DL-152-D_2017_11.12.2017.pdf</p>

4. ΙΣΠΑΝΙΑ

<p>Κύριοι νόμοι και στρατηγικές για την αειφορία και την επαναχρησιμοποίηση/ανακύκλωση υλικών στα δημοτικά σχολεία.</p>	
<p>Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)</p>	<p>ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ: ESenRED - Δίκτυο Σχολείων προς την Αειφορία (2012). [Schools Towards Networked Sustainability (ESenRED)].</p>
<p>Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας</p>	<p>Το ESenRED, είναι μια σύνδεση δικτύων σχολείων προς την κατεύθυνση της βιωσιμότητας, με κινητήρια δύναμη τους δημόσιους φορείς, η οποία ξεκίνησε τις εργασίες της το 2012.</p> <p>Ο κύριος στόχος του ESenRED είναι η δημιουργία ενός ευέλικτου, λειτουργικού, βιώσιμου μοντέλου δικτύου που συνδέεται με τις πρακτικές που αναπτύσσονται στα εκπαιδευτικά κέντρα και έχει ως άξονα αναφοράς της όλης διαδικασίας τη μάθηση των μαθητών.</p> <p>Το δίκτυο συγκεντρώνει σήμερα περισσότερα από 2.600 εκπαιδευτικά κέντρα (περίπου το 10% όλων των υφιστάμενων εκπαιδευτικών κέντρων στην Ισπανία), σχεδόν 55.000 εκπαιδευτικούς και περισσότερους από 1.100.000 μαθητές.</p>
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	<p>Qué es ESenRED (miteco.gob.es)</p>



<p>Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)</p>	<p>ΠΡΩΤΟΒΟΥΛΙΑ: Οδηγός για σχολεία. Σχολική Ατζέντα 21: Εκπαίδευση για την αειφορία (2008). Εκπαίδευση για τη βιωσιμότητα. Σχολική Ατζέντα 21.</p>
<p>Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας</p>	<p>Η Σχολική Ατζέντα 21 είναι ένα πρόγραμμα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της βασικής κυβέρνησης που απευθύνεται σε σχολεία της Αυτόνομης Κοινότητας των Βάσκων. Το έγγραφο είναι ένας οδηγός για τα σχολεία που προωθεί τη διεπιστημονική εργασία μεταξύ αυτών και των τοπικών συμβουλίων. Πρόκειται για ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα για τη βιωσιμότητα και την ποιότητα του σχολείου. Βασίζεται στη συμμετοχή της κοινότητας και παρεμβαίνει και συνεργάζεται με τη βιώσιμη ανάπτυξη του δήμου. Στόχος του είναι η ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων, στάσεων, κινήτρων και δέσμευσης για τη συμμετοχή στην επίλυση περιβαλλοντικών προβλημάτων.</p>
<p>Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή την στρατηγική</p>	<p>Benito Iza, J. (2008). Guía de la Agenda 21 escolar: educar para la sostenibilidad (1st edition). Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco. https://www.euskadi.eus/web01-a2inghez/es/contenidos/libro/l_041935_0001_0001/es_def/index.shtml https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/programas-de-educacion-ambiental/programas-de-otras-entidades/agenda21escolar_paisvasco.aspx</p>
<p>Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)</p>	<p>ΝΟΜΟΣ: Ο νόμος για τα απόβλητα και το μολυσμένο έδαφος (2022).</p>
<p>Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας</p>	<p>Ο νόμος για τα απόβλητα και το μολυσμένο έδαφος για μια κυκλική οικονομία. Ένα από τα κυριότερα νομοθετήματα για την ενίσχυση της κυκλικής οικονομίας και της οικονομίας χαμηλών εκπομπών άνθρακα στην Ισπανία. Ο νόμος αυτός αντιμετωπίζει, μεταξύ άλλων, το πρόβλημα των πλαστικών μιας χρήσης και την επίτευξη "μηδενικών αποβλήτων" έως το 2050.</p>
<p>Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή την στρατηγική</p>	<p>BOE.es - BOE-A-2022-5809 Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.</p>



<p>Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)</p>	<p>Περιβαλλοντική εκπαίδευση σε επίπεδο Αυτόνομης Κοινότητας, συλλογή.</p>
<p>Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ανδαλουσία. Στρατηγική της Ανδαλουσίας για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. 2006. - Αραγονία. Στρατηγική της Αραγονίας για την περιβαλλοντική εκπαίδευση 2030. Εγκρίθηκε στις 12 Μαρτίου 2019. - Βαλεαρίδες Νήσοι. Στρατηγική των Βαλεαρίδων για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. 2003. - Κανάριες Νήσοι. Στρατηγική των Καναρίων Νήσων για την κοινωνική ευθύνη και την περιβαλλοντική εκπαίδευση. 2014. - Κανταβρία. Στρατηγική περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της Κανταβρίας. Ιούνιος 2006. - Καστίλλη-Λα Μάντσα. Στρατηγική περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της Καστίλλης-Λα Μάντσα. Οκτώβριος 2019. - Καστίλλη και Λεόν. Στρατηγική περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της Καστίλλης και Λεόν 2016-2020. Ιούνιος 2016. - Καταλονία. Στρατηγική της Καταλονίας για την περιβαλλοντική εκπαίδευση. 2003. - Κοινότητα της Μαδρίτης. Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid (2013-2020) Blue Plan, αναθεώρηση Απρίλιος 2019. - Κοινότητα της Βαλένθια. Περιβαλλοντική εκπαίδευση στο δρόμο. Μάρτιος 2018. - Extremadura. Στρατηγική περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της Extremadura. Σχέδιο. Αύγουστος 2018. Επί του παρόντος ετοιμάζεται ένα στρατηγικό έγγραφο με βάση αυτό το σχέδιο και άλλα έγγραφα (Documento Expertos PAEAS). - Γαλικία. Estrategia da paisaxe galega. Ιούλιος 2008. - Διαδικασία διάγνωσης και επικαιροποίησης της στρατηγικής περιβαλλοντικής εκπαίδευσης της Γαλικίας. Συνοπτικό έγγραφο. 2010. - La Rioja. Στρατηγική βιώσιμης ανάπτυξης. 2001. - Ναβάρρα. Ανασκόπηση του παρελθόντος για να οικοδομήσουμε το μέλλον: ένας προβληματισμός για την περιβαλλοντική



	<p>εκπαίδευση στη Ναβάρρα από την εφαρμογή της εκπαίδευσης στη Ναβάρρα από την εφαρμογή της ENEA. 2006. Επί του παρόντος, η ENEAS2030, Environmental ENEAS2030, Environmental Education Strategy for Sustainability in Navarre 2030.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Χώρα των Βάσκων. Στρατηγική για την αειφορία στη Χώρα των Βάσκων 2030. 2018. - Πριγκιπάτο της Αστούριας. Στρατηγική για την αειφόρο ανάπτυξη. Μάιος 2008. - Περιφέρεια της Μούρθια. Στρατηγική μετριασμού της κλιματικής αλλαγής και προσαρμογής. Δεκέμβριος 2019
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	<p>MITERD & MEFP. (2021, August 3). Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad. SGCTIE Ministerio de Educación y Formación Profesional. Retrieved June 21, 2022, from https://www.educacionyfp.gob.es/mc/sgctie/educacion-para-sostenibilidad/paeas.html</p>

5. ΠΟΛΩΝΙΑ

Κύριοι νόμοι και στρατηγικές για την αειφορία και την επαναχρησιμοποίηση/ανακύκλωση υλικών στα δημοτικά σχολεία.	
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	Εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη στην Πολωνία και στο Ηνωμένο Βασίλειο -Διδακτορική διατριβή. 2013
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	Αειφόρος ανάπτυξη είναι η διασφάλιση της βελτίωσης της ποιότητας ζωής των ανθρώπων και της οικονομικής προόδου, χωρίς να υποβαθμίζεται η ποιότητα του φυσικού περιβάλλοντος και χωρίς να μειώνονται οι φυσικοί πόροι για τις μελλοντικές γενιές. Το 1992 στο Ρίο ντε Τζανέιρο της Βραζιλίας, στη Διάσκεψη των Ηνωμένων Εθνών για το "Περιβάλλον και την Ανάπτυξη", υιοθετήθηκε η έννοια της βιώσιμης ανάπτυξης ως ερμηνεία της περαιτέρω ανάπτυξης της ανθρωπότητας και η εκπαίδευση προσδιορίστηκε ως μία από τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την εφαρμογή αυτής της έννοιας.



Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	https://depotuw.ceon.pl/bitstream/handle/item/457/Praca%20doktorska.pdf?sequence=1
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	Εθνική στρατηγική για την περιβαλλοντική εκπαίδευση
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	Το 1995, στο πλαίσιο συμφωνίας μεταξύ του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και του Υπουργείου Προστασίας του Περιβάλλοντος, Φυσικών Πόρων και Δασών, με την εφαρμογή των συστάσεων της Ατζέντας 21, άρχισαν οι εργασίες για την προετοιμασία της Εθνικής Στρατηγικής για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση "Μέσω της Εκπαίδευσης στην Αειφόρο Ανάπτυξη". Το 1998, το παραπάνω έγγραφο εγκρίθηκε από τις κοινοβουλευτικές επιτροπές και τις επιτροπές περιβάλλοντος της Γερουσίας. Η Εθνική Στρατηγική για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση προσδιορίζει και ιεραρχεί τους κύριους στόχους της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, ενώ παράλληλα υποδεικνύει τις δυνατότητες υλοποίησής τους. Μια από τις βασικές διατάξεις της Στρατηγικής είναι ότι η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να περιλαμβάνει ολόκληρη την κοινωνία, όλες τις ηλικιακές ομάδες, τις επαγγελματικές ομάδες, καθώς και τους υπεύθυνους λήψης αποφάσεων σε κεντρικό και τοπικό επίπεδο. 2001
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	http://cee.elk.pl/sites/default/files/nsee.pdf
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	Στρατηγικές στην εκπαίδευση για την αειφόρο ανάπτυξη. 2011
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	Ο στόχος της βιώσιμης ανάπτυξης είναι η ικανοποίηση των αναγκών των ανθρώπων κατά τρόπο που να μην μειώνει τις δυνατότητες ικανοποίησης των αναγκών των μελλοντικών γενεών. Η έννοια αυτή συνδέεται με τη λεγόμενη παγκόσμια επανάσταση, η οποία οδηγεί στην αμφισβήτηση της



	<p>δυτικής-κυρίαρχη στον δυτικό κόσμο- κατεύθυνση της πολιτισμικής ανάπτυξης (Paruzinski, 2005).</p> <p>Υπάρχουν τέσσερις βασικές διαστάσεις της βιώσιμης ανάπτυξης: η οικολογική, η οικονομική, η κοινωνική και η πολιτιστική. Έτσι, η οικονομική ανάπτυξη θα πρέπει να πραγματοποιείται με τέτοιο τρόπο ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι καθοριστικοί παράγοντες των φυσικών συνθηκών, αλλά και να διαμορφώσει τις σωστές συμπεριφορές στην κοινωνία. Είναι σημαντικό να αναπτυχθεί ο σεβασμός των τοπικών και περιφερειακών πλεονεκτημάτων, καθώς και των φυσικών και πολιτιστικών αγαθών μιας περιοχής.</p>
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	<p>https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/1858/1/neo3132-137-148.pdf</p>

6. Ολλανδία

Κύριοι νόμοι και στρατηγικές για την αειφορία και την επαναχρησιμοποίηση/ανακύκλωση υλικών στα δημοτικά σχολεία.	
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	Οικολογικά σχολεία Ολλανδίας
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	<p>Τα οικολογικά σχολεία είναι ένα πρόγραμμα για σχολεία που εργάζονται με τους μαθητές για να σκέφτονται και να ενεργούν με βιώσιμο τρόπο. Παίρνουν μέτρα με το μυαλό, την καρδιά και τα χέρια τους για να δώσουν στη βιωσιμότητα μια μόνιμη θέση στο σχολείο. Οι μαθητές καλούνται να αναλάβουν δράση και να βιώσουν τη συμβολή που μπορούν να έχουν σε μια βιώσιμη κοινωνία. Ανακαλύπτουν τις αξίες, τα ενδιαφέροντα και τα ταλέντα τους. Με αυτόν τον τρόπο, η βιώσιμη σκέψη και πράξη</p>



	γίνεται	σταδιακά	αυτονόητη!
	<div data-bbox="596 409 1369 1115" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="579 1137 1449 1216">Η φιλοσοφία των οικολογικών σχολείων αποτελείται από πέντε πυλώνες:</p> <ul data-bbox="579 1227 1449 1574" style="list-style-type: none"> • Οι μαθητές βρίσκονται στο επίκεντρο (σημείο εστίασης των μαθητών) • Το σχολείο κάνει πάντα βιώσιμα βήματα - μικρά ή μεγάλα (διαδικασία) • Η αειφορία έχει μόνιμη θέση στην εκπαίδευση (εκπαίδευση) • Η βιωσιμότητα είναι ορατή στο κτίριο και στον περιβάλλοντα χώρο (κτίριο) • Όλοι μέσα και γύρω από το σχολείο συμμετέχουν (κοινότητα) 		
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	https://eco-schools.nl/en/about-eco-schools/how-it-works		
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	Τα σχολεία στην πορεία προς το 2030		



<p>Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας</p>	<p>Το πρόγραμμα υποστηρίζει τα σχολεία και τους δήμους στο να καταστήσουν τα εκπαιδευτικά καταλύματα πιο βιώσιμα. Το πρόγραμμα προσφέρει μια ποικιλία μέσων για την οργάνωση του έργου της βιωσιμότητας με προγραμματισμένο και έξυπνο τρόπο σε επίπεδο χαρτοφυλακίου.</p> <p>Το πρόγραμμα αυτό λαμβάνει υπόψη το σύνολο του ποιοτικού έργου της εκπαίδευσης, το οποίο περιλαμβάνει την αειφορία. Ο στόχος είναι να πάνε από κοινού τα σχολεία και οι δήμοι ένα βήμα παραπέρα από το ευρύτερο έργο. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω της ενεργού υποστήριξης, της ανταλλαγής εργαλείων και στοιχείων γνώσης και της διοργάνωσης αρχικών και εμπεριστατωμένων συναντήσεων.</p>
<p>Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική</p>	<p>https://www.scholenopkoersnaar2030.nl</p>
<p>Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)</p>	<p>ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΣΤΗΝ ΤΑΞΗ: ΣΤΙΓΜΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ.</p>
<p>Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας</p>	<p>Είναι γνωστό ότι μόνο το 5% των ολλανδικών σχολείων διαχωρίζει τα πλαστικά απορρίμματα. Σήμερα, τα σχολικά απόβλητα θεωρούνται ως βιομηχανικά απόβλητα, γεγονός που καθιστά δαπανηρό το διαχωρισμό και την ανακύκλωσή τους.</p> <p>Στις αρχές της 1ης Ιανουαρίου 2023, το Ταμείο Απορριμμάτων θα εισάγει μια δωρεάν υπηρεσία συλλογής πλαστικών για τα σχολεία της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Τα σχολεία έχουν προθεσμία μέχρι τις 18 Μαΐου 2022 για να εγγραφούν στην υπηρεσία αυτή.</p> <p>Το Ταμείο Αποβλήτων θα προσφέρει επίσης δωρεάν συλλογή πλαστικών σε πανεπιστήμια, ενώσεις και μουσεία.</p> <p>Οι υπεύθυνοι χάραξης πολιτικής υποστηρίζουν την πρόταση ο διαχωρισμός των απορριμμάτων στην τάξη να γίνει συνήθης πρακτική εντός 4 ετών. Ο υφυπουργός Van Weyenberg, από το Υπουργείο Υποδομών και Διαχείρισης Υδάτων, ανακοίνωσε δημόσια ότι υποστηρίζει αυτό το μέτρο.</p>



Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	https://www.plasticsoupsurfer.org/campaigns/waste-seperation-in-schools/
--	---

7. ΚΥΠΡΟΣ

Κύριοι νόμοι και στρατηγικές για την αειφορία και την επαναχρησιμοποίηση/ανακύκλωση υλικών στα δημοτικά σχολεία.	
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	Οικολογικά σχολεία/1997
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	<p>Τα οικολογικά σχολεία είναι μια θεμελιώδης πρωτοβουλία που ενθαρρύνει τους νέους να ασχοληθούν με το περιβάλλον τους, δίνοντάς τους την ευκαιρία να το προστατεύσουν ενεργά. Ξεκινά από την τάξη, όπου επεκτείνεται στο σχολείο και τελικά προωθεί την αλλαγή στην κοινότητα στο σύνολό της. Μέσω αυτού του προγράμματος, οι νέοι βιώνουν την αίσθηση του επιτεύγματος ότι μπορούν να έχουν λόγο στις πολιτικές περιβαλλοντικής διαχείρισης των σχολείων τους, κατευθύνοντάς τα τελικά προς την πιστοποίηση και το κύρος που συνεπάγεται η απονομή της Πράσινης Σημαίας. Το πρόγραμμα "Οικολογικά Σχολεία" είναι ένας ιδανικός τρόπος για τα σχολεία να ξεκινήσουν μια ουσιαστική πορεία προς τη βελτίωση του περιβάλλοντος τόσο στο σχολείο όσο και στην τοπική κοινότητα, ενώ ταυτόχρονα έχει δια βίου θετικό αντίκτυπο στη ζωή των νέων, των οικογενειών τους, του προσωπικού του σχολείου και των τοπικών αρχών. Είναι το πιο μαζικό πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που εφαρμόζεται με επιτυχία στα σχολεία μας. Ξεκίνησε τη λειτουργία του το 1997 με τη συμμετοχή 16 δημοτικών σχολείων και ακολούθησε ανοδική πορεία, με αποτέλεσμα φέτος να συμμετέχουν στο Πρόγραμμα 139 δημοτικά σχολεία, 95 νηπιαγωγεία, 3 ειδικά σχολεία, 41 γυμνάσια και 17 λύκεια.</p> <p>Τα οικολογικά σχολεία ενσταλάζουν στους μαθητές το αίσθημα ευθύνης και καλλιεργούν μια βιώσιμη νοοτροπία που μπορούν να εφαρμόζουν καθημερινά. Εξοπλίζει τους εμπλεκόμενους με την ορμή να κάνουν πραγματικά τη διαφορά και να διαδώσουν μια τέτοια προληπτική συμπεριφορά στην οικογένεια και τους φίλους τους, μεταδίδοντάς την τελικά στις μελλοντικές γενιές. Προσεγγίζεται διαθεματικά μέσα από τα</p>



	διάφορα θέματα του Προγράμματος Σπουδών και αγγίζει με κριτικό πνεύμα τα κύρια παγκόσμια και τοπικά περιβαλλοντικά προβλήματα με μια ολιστική προσέγγιση.
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	Cymepa. (n.d.). Www.cymepa.org.cy. Retrieved May 12, 2022, from http://www.cymepa.org.cy/el/page/eco-schools
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	Μονάδα Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη 2018
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	Η Μονάδα Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη, η οποία ιδρύθηκε επίσημα το 2018, είναι η αρμόδια μονάδα του Υπουργείου Παιδείας, Πολιτισμού, Αθλητισμού και Νεολαίας για την προώθηση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης και της αειφόρου ανάπτυξης στο πλαίσιο της τυπικής και μη τυπικής εκπαίδευσης. Πρόκειται για μια οριζόντια δομή, σε στενή συνεργασία με όλες τις Διευθύνσεις Εκπαίδευσης και τα Τμήματα του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού. Στρατηγικός στόχος είναι η ενσωμάτωση της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες, μέσω της παράλληλης προώθησης κεντρικών εκπαιδευτικών δράσεων, όπως αυτές προβλέπονται στον Εθνικό Στρατηγικό Σχεδιασμό, οι οποίες μπορούν να συμβάλλουν στη διαμόρφωση των αυριανών στοχαστών και περιβαλλοντικών πολιτών στο πλαίσιο της διαμόρφωσης του αειφόρου σχολείου που θα συμβάλλει στην περιβαλλοντική και κοινωνική αλλαγή.
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	Μονάδα Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφορία. (n.d.). Mepaa.moec.gov.cy. Retrieved May 13, 2022, from https://mepaa.moec.gov.cy/index.php/el/#
Νόμος/πρωτοβουλία/στρατηγική (ν/έτος & ονομασία)	Κυπριακό Κέντρο Περιβαλλοντικής Έρευνας και Εκπαίδευσης/2004
Στόχος/πεδίο εφαρμογής του νόμου ή της πρωτοβουλίας	Το Κυπριακό Κέντρο Περιβαλλοντικής Έρευνας και Εκπαίδευσης (ΚΕΠΠΕ) βρίσκεται στην καρδιά της χερσονήσου του Ακρωτηρίου και είναι το πρώτο στο είδος του ανεξάρτητο περιβαλλοντικό κέντρο της Κύπρου. Στόχος του CYCERE είναι να συμβάλει στη διατήρηση του περιβάλλοντος με την υιοθέτηση και προώθηση στρατηγικών στην περιβαλλοντική εκπαίδευση, την περιβαλλοντική έρευνα και την ενημέρωση.



	Έχει τρεις βασικούς πυλώνες: περιβαλλοντική εκπαίδευση - έρευνα - πληροφόρηση. Σχολεία από όλη την Κύπρο καλούνται να επισκεφθούν το περιβαλλοντικό κέντρο και να παρακολουθήσουν τα μοναδικά προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Τα προγράμματα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης παρέχονται εντελώς δωρεάν.
Σύνδεση με το νόμο ή την πρωτοβουλία ή τη στρατηγική	Κυπριακό Κέντρο Περιβαλλοντικής Έρευνας και Εκπαίδευσης (ΚΚΠΕΕ). Ανακτήθηκε Μάιο 13, 2022, από http://kykpee.org/en/

Παράρτημα 2

Δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό για την ανακύκλωση/δημιουργική ανακύκλωση

Ιταλία	Όνομασία πηγής	Κιτ εκμάθησης	IT/ΕΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Ο δικτυακός τόπος παρέχει 18 φύλλα εργασίας για τους μαθητές του δημοτικού σχολείου και τους δασκάλους τους για να εξερευνήσουν την Ατζέντα 2030 και τους 17 ΑΣΧ με διαδραστικό τρόπο.	
	Σύνδεσμος Πηγής	https://asvis.it/kit-didattico/	
	Όνομασία πηγής	Δημιουργική επαναχρησιμοποίηση	IT
	Σύντομη Περιγραφή	Κατευθυντήριες γραμμές για δημιουργικές δραστηριότητες ανακύκλωσης: Διακόσμηση με ανακυκλωμένα υλικά κατασκευή βιβλίων με ανακυκλωμένα υλικά Εργαστήριο βιβλίου: κατασκευή βιβλίου ακορντεόν	
	Σύνδεσμος Πηγής	https://www.giuntiscuola.it/articoli/il-riuso-creativo	
	Όνομασία πηγής	Δημιουργική ανακύκλωση - Δασκάλα Agnes	IT
	Σύντομη Περιγραφή	Ο δικτυακός τόπος συλλέγει παραδείγματα δημιουργικών δραστηριοτήτων ανακύκλωσης.	



	Σύνδεσμος Πηγής	https://www.maestraagnese.com/riciclare-creativamente.html	
Ισλανδία	Ονομασία πηγής	Verkefnakista skóla á grænni grein	ΙΣΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Ο δικτυακός τόπος είναι μια εργαλειοθήκη με εκτεταμένη συλλογή παραδειγμάτων δραστηριοτήτων και έργων ανακύκλωσης και ανακύκλωσης. Επίσης με γενικές δραστηριότητες και έργα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης. Η ισλανδική περιβαλλοντική ένωση είναι υπεύθυνη για την ιστοσελίδα. Παραδείγματα για όλες τις σχολικές βαθμίδες.	
	Σύνδεσμος Πηγής	https://landvernd.is/verkefnakista/	
	Ονομασία πηγής	Gera sjálfur - έργα από ανακυκλώσιμα υλικά	ΙΣΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Μια συλλογή δημιουργικών σχεδίων που χρησιμοποιούν ανακυκλώσιμα υλικά σε μαθήματα κλωστοϋφαντουργίας για το δημοτικό σχολείο.	
	Σύνδεσμος Πηγής	http://www.gerasjalfur.is/endurvinnslu-verkefni.html	
Πορτογαλία	Ονομασία πηγής	“Ο κόσμος στα χέρια μας” - “O Mundo nas nossas mãos”	ΠΟΡ
	Σύντομη Περιγραφή	Escola Básica Dom Luís Mendonça Furtado - Barreiro, τιμά τη διεθνή ημέρα ευαισθητοποίησης για τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής. Η δραστηριότητα αυτή πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της δράσης Παγκόσμιες Ημέρες που προωθείται από το πρόγραμμα Eco Schools και την Ένωση Γαλάζιας Σημαίας της Ευρώπης - ΑΒΑΕ.	



	Σύνδεσμος Πηγής	https://globalactiondays.abae.pt/	
Ισπανία	Ονομασία πηγής	Δραστηριότητες ανακύκλωσης στην τάξη - Ecoembes	ΙΣΠ
	Σύντομη Περιγραφή	<p>Η Ecoembes είναι ένας μη κερδοσκοπικός οργανισμός που διαχειρίζεται την ανακύκλωση των απορριμμάτων που εναποτίθενται στους κίτρινους και μπλε κάδους σε όλη την Ισπανία.</p> <p>Ο δικτυακός τόπος της Ecoembes διαθέτει ποικίλους πόρους για την προώθηση της φύλαξης του περιβάλλοντος στην τάξη με υλικό, παιχνίδια και αφίσες και ιδέες για υπαίθριες δραστηριότητες, μεταξύ άλλων όλοι αυτοί οι πόροι είναι δωρεάν και ταξινομούνται ανάλογα με τη σχολική βαθμίδα: νηπιαγωγείο, πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.</p>	
	Σύνδεσμος Πηγής	Actividades de reciclaje en el aula Ecoembes	
	Ονομασία πηγής	Rec4Rec: Open Educational Resources	ΙΣΠ
	Σύντομη Περιγραφή	<p>Το Fundación Renovables είναι μια δεξαμενή σκέψης που δημιουργήθηκε το 2010 με στόχο την ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με την ανάγκη αλλαγής του ενεργειακού μοντέλου με βασικές αρχές την εξοικονόμηση, την αποδοτικότητα και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Το έργο Rec4Rec είναι ένα ανοικτό αποθετήριο επιγραμμικών πόρων για τη διδασκαλία και την εκμάθηση θεμάτων που σχετίζονται με την υπεύθυνη κατανάλωση ενέργειας και τις επιπτώσεις της στη βιοποικιλότητα (με διεπιστημονική προσέγγιση).</p>	
	Σύνδεσμος Πηγής	rec4ren – Recursos para renovables (fundacionrenovables.org)	
	Ονομασία πηγής	Οδηγός πόρων περιβαλλοντικής εκπαίδευσης (για τη συμβολή στη λύση) 2022	ΙΣΠ
	Σύντομη Περιγραφή	Συλλογή πόρων για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Η πλειονότητα των πόρων του παρόντος οδηγού είναι	



		προσβάσιμοι και μπορούν να μεταφορτωθούν από το Διαδίκτυο.	
	Σύνδεσμος Πηγής	Guía de recursos de educación ambiental 2022: para contribuir a la solución (miteco.gob.es)	
Πολωνία	Ονομασία πηγής	“Nasze śmieci” – Τα σκουπίδια μας	ΠΟΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Ο δικτυακός τόπος παρέχει διαφορετικό υλικό για το σχολείο και τους εκπαιδευτικούς, π.χ. infographics, γραφικά και εικονογραφήσεις, βίντεο. Με σκοπό την παροχή εκπαίδευσης σχετικά με τη διαχείριση των αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένου του διαχωρισμού των αποβλήτων, το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Κλιματικής Αλλαγής επιτρέπει τη χρήση του εκπαιδευτικού υλικού που περιέχεται στον δικτυακό τόπο naszesmieci.pl. Η συγκατάθεση αυτή ισχύει μόνο στη Δημοκρατία της Πολωνίας.	
	Σύνδεσμος Πηγής	https://naszesmieci.mos.gov.pl/materialy	
	Ονομασία πηγής	Η πόλη μου χωρίς ηλεκτρολογικά απόβλητα	ΠΟΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Το πρόγραμμα "Η πόλη μου χωρίς ηλεκτρολογικά απόβλητα" είναι ένα εκπαιδευτικό πρόγραμμα που βασίζεται σε δωρεάν εκπαιδευτικό υλικό που παραδίδεται σε εκπαιδευτικά ιδρύματα (σχολεία και νηπιαγωγεία), καθώς και σε εξ αποστάσεως και διαδικτυακό εκπαιδευτικό υλικό, μια σειρά εκπαιδευτικών εργαστηρίων, περιβαλλοντικών εκδηλώσεων και γεγονότων.	
	Σύνδεσμος Πηγής	https://www.moje-miasto-bez-elektrosmieci.pl/materialy-edukacyjne/	
	Ονομασία πηγής	Dzień bez śmiecenia - Η Ημέρα Μηδενικών Απορριμμάτων	ΠΟΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Η Ημέρα Μηδενικών Απορριμμάτων είναι μια ιδέα που αναπτύχθηκε από νέους από διάφορες χώρες που συνεργάστηκαν στο πλαίσιο του διεθνούς προγράμματος "Ευρωπαϊκό Οικολογικό Κοινοβούλιο Νέων" το 2007, ένα	



		έργο που προωθήθηκε από την PRO EUROPE (οργάνωση που συγκεντρώνει οργανώσεις ανάκτησης που λειτουργούν στο πλαίσιο του συστήματος Green Dot) και συντονίστηκε και οργανώθηκε στην Πολωνία από την Rekorol O.O.O. SA. Στόχος είναι η προώθηση των σωστών κανόνων διαχωρισμού των αποβλήτων, η προώθηση φιλο-οικολογικών στάσεων και η προστασία του περιβάλλοντος. Ο ιστότοπος παρέχει - εκπαιδευτικές ταινίες, ηλεκτρονικές κάρτες, παιχνίδια, σελίδες ζωγραφικής, infographics.	
	Σύνδεσμος Πηγής	https://dzienbezsmiecenia.pl/materialy-edukacyjne/	
	Ονομασία πηγής	Ημέρα της Γης	ΠΟΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Η ιστοσελίδα παρέχει υλικό για τους εκπαιδευτικούς - χρωματικές σελίδες, infographics, ιδέες για τη διεξαγωγή της Ημέρας της Γης.	
	Σύνδεσμος Πηγής	https://pl.pinterest.com/pin/762445411895539717/	
	Ονομασία πηγής	Έχοντας επίγνωση της αλλαγής, αλλάζουμε για το κλίμα" (δωρεάν ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ)	ΠΟΛ
	Σύντομη Περιγραφή	"Έχοντας επίγνωση της αλλαγής αλλάζουμε για το κλίμα" είναι ο τίτλος μιας εκστρατείας ενημέρωσης και εκπαίδευσης για την κλιματική αλλαγή στη Wielkopolska, Το έργο περιελάμβανε ένα κόμικ, ένα ενημερωτικό δελτίο και κινηματογραφικά σποτ. Όλα τα υλικά είναι διαθέσιμα για χρήση.	
	Σύνδεσμος Πηγής	https://portalkomunalny.pl/swiadomi-zmian-zmieniamy-sie-dla-klimatu-bezplatne-materialy-edukacyjne-428886/	
Ολλανδία	Ονομασία πηγής	Ανακυκλώστε τα απόβλητά σας - Περιφερειακό Εκπαιδευτικό Κέντρο NOVA College - Ολλανδία	ΑΓΛ/ΓΑ Λ/ΟΛΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Το πρόγραμμα Urcycle Your Waste που υποστηρίζει τις μικρές και μεσαίες επιχειρήσεις (ΜΜΕ) να μετατρέψουν τα απόβλητα της εταιρείας τους σε πολύτιμο πόρο. Οι επιχειρήσεις μπορούν να επωφεληθούν σημαντικά από κυκλικές προσεγγίσεις όπως η ανάκτηση υλικών αποβλήτων	



		και οι πράσινες προμήθειες. Αλλά πολλές ΜΜΕ δεν διαθέτουν τις γνώσεις, τους πόρους και την κλίμακα για να πραγματοποιήσουν αυτή τη μετάβαση από μόνες τους. Το ενημερωτικό υλικό μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς λόγους γενικά.	
	Σύνδεσμος Πηγής	https://academy.upcycleyourwaste.com	
Κύπρος	Ονομασία πηγής	Green Dot	ΕΛΛ/Α ΓΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Η Green Dot Cyprus είναι το πρώτο συλλογικό σύστημα ανακύκλωσης που εγκρίθηκε στην Κύπρο και είναι μη κερδοσκοπικός οργανισμός. Παρέχουν δωρεάν υλικό σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες και συνεργάζονται με σχολεία.	
	Σύνδεσμος Πηγής	Cyprus, G. (n.d.). Εκπαιδευτικό υλικό για σχολεία. Green Dot Cyprus. Ανακτήθηκε στις 12 Μαΐου 2022, από https://greendot.com.cy/newsroom/educational-material/educational-material-for-schools/	
	Ονομασία πηγής	Η Μονάδα Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη	ΕΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Εκπαιδευτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς ως υποστηρικτικό υλικό.	
	Σύνδεσμος Πηγής	Απόβλητα. (n.d.). Peeaad.schools.ac.cy. Ανακτήθηκε στις 12 Μαΐου 2022, από https://peeaad.schools.ac.cy/index.php/el/yliko/aporrimata	
	Ονομασία πηγής	Δημοκρατικό Κίνημα δασκάλων- νηπιαγωγών	ΕΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Εκπαιδευτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς ως υποστηρικτικό υλικό.	
	Σύνδεσμος Πηγής	Εκπαιδευτικό υλικό. (n.d.). Www.diki.org.cy. Ανακτήθηκε στις 12 Μαΐου 2022, από http://www.diki.org.cy/index.php/ekpaideftiko-yliko-main	
	Ονομασία πηγής	Δραστηριότητες, Παιδαγωγικό υλικό για Νηπιαγωγείο & Δημοτικό Σχολείο	ΕΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Εκπαιδευτικό υλικό που θα χρησιμοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς ως υποστηρικτικό υλικό.	



	Σύνδεσμος Πηγής	Δραστηριότητες, Παιδαγωγικό υλικό για το Νηπιαγωγείο και το Δημοτικό Σχολείο. (n.d.). Ανακτήθηκε στις 13 Μαΐου 2022, από http://taniamanesi-kourou.blogspot.com/search/label/%CE%A0%CE%95%CE%A1%CE%99%CE%92%CE%91%CE%9B%CE%9B%CE%9F%CE%9D%2F%CE%9F%CE%99%CE%9A%CE%9F%CE%9	
	Ονομασία πηγής	Προτεινόμενες δραστηριότητες - Εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες	ΕΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Προτεινόμενες δραστηριότητες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά τη διδασκαλία της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης.	
	Σύνδεσμος Πηγής	Προτεινόμενες δραστηριότητες - Εκπαιδευτικές πρωτοβουλίες. (2021, 13 Μαρτίου). Ανακτήθηκε από την ιστοσελίδα Εκπαιδευτικές Πρωτοβουλίες: https://ecologico.education/%cf%80%cf%81%ce%bf%cf%84%ce%b5%ce%b9%ce%bd%cf%8c%ce%bc%ce%b5%ce%bd%ce%b5%cf%82-%ce%b4%cf%81%ce%ac%cf%83%ce%b5%ce%b9%cf%82/	
	Ονομασία πηγής	Σε Δράση για έναν καλύτερο κόσμο	ΕΛ/ΑΓ Λ
	Σύντομη Περιγραφή	Η Ελληνική Βιβλιοθήκη των ΣΒΑΚ ξεκίνησε ως πρωτοβουλία, λαμβάνοντας υπόψη τα χαρακτηριστικά και τις προτεραιότητες της ελληνικής κοινωνίας, καθώς και την ανάγκη για ευρεία ενημέρωση και εκπαίδευση σε συγκεκριμένα θέματα, όπως αυτά έχουν καταγραφεί από τους επίσημους ελληνικούς θεσμικούς φορείς. Διδακτικές πηγές, ολοκληρωμένα προγράμματα μάθησης, προτάσεις για εκπαιδευτικούς και συμπληρωματικό υλικό είναι διαθέσιμα για να βοηθήσουν τους εκπαιδευτικούς να αναπτύξουν εκπαιδευτικά προγράμματα και δράσεις.	
	Σύνδεσμος Πηγής	Ελληνική Βιβλιοθήκη SDGs - σε δράση για έναν καλύτερο κόσμο. (n.d.). Σε δράση. Ανακτήθηκε στις 13 Μαΐου 2022, από https://inactionforabetterworld.com/en/greek-sdgs-library-en/	



	Όνομασία πηγής	Περιβάλλον και Εκπαίδευση Γραφείο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ΔΙΠΕ Δυτικής Αττικής	ΕΛ
	Σύντομη Περιγραφή	Διδακτικό υλικό για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση.	
	Σύνδεσμος Πηγής	https://perekp.wordpress.com/%CF%85-%CE%B1%CE%BD%CE%B1%CE%BA%CF%8D%CE%BA%CE%B%CF%89%CF%83%CE%B7/	