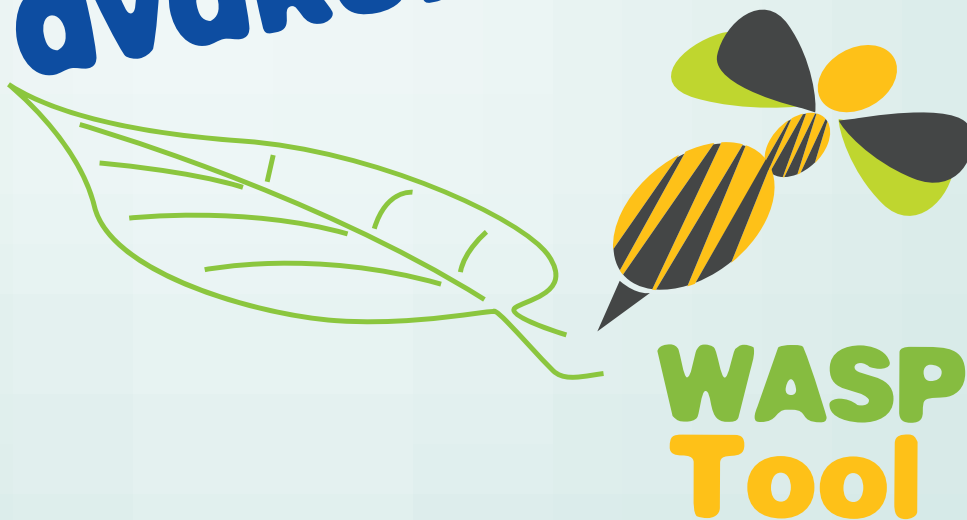




Μειώνω επαναχρησιμοποιώ και μετά... ανακυκλώνω



**WASP
Tool**

Εκπαιδευτικές δραστηριότητες για τη διαχείριση των αποβλήτων
για εκπαιδευτικούς και μαθητές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης





Η παρούσα έκδοση χρηματοδοτήθηκε από το έργο **LIFE10 ENV/GR/622 WASP Tool** το οποίο συγχρηματοδοτείται από το πρόγραμμα LIFE+ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Το περιεχόμενό της δεν εκφράζει απαραίτητα τις απόψεις της Ευρωπαϊκής Επιτροπής.

Επιμέλεια έκδοσης: **Θάνος Ιωάννου, Κάτια Λαζαρίδη**

Επιμέλεια παραγωγής / Σχεδιασμός: **Water-Waste.com** / Στέλιος Βάζος



Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο 2014, www.hua.gr

ISBN: 978-960-86818-9-7



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Δ' ΑΘΗΝΑΣ



Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο



Μειώνω επαναχρησιμοποιώ και μετά... ανακυκλώνω.

*Εκπαιδευτικές δραστηριότητες για τη διαχείριση αποβλήτων
για εκπαιδευτικούς και μαθητές της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.*

*Οι δραστηριότητες αναπτύχθηκαν στο πλαίσιο
του Τοπικού Δικτύου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης:*

«Πώς θα μειώσω τα σκουπίδια μου;»
που συντόνισε η Δ.Δ.Ε. Δ' Αθήνας με την υποστήριξη του WASP Tool.

Περιεχόμενα

Εισαγωγή	4
Η ιστορία πίσω από το Τοπικό Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης	6
Γνωριμία με τους συντελεστές	8
Λίγες πληροφορίες για πολλά σκουπίδια	10
Σχετικά με τις προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες	14
Εφαρμογή σχολικού προγράμματος: Σκουπίδια; Ευχαριστώ, δε θα πάρω	15
Προβληματισμός	15
Έναυσμα για το πρόγραμμα	15
Μέθοδος και διαδικασίες	15
Α. Θεωρητική στήριξη	15
Β. Μεθοδολογική προσέγγιση	15
Γ. Σχεδιασμός δραστηριοτήτων	16
Σκοπός	16
Διάρκεια	16
Παρέμβαση Α. Τι είναι τα απορρίμματα, ποια είναι πραγματικά απορρίμματα	17
Παρέμβαση Β. Πρόληψη δημιουργίας απορριμμάτων από αντικείμενα μιας χρήσεων	19
Παρέμβαση Γ. Πρόληψη δημιουργίας οργανικών απορριμμάτων	21
Παρέμβαση Δ. Συνειδητοποίηση πώς ό,τι δε θέλω εγώ, δεν είναι σκουπίδι	25
Παρέμβαση Ε. Τι γίνεται με αυτά τα αντικείμενα- υλικά που δεν χαρίζονται;	27
Παρέμβαση ΣΤ. Ανακύκλωση και απόθεση στους κάδους απορριμμάτων	28
Παρέμβαση Ζ. Έρευνα πεδίου, εμπλοκή γονέων	30
Προτεινόμενη βιβλιογραφία - Θεωρητικό πλαίσιο	31
Υποστηρικτικό υλικό για τις παρεμβάσεις	31
Εφαρμογή σχολικού προγράμματος: Πώς θα μειώσω τα απορρίμματά μου	32
Προβληματισμός	32
Σχεδιασμός και Υλοποίηση	32
Μεθοδολογία υλοποίησης	33
1 ^ο Φύλλο εργασίας - Κατανάλωση και σκουπίδια- Μπορώ να μειώσω τα σκουπίδια;	36
2 ^ο Φύλλο εργασίας - Μειώνω τα απορρίμματά μου κάνοντας. . .	39

3 ^ο Φύλλο εργασίας - Μειώνω τα απορρίμματά μου	41
4 ^ο Φύλλο εργασίας - Ξέρω για την ανακύκλωση;	43
5 ^ο Φύλλο εργασίας - Το παιχνίδι των λέξεων	47
6 ^ο Φύλλο εργασίας - Πάω για ψώνια	48
7 ^ο Φύλλο εργασίας - Δημιουργώ	49
Για δείτε μερικές ιδέες από όσα φτιάξαμε στο σχολείο μας	50
Προτάσεις για κατασκευές – Επαναχρησιμοποιώ - Δημιουργώ	51
Εκπαιδευτική δραστηριότητα:	
«Μειωνόπολη» - Η πόλη του Μειώνω-Μειώνω - Μειώνω τα απορρίμματα	55
Εισαγωγικό σημείωμα για τον εκπαιδευτικό	55
1 ^ο Φύλλο εργασίας - Ας παίξουμε Μειωνόπολη	56
2 ^ο Φύλλο εργασίας - Μια δεύτερη ευκαιρία	62
Ενδεικτικές ομαδικές εργασίες εκπαιδευτικών από βιωματικό εργαστήριο στη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής	62
Σύντομες Ερωτήσεις (Ε) - Απαντήσεις (Α)	65
Ας παίξουμε...	66

Εισαγωγή

Ο καλύτερος τρόπος για να αντιμετωπίσεις ένα ζήτημα, είναι να μην το αφήσεις να δημιουργηθεί. Στο δυσεπίλυτο πρόβλημα της διαχείρισης αποβλήτων, ο δρόμος για μια αποτελεσματική στρατηγική περνάει από την πρόληψη της παραγωγής τους, έναν σταθμό στον οποίο οφείλει να σταθεί και να περιηγηθεί η εκπαιδευτική διαδικασία.

Πάνω σε αυτήν τη θεωρητική πλατφόρμα της πρόληψης αποβλήτων, που προωθείται από την ευρωπαϊκή νομοθεσία, στηρίζεται το τριετές Έργο LIFE «WASP Tool*- Ανάπτυξη και επίδειξη ενός εργαλείου για την υποστήριξη της πρόληψης αποβλήτων για την Τοπική Αυτοδιοίκηση», το οποίο ξεκίνησε να υλοποιείται τον Οκτώβριο του 2011 και ολοκληρώθηκε το Σεπτέμβριο του 2014.

Κύριος στόχος του έργου είναι να συνδράμει την Τοπική Αυτοδιοίκηση στην επιλογή και την εφαρμογή της καταλληλότερης Στρατηγικής Πρόληψης Αποβλήτων για τις τοπικές συνθήκες, μέσω της ανάπτυξης ενός διαδικτυακού έμπειρου συστήματος υποστήριξης λήψης αποφάσεων, του εργαλείου WASP-Tool. Το εργαλείο αυτό βασίζεται σε τοπικά αλλά και ευρύτερα, εθνικά ή περιφερειακά στοιχεία σχετικά με τη σύσταση των αποβλήτων και τα δημογραφικά χαρακτηριστικά μιας περιοχής. Με βάση τα δεδομένα από τη διεθνή εμπειρία αλλά και τις πιλοτικές δράσεις του έργου στην Κρήτη και την Κύπρο, εξετάζει την αποτελεσματικότητα διαφόρων στρατηγικών πρόληψης αποβλήτων, όπως ενδεικτικά, εκστρατείες για τη μείωση των τροφικών αποβλήτων και δράσεις οικιακής κομποστοποίησης. Με χρήση κατάλληλου αλγόριθμου και συντελεστών βαρύτητας που καθορίζει ο χρήστης, το εργαλείο εκτιμά το όφελος της εφαρμογής της κάθε στρατηγικής ή συνδυασμού στρατηγικών κάτω από τις δεδομένες τοπικές συνθήκες, με τελικό σκοπό την επιλογή της καλύτερης λύσης. Κύριο χαρακτηριστικό του είναι η ευκολία εφαρμογής του, που το καθιστά εξαιρετικά προσιτό και φιλικό προς κάθε – ειδικευμένο και ανειδίκευτο σε θέματα αποβλήτων – χρήστη.

Έτσι, το WASP-Tool μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως μέσο ευαισθητοποίησης και εκπαίδευσης μαθητών, συνδέοντας τη μάθηση με την πράξη και καλλιεργώντας την περιβαλλοντική παιδεία στους αυριανούς αποφασίζοντες. Το εργαλείο είναι διαθέσιμο σε κάθε ενδιαφερόμενο μέσω της ιστοσελίδας του Έργου (<http://wasptool.hua.gr>).

Το **WASP-Tool** έχει δοκιμαστεί σε πραγματικές συνθήκες, από τρεις φορείς διαχείρισης στερεών αποβλήτων, δύο στην Κρήτη και έναν στην Κύπρο, με σκοπό να αναδειχθούν και να υλοποιηθούν οι τέσσερις καταλληλότερες δράσεις πρόληψης αποβλήτων στην περιοχή ευθύνης του κάθε φορέα.

Πέρα από την ανάπτυξη του εργαλείου και την εφαρμογή δράσεων πρόληψης, το έργο έχει αναπτύξει εκστρατείες ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των πολιτών για την αναγκαιότητα και τους τρόπους μείωσης των αποβλήτων που παράγουν. Και επειδή οι βάσεις μπαίνουν στις βαθμίδες της Πρωτοβάθμιας και της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, το έργο WASP Tool είχε κομβικό ρόλο στην ανάπτυξη του Τοπικού Δικτύου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «**Πώς θα μειώσω τα σκουπίδια μου;**». Η υποστήριξη και συμμετοχή του στο Δίκτυο γίνεται με παρουσιάσεις των αποτελεσμάτων του έργου σε σχολεία και Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, επιδείξεις οικιακής κομποστοποίησης σε σχολεία, με την παροχή εκπαιδευτικού υλικού, την κάλυψη του κόστους της παρούσας έκδοσης και τη φιλοξενία των έργων του Δικτύου στην ιστοσελίδα του

*WASP Tool: η ονομασία WASP είναι ακρωνύμιο των λέξεων WASTE Prevention (Πρόληψη Αποβλήτων)

έργου WASP Tool, που φιλοξενείται στο διαδικτυακό χώρο του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου.

Ανάδοχοι του έργου είναι το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο (συντονιστής), η Διαδημοτική Εταιρεία Διαχείρισης Στερεών Αποβλήτων (Δ.Ε.ΔΙ.Σ.Α.) του νομού Χανίων, ο Ενιαίος Σύνδεσμος Διαχείρισης Αποβλήτων Κρήτης (Ε.Σ.Δ.Α.Κ.), ο Δήμος Παραλιμνίου στην Κύπρο και οι μελετητικές εταιρείες ΕΠΕΜ στην Ελλάδα και ENVITECH στην Κύπρο.

Κάτια Λαζαρίδη

Καθηγήτρια,

Σχολή Περιβάλλοντος, Γεωγραφίας και Εφαρμοσμένων Οικονομικών

Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

•

Η ιστορία πίσω από το Τοπικό Δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης

Η ίδρυση, η λειτουργία και ο συντονισμός του Τοπικού Δικτύου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΤΔΠΕ) με θέμα: «Πώς θα μειώσω τα σκουπίδια μου;» προέκυψαν αρχικά, ως μία προσπάθεια απάντησης της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δ' Αθήνας στους προβληματισμούς και τα ερωτήματα μαθητών και εκπαιδευτικών σχετικά με τα απόβλητα στις γειτονιές και τα σχολεία τους.

Η ίδρυση και τριετής λειτουργία του ΤΔΠΕ εγκρίθηκε τον Οκτώβριο του 2012 και το συντονισμό του ανέλαβε ο Υπεύθυνος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης κος Ιωάννου Αθανάσιος. Οι στόχοι του ήταν δύο: α) να αποτελέσει πεδίο για γόνιμο προβληματισμό και ανταλλαγή ιδεών ανάμεσα σε μαθητές και εκπαιδευτικούς σχετικά με τρόπους και πρακτικές πρόληψης και μείωσης των απορριμμάτων και β) να αναδειχθούν οι περιβαλλοντικές, οικονομικές και κοινωνικές διαστάσεις της διαχείρισης των αποβλήτων εν γένει και ειδικότερα της πρόληψης και μείωσης των αποβλήτων.

Για την επίτευξη των στόχων του το ΤΔΠΕ αξιοποίησε την ειδική επιστημονική καθοδήγηση και υποστήριξη του Τμήματος Γεωγραφίας της Σχολής Περιβάλλοντος, Γεωγραφίας και Εφαρμοσμένων Οικονομικών του Χαροκοπέιου Πανεπιστημίου, το οποίο αποτέλεσε ιδρυτικό μέλος του. Αφορμή για την ανάπτυξη της συνεργασίας δόθηκε όταν το Τμήμα Γεωγραφίας ανέλαβε την εφαρμογή του ευρωπαϊκού προγράμματος "LIFE10 ENV/GR/622 -Development and Demonstration of a Waste Prevention Support Tool for Local Authorities" (WASP Tool εν συντομία). Το πρόγραμμα έχει ως στόχο να βοηθήσει την Τοπική Αυτοδιοίκηση, αφενός να επιλέξει και να εφαρμόσει την καταλληλότερη στρατηγική για την πρόληψη των αποβλήτων, αφετέρου να ενημερώσει τους πολίτες σχετικά με την ανάγκη και τους τρόπους μείωσης των απορριμμάτων που παράγουν. Σε αυτό το γενικότερο πλαίσιο, το ΤΔΠΕ συνέβαλε στην ανάπτυξη ενός δικτύου πρόληψης αποβλήτων σε επίπεδο σχολικής μονάδας, όπως και στην ενημέρωση της σχολικής κοινότητας και της τοπικής κοινωνίας για τη διαχείριση των αποβλήτων.

Όμως, το σημαντικότερο χαρακτηριστικό του ΤΔΠΕ ήταν η προσπάθεια να προσεγγιστεί με εκπαιδευτικούς-παιδαγωγικούς όρους το ζήτημα της διαχείρισης των αποβλήτων. Με την αλληλεπίδραση των συμμετεχόντων, οι εξειδικευμένες επιστημονικές γνώσεις, μετασχηματίστηκαν σε διδακτικούς στόχους, συνδυάστηκαν με παιδαγωγικά εργαστήρια και εμπλουτίστηκαν με κατάλληλες εκπαιδευτικές τεχνικές. Άλλωστε τα θέματα που αφορούν στη διαχείριση αποβλήτων μπορούν να συσχετιστούν άμεσα και με την προτεινόμενη θεματολογία των δύο τελευταίων ετών της Δεκαετίας της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη από την UNESCO (δηλαδή «2012-13: Ανθρωπογενές περιβάλλον και αειφόρος διαχείριση» και «2013-14: Ενεργοί πολίτες»).

Το γεγονός ότι μέχρι σήμερα, συμμετείχαν ενεργά στο ΤΔΠΕ 17 σχολικές μονάδες της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με 40 εκπαιδευτικούς και 400 μαθητές περίπου, καθώς και 10 σχολικές μονάδες της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Δ' Αθήνας) με 44 εκπαιδευτικούς και 700 μαθητές περίπου, αφ ενός αποδεικνύει το ενδιαφέρον της σχολικής κοινότητας για τους θεματικούς άξονες του ΤΔΠΕ αφετέρου μας κάνει να αισιοδοξούμε ότι οι στόχοι του ΤΔΠΕ σε τοπικό επίπεδο επιτεύχθηκαν σε ικανοποιητικό βαθμό.

Συγκεκριμένα, με αφορμή τη διαχείριση των αποβλήτων, μέσω των σχετικών προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης που εκπονήθηκαν στις σχολικές μονάδες, οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί ενημερώθηκαν, ευαισθητοποιήθηκαν εξέφρασαν τις απόψεις τους, ανέπτυξαν επιχειρήματα, δημιούργησαν, συνεργάστηκαν και προσπάθησαν για εξεύρεση συναινετικών λύσεων που συμβιβάζουν τις κοινωνικές απαιτήσεις με την οικονομική πραγματικότητα και την περιβαλλοντική προστασία. Επιπλέον, απόδειξη της επι-

τυχημένης και παραγωγικής διετούς συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών του ΤΔΠΕ αποτελεί το παρόν εκπαιδευτικό υλικό το οποίο απαρτίζεται από δύο τόμους με δραστηριότητες, ένα τόμο που προορίζεται για εκπαιδευτικούς και μαθητές της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης και ένα τόμο για εκπαιδευτικούς και μαθητές της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Ευελπιστούμε ότι μέχρι το τέλος της τριετούς έγκρισης λειτουργίας του ΤΔΠΕ οι συμμετέχοντες θα είναι περισσότεροι, η γόνιμη συνεργασία θα επεκταθεί και οι προσπάθειές μας θα ευαισθητοποιήσουν περισσότερους μαθητές και εκπαιδευτικούς.

Η Διευθύντρια της ΔΔΕ Δ΄ Αθήνας

Δρ. Ιατρίδου Μαρία

Γνωριμία με τους συντελεστές

Αμπελιώτης Κωνσταντίνος

Ο Κωνσταντίνος Αμπελιώτης είναι διπλωματούχος Χημικός Μηχανικός της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών (1990). Είναι κάτοχος διδακτορικού διπλώματος από το New Jersey Institute of Technology, U.S.A. (1995). Σήμερα υπηρετεί ως μόνιμος Αναπληρωτής Καθηγητής στη Σχολή Περιβάλλοντος, Γεωγραφίας και Εφαρμοσμένων Οικονομικών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα είναι η Περιβαλλοντική Αξιολόγηση του Κύκλου Ζωής προϊόντων και διεργασιών, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του οικιακού χώρου, οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις διατροφικών προϊόντων και των τροφικών αποβλήτων καθώς επίσης και η μοντελοποίηση διεργασιών αντιρρυπαντικής τεχνολογίας. Εργασίες του, αυτοδύναμες και σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες, έχουν δημοσιευτεί σε έγκριτα περιοδικά με κριτές, πρακτικά συνεδρίων και συλλογικούς τόμους.

Βαρσάμου Άννα

Η Άννα Βαρσάμου είναι νηπιαγωγός και από το 1997 εργάζεται ως εκπαιδευτικός σε νηπιαγωγεία της Αττικής όπου έχει εκπονήσει αρκετά προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Έχει μετεκπαιδευτεί στο Διδασκαλείο Νηπιαγωγών Αθήνας και είναι διδάκτωρ Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών (Τ.Ε.Α.Π.Η-Ε.Κ.Π.Α). Ασχολείται με την λογοτεχνική συγγραφή, με τη δημιουργία αφηγήσεων διδακτικής των Φυσικών Επιστημών αλλά και κειμένων εκλαΐκευσης επιστήμης. Είναι μέλος της Μ.Κ.Ο SciCo (Science Communication) και συμμετέχει ως μέντορας στο SchoolLab (σχολικός διαγωνισμός επιστήμης).

Ιωάννου Θάνος

Ο Θάνος Ιωάννου υπηρετεί ως εκπαιδευτικός (κλ. ΠΕ04.01) στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση από το 1996. Από το 2005 ως το 2008 ήταν μέλος της παιδαγωγικής ομάδας του Κ.Π.Ε Αργυρούπολης, ενώ από το Σεπτέμβριο του 2012 είναι Υπεύθυνος Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη Διεύθυνση Δ.Ε. Δ' Αθήνας. Είναι κάτοχος μεταπτυχιακών τίτλων στην Ωκεανογραφία και στις Περιβαλλοντικές Επιστήμες και διδάκτωρ του Τμήματος Γεωγραφίας της Σχολής Περιβάλλοντος, Γεωγραφίας και Εφαρμοσμένων Οικονομικών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου.

Κέκερη Ευαγγελία

Η Ευαγγελία Κέκερη είναι δασκάλα, μεταπτυχιακή φοιτήτρια στο Μ.Π.Σ με θέμα «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη» του τμήματος Φ.Π.Ψ Πανεπιστημίου Αθηνών. Από το 2012 ασχολείται εθελοντικά και επαγγελματικά με τη συγγραφή και την υλοποίηση εκπαιδευτικών περιβαλλοντικών προγραμμάτων για παιδιά Δημοτικού Σχολείου.

Λαζαρίδη Κάτια

Η Κάτια Λαζαρίδη είναι Καθηγήτρια στη Σχολή Περιβάλλοντος, Γεωγραφίας και Εφαρμοσμένων Οικονομικών του Χαροκοπείου Πανεπιστημίου, όπου διδάσκει και εργάζεται ερευνητικά σε θέματα διαχείρισης και τεχνολογίας περιβάλλοντος. Έχει δημοσιεύσει πάνω από 150 άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά και πρακτικά διεθνών συνεδρίων, κυρίως σε θέματα διαχείρισης και επεξεργασίας αποβλήτων, αλλά και σε θέματα βιομηχανικής οικολογίας και περιβαλλοντικής ασφάλειας. Έχει διατελέσει Πρόεδρος του Ελληνικού Οργανισμού Ανακύκλωσης (ΕΟΑΝ) του ΥΠΕΚΑ και σύμβουλος της Τοπικής Αυτοδιοίκησης σε θέματα διαχείρισης αποβλήτων, με έμφαση στη βιολογική επεξεργασία, την ανακύκλωση και την πρόληψη αποβλήτων, η οποία αποτελεί τον πυρήνα της τρέχουσας ερευνητικής της δραστηριότητας, δεδομένου ότι είναι η επιστημονικά υπεύθυνη του Ευρωπαϊκού έργου LIFE WASP Tool (wasptool.hua.gr).

Νομικού Χριστίνα

Η Χριστίνα Νομικού είναι δασκάλα, θεολόγος, κοινωνιολόγος, υποψήφια διδάκτωρ στην Περιβαλλοντική Εκπαίδευση στο Τμήμα Εκπαίδευσης και Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία (ΤΕΑΠΗ) στο Πανεπιστήμιο Αθηνών. Υπηρέτησε πολλά χρόνια ως δασκάλα σε δημοτικά σχολεία και από 2004 ως το 2008 ως μέλος της παιδαγωγικής ομάδας του Κ.Π.Ε Αργυρούπολης. Από το 2011 υπηρετεί ως Διευθύντρια στο 7ο Δημοτικό Σχολείο Αγίου Δημητρίου. Συμμετείχε στη συγγραφική ομάδα εκπαιδευτικών υλικών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση. Έχει αρκετές ατομικές και ομαδικές ανακοινώσεις σε πανελλήνια και διεθνή συνέδρια και δημοσιεύσεις σε ελληνικά και διεθνή περιοδικά.

Ταπραντζή Αμαλία

Η Αμαλία Ταπραντζή είναι δασκάλα, με μετεκπαίδευση στη Γενική Αγωγή στο διδασκαλείο του Π.Τ.Δ.Ε του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Έχει εμπειρία στα καινοτόμα προγράμματα, καθώς έχει εκπονήσει πολλά προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής Υγείας και Πολιτιστικών Θεμάτων από το 2000 έως σήμερα.

Τσίγκου Αλεξάνδρα

Η Αλεξάνδρα Τσίγκου είναι Δασκάλα και υπηρετεί ως Υπεύθυνη Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής. Είναι επίσης Διπλωματούχος Πολιτικός Μηχανικός, έχει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στον Περιβαλλοντικό Σχεδιασμό Πόλεων και Κτιρίων και είναι υποψήφια διδάκτωρ στο Ε.Κ.Π.Α. Έχει κάνει εισηγήσεις σε συνέδρια με θέματα παιδαγωγικά και περιβαλλοντικά. Για την υποστήριξη των σχολικών προγραμμάτων οργανώνει ημερίδες και σεμινάρια, συντονίζει το τοπικό δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης: «Ο κήπος της Αειφορίας», έχει δημιουργήσει και ενημερώνει τρία ιστολόγια και δύο wiki.

Χρόνη Χριστίνα

Η Χριστίνα Χρόνη είναι πτυχιούχος του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, με ειδίκευση στη Γεωπονική Βιοτεχνολογία (2002). Κάτοχος Μ.Sc. στη Διαχείριση Περιβάλλοντος (2006) και υποψήφια διδάκτωρ του Χαροκόπειου Πανεπιστημίου. Εργασίες της σχετικά με την κομποστοποίηση έχουν δημοσιευτεί σε έγκριτα διεθνή περιοδικά και συνέδρια, με σύστημα κριτών. Σήμερα εργάζεται ως επιστημονική συνεργάτης στο Ευρωπαϊκό Έργο «WASP Tool-Ανάπτυξη και Επίδειξη ενός Εργαλείου Υποστήριξης για την Πρόληψη Αποβλήτων στην Τοπική Αυτοδιοίκηση», το οποίο συντονίζει το Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο. Στο παρελθόν, έχει εργαστεί σε ερευνητικά προγράμματα του Μπενακείου Φυτοπαθολογικού Ινστιτούτου και του Μουσείου Γουλανδρή Φυσικής Ιστορίας και έχει πραγματοποιήσει εισηγήσεις και εργαστήρια κομποστοποίησης σε Κέντρα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης. Από το 1995, αρθρογραφεί στον Ημερήσιο και Περιοδικό Τύπο για την κομποστοποίηση και τη διαχείριση περιβάλλοντος.

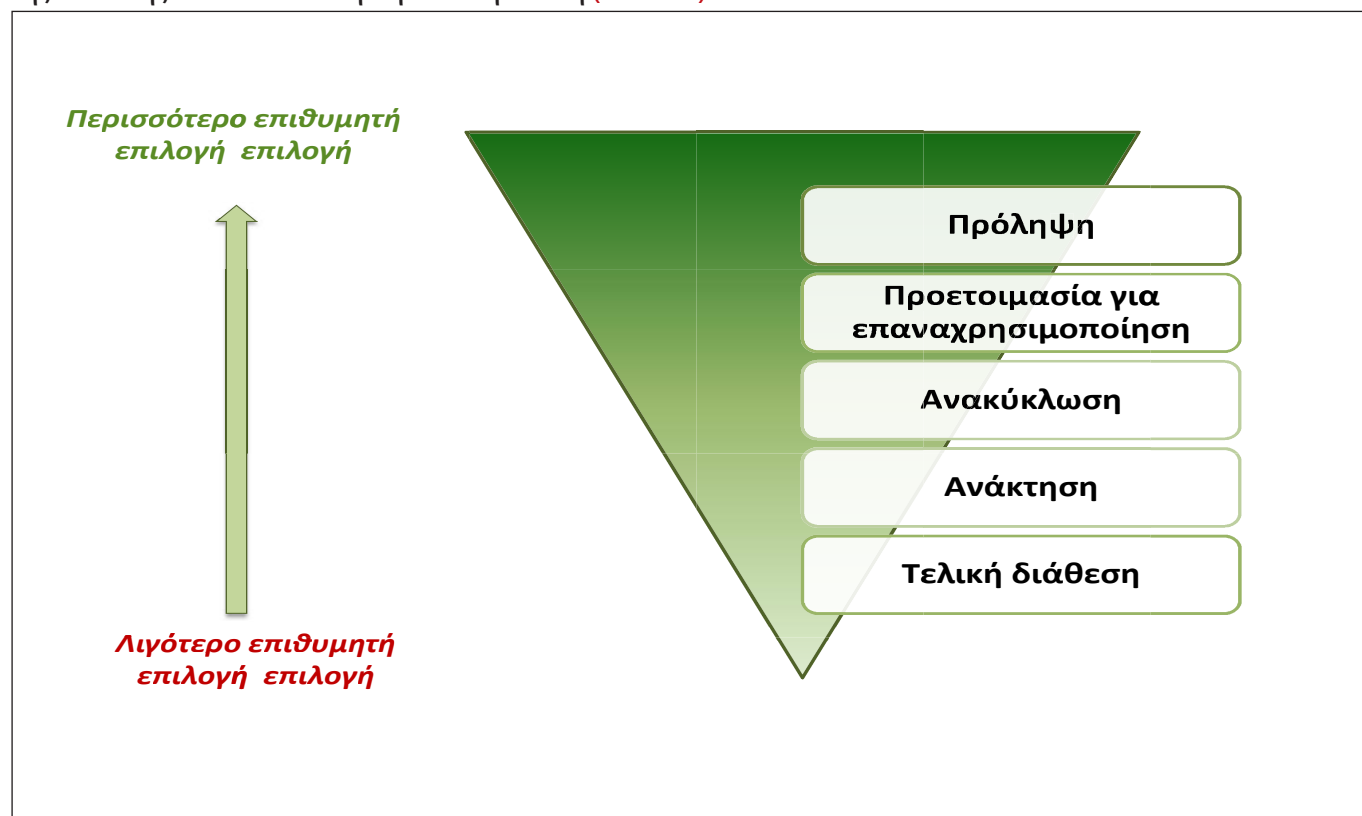
Λίγες πληροφορίες για πολλά σκουπίδια

Αμπελιώτης Κωνσταντίνος, Ιωάννου Θάνος,
Λαζαρίδη Κάτια, Χρόνη Χριστίνα

Τα τελευταία χρόνια στην πλανητική μας «οθόνη» ξετυλίγεται η πλοκή μιας βρωμερής και ζέχνουσας ιστορίας. Εκατομμύρια τόνοι σκουπιδιών, ποσότητες σχεδόν ασύλληπτες για τον κοινό ταπεινό μας νου, βουνά από παραγμισμένες πλαστικές σακούλες, δημιουργούνται, υψώνονται και αναζητούν τόπο και τρόπο για την κατάλληλη διαχείρισή τους. Ας το εικονογραφήσουμε με τα απαραίτητα νούμερα, για να το καταλάβουμε καλύτερα. Το 2010, στην Ευρωπαϊκή Ένωση των 27 παράχθηκαν 2,57 δισεκατομμύρια τόνοι σκουπιδιών, που αντιστοιχούν σε περίπου 5,1 τόνους ανά άτομο.

Οι ειδικοί αποφαινόνται ότι οι ολοένα αυξανόμενες ποσότητες είναι μόνο η «επιδερμίδα» του προβλήματος των σκουπιδιών. Αν κοιτάξουμε λίγο πιο βαθιά, θα διαπιστώσουμε ότι πέρα από τις υπερτροφικές και συνεχώς διογκούμενες ποσότητες, τα σκουπίδια επιδεικνύουν δύο ακόμη απειλητικές «στρώσεις». Η μία, είναι η σύνθεσή τους, δεδομένου ότι μεγάλο ποσοστό σκουπιδιών περιέχει ενώσεις που επιβαρύνουν το περιβάλλον και ελλοχεύουν σοβαρούς κινδύνους για τα οικοσυστήματα και την υγεία μας. Η άλλη «στρώση», πιο δυσδιάκριτη και επομένως πιο σοβαρή, σχετίζεται με την εκμετάλλευση και την εξάντληση των φυσικών πόρων. Τι σημαίνει αυτό; Κάθετι που απορρίπτεται ως σκουπίδι, ήταν κάποτε προϊόν, το οποίο για να παραχθεί, καταναλώθηκαν πρώτες ύλες και ενέργεια. Τις περισσότερες φορές, οι πρώτες αυτές ύλες και η ενέργεια δεν προέρχονται από ανανεώσιμες πηγές.

Κάτω από αυτό το πρίσμα, η παραγωγή αποβλήτων σχετίζεται άμεσα με την παγκόσμια περιβαλλοντική ασφάλεια και διακυβέρνηση, ενώ αποτελεί ένα σοβαρό ζήτημα με περιβαλλοντικές, κοινωνικές και οικονομικές διαστάσεις για όλα τα έθνη, τις τωρινές και μελλοντικές γενιές. Για την άμβλυνση του προβλήματος απαιτείται πρόληψη, η οποία θα οδηγήσει σε μείωση του όγκου και της ποσότητας των αποβλήτων, αλλά και σε μείωση των συγκεντρώσεων των βλαβερών ενώσεων σε αυτά. Απαιτείται, έπειτα, η αξιοποίηση των αποβλήτων, δηλαδή η επαναχρησιμοποίηση (επανάχρηση), η ανακύκλωση ή η χρήση τους για ανάκτηση ενέργειας. Όλες αυτές οι επιλογές έχουν ενσωματωθεί στη λεγόμενη Ιεραρχία Αποβλήτων της Πολιτικής που ακολουθεί η Ευρωπαϊκή Ένωση (Εικόνα 1).



Εικόνα 1: Η Ιεραρχία στη διαχείριση αποβλήτων σύμφωνα με την πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τα απόβλητα.

Τι είναι η πρόληψη αποβλήτων;

Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία- Πλαίσιο για τα Απόβλητα (2008/98/EC), η πρόληψη αποβλήτων περιλαμβάνει όλες τις δράσεις/ενέργειες που μπορεί να αναληφθούν προκειμένου να:

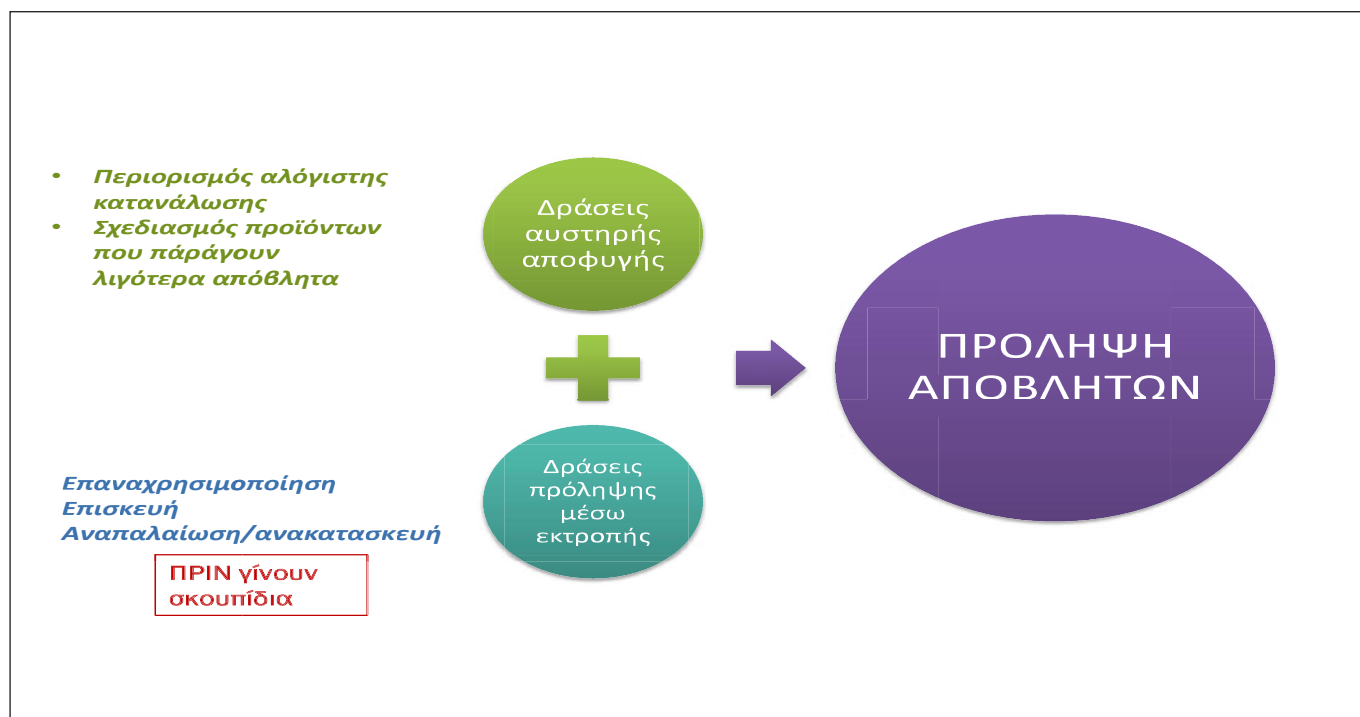
- ▶ Μειωθεί η ποσότητα των αποβλήτων
- ▶ Ελαχιστοποιηθούν οι αρνητικές επιπτώσεις των αποβλήτων στην υγεία και το περιβάλλον
- ▶ Ελαττωθεί η περιεκτικότητα σε βλαβερές/τοξικές ενώσεις, που ενδέχεται να έχουν τα υλικά και τα προϊόντα.

Δεδομένου ότι η πρόληψη αποβλήτων αφορά στις δράσεις/ενέργειες που υλοποιούνται πριν ένα προϊόν χαρακτηριστεί απόβλητο, διαφέρει από την ανακύκλωση και τις υπόλοιπες.

Στην πράξη η πρόληψη αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί μέσω δύο διαδρομών (Εικόνα 2):

α) της λήψης δράσεων που οδηγούν αυστηρά στην αποφυγή των αποβλήτων, όπως μέτρα που συγκρατούν την αλόγιστη κατανάλωση και σχεδιασμός προϊόντων που «γεννούν» λιγότερα απόβλητα και **β)** της εκτροπής των αποβλήτων από την ταφή. Η εκτροπή των αποβλήτων μπορεί να επιτευχθεί με την επαναχρησιμοποίηση, την επιδιόρθωση και ανανέωση των προϊόντων.

Σημείο κλειδί για να μπορέσουμε να πετύχουμε πρόληψη αποβλήτων είναι να αντιληφθούμε ότι τα μέτρα πρόληψης δεν πρέπει να αφορούν μόνο στα τελικά προϊόντα, αλλά σε όλη τη διαδικασία παραγωγής και ζωής τους, δηλαδή από τη στιγμή του σχεδιασμού, της παραγωγής των πρώτων υλών, της σύνθεσης/παραγωγής των προϊόντων, της μεταφοράς και πώλησής τους και -τέλος - κατά τη διάρκεια της ωφέλιμης ζωής τους.



Εικόνα 2: Σχηματική απεικόνιση της Πρόληψης Αποβλήτων.

Τι είναι η Διευρυμένη Ευθύνη του Παραγωγού;

Η έννοια της Διευρυμένης Ευθύνης του Παραγωγού (ΔΕΠ) (στην αγγλική ορολογία Extended Producer Responsibility—EPR) έχει οριστεί από τη διεθνή επιστημονική κοινότητα με διάφορους τρόπους. Ένας από τους επικρατέστερους ορισμούς έχει δοθεί από τον Οργανισμό Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης (ΟΟΣΑ). Ο συγκεκριμένος ορισμός αναγνωρίζει τη ΔΕΠ ως μια περιβαλλοντική πολιτική σύμφωνα με την οποία, η ευθύνη του παραγωγού ενός προϊόντος, για το προϊόν του, επεκτείνεται και στο μετα-καταναλωτικό στάδιο του κύκλου ζωής του συγκεκριμένου προϊόντος και φτάνει μέχρι την τελική του διάθεση.

Όπως συμβαίνει και με την αρχή «ο ρυπαίνων πληρώνει», η ΔΕΠ μετατοπίζει την όποια ευθύνη για τις προκαλούμενες περιβαλλοντικές συνέπειες, που σχετίζονται καθ' οιοδήποτε τρόπο με το προϊόν σε οποιοδήποτε στάδιο του κύκλου ζωής του κι αν εντοπίζονται, από το συλλογικό επίπεδο της κοινωνίας προς συγκεκριμένους παραγωγούς προϊόντων ή/και αποβλήτων. Αλλά η διαφοροποίηση μεταξύ τους εντοπίζεται στο ότι η έννοια της ΔΕΠ αποτελεί συμπλήρωμα της αρχής «ο ρυπαίνων πληρώνει». Η προαναφερόμενη αρχή έχει ήδη θεσμοθετήσει την προώθηση των περιβαλλοντικά ορθών πρακτικών κατά τη διάρκεια της παραγωγής των προϊόντων, μέσα στο εργοστάσιο. Η ΔΕΠ επεκτείνει την ευθύνη για την αντιμετώπιση τυχόν περιβαλλοντικών επιπτώσεων που σχετίζονται με το παραγόμενο προϊόν και πέρα από την πύλη εξόδου του εργοστασίου, καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του μέχρι την ασφαλή διάθεσή του. Όμως, από το σκεπτικό και την εφαρμογή της πολιτικής της ΔΕΠ προκύπτει ότι όχι μόνο η έννοια της ευθύνης αλλά και η έννοια του παραγωγού έχει διευρυνθεί για να καλυφθούν οι ανάγκες μιας ολοκληρωμένης περιβαλλοντικής πολιτικής. Συγκεκριμένα, στους παραγωγούς αποβλήτων συγκαταλέγονται οι «συνήθεις παραγωγοί» αλλά και οι καταναλωτές των προϊόντων. Στη διασταλτική έννοια του όρου «παραγωγός» περιλαμβάνονται κατασκευαστές, εισαγωγείς, διανομείς και λιανοπωλητές των προϊόντων. Κατά παρόμοιο τρόπο, η ΔΕΠ αφορά στη φυσική ευθύνη, στην οικονομική ευθύνη αλλά επεκτείνεται στο πεδίο ευθύνης για παροχή πληροφοριών και στη νομική ευθύνη. Πιο αναλυτικά:

- ✓ **Η φυσική ευθύνη αφορά στον παραγωγό, ο οποίος πρέπει να ενδιαφερθεί για τη φυσική διαχείριση (συλλογή, επεξεργασία, διάθεση) του προϊόντος του και την αντίστοιχη συσκευασία του, μέχρι το τέλος του κύκλου ζωής τους.**
- ✓ **Η οικονομική ευθύνη συνεπάγεται την καταβολή μέρους ή όλων των σχετικών δαπανών για τη φυσική διαχείριση των αποβλήτων που δημιουργούνται από τα προϊόντα και τις συσκευασίες τους.**
- ✓ **Η ευθύνη πληροφόρησης απαιτεί την παροχή πληροφοριών εκ μέρους των παραγωγών προς τους καταναλωτές σχετικά με τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις των προϊόντων ή της συσκευασίας τους. Οι παραγωγοί μπορούν να παρέχουν δεδομένα που αφορούν τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις του προϊόντος σε ολόκληρο τον κύκλο ζωής του, όπως περιεχόμενα τοξικά συστατικά, κατάλληλο χειρισμό, σωστή χρήση ή κατάλληλη απόρριψη.**
- ✓ **Η νομική ευθύνη επεκτείνει την παραδοσιακή ευθύνη του παραγωγού για τα προϊόντα του και τη συσκευασία τους στο μετα-καταναλωτικό στάδιο.**

Η δημιουργία των λειτουργικών δομών μέσω των οποίων εφαρμόζεται η πολιτική της ΔΕΠ αποτελεί ευθύνη των ίδιων των παραγωγών. Οι παραγωγοί των αποβλήτων έχουν στη διάθεσή τους αρκετούς βαθμούς ελευθερίας ώστε να σχεδιάσουν και να λειτουργήσουν τους Οργανισμούς Διευρυμένης Ευθύνης Παραγωγού ή Συστήματα στην ελληνική νομική ορολογία, που τους εξυπηρετούν.

Ενδεικτική βιβλιογραφία

Deutz P., 2009. *Producer responsibility in a sustainable development context: ecological modernisation or industrial ecology?* *The Geographical Journal* 175(4), 274-285.

EEA, (European Environment Agency), 2010. *The European environment – state and outlook 2010: synthesis.* European Environment Agency, Copenhagen.

EEA, (European Environment Agency), 2011. *Municipal waste generation (CSI 016/waste 001) - Assessment published Dec 2011.* <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/municipal-waste-generation/municipal-waste-generation-assessment-published-4>, (ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης 17/11/2013).

Nahman A., 2010. *Extended producer responsibility for packaging waste in South Africa: Current approaches and lessons learned.* *Resources, Conservation and Recycling* 54, 155–162.

OECD, (Organisation for Economic Co-operation and Development), 2001. *Extended producer responsibility: A guidance manual for governments.* Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.

Quinn L. and Sinclair A.J., 2006. *Policy challenges to implementing extended producer responsibility for packaging.* *Canadian Public Administration* 49(1), 60- 79.

EOAN, (Ελληνικός Οργανισμός Ανακύκλωσης), <http://www.eoan.gr/el/content/19>, (ημερομηνία τελευταίας πρόσβασης 1/7/2014).

Σχετικά με τις προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες

Οι προτεινόμενες εκπαιδευτικές δραστηριότητες που ακολουθούν αποτελούν προϊόν συνεργασίας ανάμεσα σε εκπαιδευτικούς και των τριών βαθμίδων της τυπικής εκπαίδευσης, η οποία αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του Τοπικού Δικτύου Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Πώς θα μειώσω τα σκουπίδια μου;»

Το κοινό χαρακτηριστικό τους είναι ο παιδαγωγικός μετασχηματισμός βασικών εννοιών οι οποίες συνδέονται άμεσα ή ανήκουν στο ευρύτερο θεματικό πλαίσιο: «Διαχείριση αποβλήτων». Επιπρόσθετα, έχουν διαμορφωθεί κατάλληλα, ώστε οι συμμετέχοντες στην εφαρμογή τους, όχι μόνο να ενημερώνονται και να κατανοούν αλλά να είναι και σε θέση να εφαρμόζουν στην καθημερινή πρακτική τους, τις προτάσεις της αποκαλούμενης «ιεραρχίας» στη διαχείριση των αποβλήτων.

Το σύνολο των δραστηριοτήτων έχουν πραγματοποιηθεί είτε σε διήμερα σεμινάρια, είτε σε επιμορφωτικές ημερίδες εκπαιδευτικών (κάποιες σε λιγότερο από τον προτεινόμενο χρόνο εφαρμογής) ή σε προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης σε σχολικές μονάδες, στο πλαίσιο των σχολικών δραστηριοτήτων κατά τη διάρκεια των σχολικών ετών 2012-13 και 2013-14.

Κάθε προτεινόμενη δραστηριότητα συνοδεύεται από «ταυτότητα», διαθέτει ανεξάρτητα φύλλα εργασίας με στόχο να μπορεί να αξιοποιηθεί αυτόνομα και άμεσα από τον ενδιαφερόμενο εκπαιδευτικό και παρουσιάζεται όπως διαμορφώθηκε και χρησιμοποιήθηκε στην εκπαιδευτική πράξη. Για το λόγο αυτό οι προτεινόμενες δραστηριότητες είναι δομημένες αλλά δε χαρακτηρίζονται από ομοιομορφία ως προς τη δομή τους. Επιπλέον, στο τέλος των δραστηριοτήτων παρατίθεται η σχετική βιβλιογραφία (έντυπη ή ηλεκτρονική).

Σημαντική επισήμανση:

Οι διαφημίσεις, οι φωτογραφίες προϊόντων και/ή υπηρεσιών διαφόρων εταιριών καθώς και οι εικόνες που περιέχονται στις προτεινόμενες δραστηριότητες αξιοποιήθηκαν (ή θα αξιοποιηθούν) στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής-παιδαγωγικής διαδικασίας και της ανάδειξης κατάλληλων διδακτικών τεχνικών προς όφελος των εκπαιδευτικών και των μαθητών. Οι συγγραφείς σε καμία περίπτωση δεν έχουν ως στόχο να διαφημίσουν/δυσφημίσουν προϊόντα εταιρειών και/ή υπηρεσίες, να αμφισβητήσουν τις αναφερόμενες ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά τους ή να αποκομίσουν οικονομικά οφέλη από το παρόν παιδαγωγικό υλικό και τη χρήση αυτών των εικόνων. Επιπρόσθετα, το συγκεκριμένο υλικό είναι διαθέσιμο δωρεάν για εκπαιδευτικούς-παιδαγωγικούς σκοπούς.

Εφαρμογή σχολικού προγράμματος: Σκουπίδια; Ευχαριστώ, δε θα πάρω

Βαρσάμου Άννα

Λέξεις-κλειδιά:

μείωση κατανάλωσης, διαχείριση απορριμμάτων, ενσυναίσθηση, κριτική σκέψη, βιωματική δράση, συνεργασία σχολείου και γονέων

Πραγματικές συνθήκες εφαρμογής:

ολόκληρο σχολικό έτος

Προτεινόμενες συνθήκες εφαρμογής:

μαθητές 5-6 ετών, χρονική διάρκεια εφαρμογής στην τάξη: ολόκληρο σχολικό έτος

Προβληματισμός

Η διαχείριση των απορριμμάτων αποτελεί ένα από τα πλέον σύνθετα και δύσκολα προβλήματα που καλείται να αντιμετωπίσει η χώρα μας, όπως και κάθε σύγχρονη κοινωνία. Η ανάπτυξη των αστικών κέντρων, η συνεχής αύξηση του τουριστικού ρεύματος, της ανόδου του βιοτικού επιπέδου, η αλλαγή των καταναλωτικών συνηθειών, οδήγησε σε αύξηση της παραγωγής των αστικών απορριμμάτων με ταυτόχρονη αλλαγή της ποιοτικής τους σύστασης (αύξηση των επικίνδυνων και τοξικών απορριμμάτων, εμφάνιση σύνθετων υλικών συσκευασίας, κ.λπ), ενώ παράλληλα παρατηρείται όλο και μεγαλύτερο πρόβλημα στην εξεύρεση χώρων για τη διαχείριση και διάθεσή τους.

Έναυσμα για το πρόγραμμα

Οι κάδοι της τάξης μας ήταν γεμάτοι με μισοφαγωμένα τρόφιμα- υπολείμματα του κολατσιού των παιδιών. Το ψυγείο του σχολείου επίσης γεμάτο, με ανοιγμένα και ξεχασμένα για ημέρες γιαούρτια ή μπανάνες. Όλα αυτά κατέληγαν πετάμενα μαζί με τα χαρτιά, και άλλα υπολείμματα των χειροτεχνιών μας, στους κάδους απορριμμάτων της τάξης, που ως το μεσημέρι ήταν γεμάτοι.

Με αφορμή τα σχόλια των παιδιών για τα «πολλά σκουπίδια» τίθεται από τη νηπιαγωγό το ερώτημα «πόσα είναι τα σκουπίδια» και «τι θα γίνουμε με τόσα σκουπίδια».

Μέθοδος και διαδικασίες

A. Θεωρητική στήριξη

Η προσέγγισή μας στηρίζεται στις αρχές του εποικοδομητισμού (Piaget), των κοινωνικοπολιτισμικών θεωριών μάθησης (Vygotsky) και της ανακαλυπτικής μάθησης (Bruner). Ο ρόλος της/ του νηπιαγωγού είναι εμπνευστικός, ενθαρρυντικός, υποστηρικτικός. Στόχος της διδασκαλίας είναι η δημιουργία κατάλληλου και πλούσιου περιβάλλοντος με το οποίο αλληλεπιδρούν οι μαθητές. Η μάθηση λαμβάνει χώρα μέσα από δραστηριότητες διερεύνησης και ανακάλυψης.

Οι δραστηριότητες σχεδιάζονται με σκοπό τη δημιουργία ενός πλαισίου παιδαγωγικής αλληλεπίδρασης, μέσα στο οποίο τα παιδιά ενθαρρύνονται να εκφράζουν, να ανταλλάσσουν και να αντιπαραθέτουν τις ιδέες τους, να εντοπίζουν προβλήματα, να θέτουν ερωτήσεις, να κάνουν προβλέψεις, να αναζητούν απαντήσεις και να τις ελέγχουν κ.ά.

B. Μεθοδολογική προσέγγιση

Πρόκειται για μια θεματική προσέγγιση συμβατή με το ΔΕΠΠΣ για το Νηπιαγωγείο. Αντλεί περιεχόμενο από τη Θεωρία

της Προσχεδιασμένης Συμπεριφοράς (Theory of Planned Behavior), της Κοινωνικής Ψυχολογίας. Σύμφωνα με αυτήν οι άνθρωποι λειτουργούν εγωκεντρικά με γνώμονα το να βρεθούν οι ίδιοι σε μια «βολική» θέση. Επομένως, μια αλλαγή στην προσωπική πρόθεση για δράση υπέρ του περιβάλλοντος, πρέπει να συνδέεται με οφέλη που θα συνδέονται προσωπικά με το κάθε νήπιο, και όχι με το αφηρημένο για τα νήπια «γενικό καλό».

Θα χρησιμοποιηθεί η ομαδοσυνεργατική μάθηση σε ένα υποστηρικτικό πλαίσιο βασιζόμενο στον κοινωνικό εποικοδομητισμό, στη διερευνητική-ανακαλυπτική μάθηση και εμπειρική-βιωματική προσέγγιση. Ως διδακτικά εργαλεία θα χρησιμοποιηθούν ο καταγισμός ιδεών, η δημιουργία εννοιολογικού χάρτη, στρατηγικές επίλυση προβλήματος κ.ά.

Γ. Σχεδιασμός δραστηριοτήτων

Αφού διερευνηθούν οι πρότερες απόψεις και γνώσεις των παιδιών πάνω στο ζήτημα των απορριμμάτων, ο/η νηπιαγωγός, αντλώντας από τα ενδιαφέροντα και τα λεγόμενα των παιδιών, σχεδιάζει δραστηριότητες εμπλοκής της σχολικής ομάδας στο θέμα της διαχείρισης των απορριμμάτων, με στόχο να κινητοποιήσει τα παιδιά:

- δίνοντας τους θετικά κίνητρα: δείχνοντας τι οφέλη και ζημιές που θα είχαν εκείνα προσωπικά (και εν συνεχεία οι οικογένειές τους, οι φίλοι τους και τελικά ο κόσμος τους) από την σωστή διαχείριση των απορριμμάτων
- εμπλέκοντας ανθρώπους που τα παιδιά εκτιμούν, τους «σημαντικούς άλλους» (φίλους, γονείς, δασκάλους) τους οποίους θαυμάζουν και θα επιβραβεύσουν αυτή τη συμπεριφορά και τέλος
- δίνοντας τους εφόδια να πιστέψουν ότι έχουν έλεγχο της συμπεριφοράς: μπορούν να ελέγξουν τον εαυτό τους και τους φίλους τους και να κάνουν τον κόσμο καλύτερο, μπορούν με μικρά πράγματα να φέρουν μεγάλες αλλαγές κ.ά.

Σκοπός

Τα παιδιά να ευαισθητοποιηθούν κοινωνικά και κατ'επέκταση περιβαλλοντικά, να αντιληφθούν ότι η κατανάλωση προϊόντων –φυσικών ή τεχνητών- αναγκαστικά συνδέεται με τη δημιουργία απορριμμάτων. Ως άτομα αλλά και μέλη μιας κοινωνίας έχουμε επιλογές και μπορούμε να συμβάλουμε στην πρόληψη της παραγωγής απορριμμάτων (περιορισμός της χρήσης συσκευασιών, των προϊόντων μιας χρήσεως, μείωση της υπερβολικής κατανάλωσης -τροφής, ρουχισμού, παιχνιδιών κ.ά-, επιλεκτική κατανάλωση με στόχο τη μείωση των απορριμμάτων που προορίζονται για τελική απόθεση). Επίσης πριν «ονομάσουμε» κάτι σκουπίδι μπορούμε να επαναχρησιμοποιήσουμε υλικά, όπου αυτό είναι εφικτό ή να τα χαρίσουμε σε κάποιους που τα χρειάζονται. Όταν πια δε βρίσκουμε άλλη χρήση τους, τότε τα διαθέτουμε είτε σε κάδους ανακύκλωσης υλικών και αξιοποίησης αποβλήτων για παραγωγή ενέργειας. Μόνο ότι δε μπορεί να αξιοποιηθεί διαφορετικά καταλήγει στους κάδους απορριμμάτων.

Διάρκεια

Εκτιμούμε ότι το θέμα έχει πολλές όψεις και επίσης δεν είναι ευκαιριακού χαρακτήρα. Θέλουμε οι σχολικές εμπειρίες να συνδεθούν με τις συνήθειες - τρόπο ζωής των παιδιών και να τις στρέψουν σε ένα πρότυπο ζωής φιλικότερο για το περιβάλλον. Έτσι οι δραστηριότητες που ακολουθούν, εμπλουτισμένες και με άλλες που θα προκύπτουν κατά τη σχολική ζωή, θα δουλετούν σχεδόν καθ'όλη τη διάρκειά του σχολικού έτους.

Παρέμβαση Α.

Τι είναι τα απορρίμματα, ποια είναι πραγματικά απορρίμματα.

Δραστηριότητα Α1. Πρώτες αντιλήψεις και σκέψεις των παιδιών για την έννοια του «σκουπιδιού».

Στόχος:

Τα παιδιά να ενημερωθούν για τα προβλήματα στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον που δημιουργεί η συσσώρευση σκουπιδιών.

Προς το τέλος μιας σχολικής ημέρας, ο/η εκπαιδευτικός φέρνει στην ολομέλεια και «αδειάζει» πάνω σε μια ανοιγμένη σακούλα σκουπιδιών (σαν «μουσαμά» στο έδαφος) τον κάδο απορριμμάτων της τάξης μας. «Αναρωτιέμαι τι βάζετε εδώ και γεμίζει μέχρι πάνω κάθε μέρα!» σχολιάζει ο/η εκπαιδευτικός. Βλέποντας ένα- ένα όσα βρίσκονται εκεί πεταμένα (χαρτιά, αλουμινόχαρτα, φαγώσιμα, πλαστικά γιαουρτιών, αλλά και χυμένα γιαούρτια, μισοφαγωμένα τρόφιμα κ.λπ), τα παιδιά σχολιάζουν και τελικά αντιλαμβάνονται τι θεωρούν/αναγνωρίζουν ως σκουπίδια (βρομάνε, είναι αηδία, γέμισαν όλα γιαούρτια, το κουτάκι μπορούσαμε να το κάνουμε κάτι άλλο όμως, αν το πλέναμε, κ.λπ). Καταγράφουμε όσα λένε, ζητώντας να αιτιολογήσουν τις επιλογές τους π.χ. εγώ το πέταξα το χαρτί, είναι σκουπίδι γιατί χάλασε / γιατί δεν το θέλουμε πια γιατί. . . / εγώ πέταξα τη μπανάνα, δεν ήθελα άλλη και είναι σκουπίδια γιατί βρομάει τώρα κ.λπ.

ΟΝΟΜΑ

ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ ΕΙΝΑΙ...

Μαρία

Τα χαρτιά της τουαλέτας

Κώστας

Η φλούδα της μπανάνας

Νίκος

Τα σπασμένα παιχνίδια



Δραστηριότητα Α2. Τα σκουπίδια πάνε παντού.

Στόχοι:

- ✓ Να γνωρίσουν τα προβλήματα στο ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον που δημιουργεί η συσσώρευση σκουπιδιών.
- ✓ Να κατανοήσουν την αλληλεπίδραση ανθρώπου- περιβάλλοντος.

Μετά την καταγραφή στην ολομέλεια τίθενται ερωτήματα όπως:

- ✓ πού τα πετάμε τα σκουπίδια;
- ✓ πού πάνε μετά από τους κάδους;

Όταν ακούσουμε τις απόψεις των παιδιών, εμφανίζουμε φωτογραφίες που δείχνουν υπερβολική συγκέντρωση απορριμμάτων έξω από κάδους.

Προχωρά σε ερωτήσεις όπως:



- ✓ ποιοι πέταξαν τόσα πολλά σκουπίδια;
- ✓ γιατί δεν τα κράταγαν σπίτι τους;
- ✓ ποιος θα ήθελε να ζει κοντά σε σκουπιδότοπο;
- ✓ μπορούμε να κάνουμε τα σκουπίδια λιγότερα;

Καταγράφουμε τις απαντήσεις των παιδιών για να σχεδιάζουμε, με τη βοήθειά τους, τις επόμενες δραστηριότητες του προγράμματος.

Παρέμβαση Β.

Πρόληψη δημιουργίας απορριμμάτων από αντικείμενα μιας χρήσης.

Δραστηριότητα Β1. Κατανάλωση και επιλογές στην διασκέδαση μου.

Στόχοι:

- ✓ Να κατανοήσουν την καταναλωτική κοινωνία.
- ✓ Να αντιληφθούν τις πραγματικές τους ανάγκες και να μπου σε μια λογική μείωση των καταναλωτικών τους συνηθειών.

Εμφανίζουμε κάρτες διαδοχής με εικόνες από ένα παιδικό πάρτι (οι κάρτες εμφανίζονται στον πίνακα, τις κόβετε πάνω στη γραμμή).

Απεικονίζονται γιορτινά αναλώσιμα μιας χρήσεως όπως: τούρτα με κεράκια, συσκευασίες με περιτυλίγματα και κορδέλες, γιρλάντες, χάρτινα καπελάκια, πλαστικά ποτηράκια και πιατάκια -τα τελευταία πεταμένα στα σκουπίδια μετά το πάρτι. Ιδανικά μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε πραγματικές.



Με αφορμή τις κάρτες τίθενται ερωτήματα όπως:




- ✓ χαιρόμαι λιγότερο όταν ένα δώρο δεν έχει συσκευασία;
- ✓ είναι όμορφο ένα πάρτι χωρίς τα διακοσμητικά του; μπορώ να επιλέξω λιγότερα ή πιο οικολογικά διακοσμητικά πάρτι;

Δραστηριότητα Β2. Τι μπορώ να αλλάξω;

Στόχος:

Τα παιδιά να ενεργοποιηθούν ώστε να συμμετάσχουν σε προσπάθειες αποκατάστασης του περιβάλλοντος.

Οι μαθητές-τριες, αφού βάλουν στη σειρά τις κάρτες και συζητήσουν πάνω σε αυτές, καλούνται να μπουν σε μια διαδικασία σκέψης σχετικά με το τι θα μπορούσαν να αλλάξουν, προς όφελος του περιβάλλοντος. Στην πορεία βέβαια των αλλαγών που θα προτείνουν θα ανακαλύπτουν ότι καμία λύση δεν είναι απόλυτα και μόνο «καλή» ή «κακή, αλλά κάθε επιλογή έχει τα υπέρ και τα κατά της.

ΤΙ ΜΠΟΡΩ ΝΑ ΑΛΛΑΞΩ	ΥΠΕΡ	ΚΑΤΑ
		
Να βάλω γυάλινα αντί για πλαστικά πιάτα	Δεν πετάω πλαστικό, που είναι πολύ βλαβερό για το περιβάλλον	Σπαταλώ αρκετό για νερό και ρεύμα -αν βάλω πλυντήριο πιάτων Βάζω απορρυπαντικό που ρυπαίνει το περιβάλλον
Να βάλω χάρτινα ποτήρια αντί για πλαστικά	Δεν πετάω πλαστικό, που είναι πολύ βλαβερό για το περιβάλλον	Τα χάρτινα δεν ξαναχρησιμοποιούνται= σκουπίδια
Να μην βάλω χάρτινα καπελάκια	Δεν σπαταλώ χαρτί, κάνω καλό στο περιβάλλον	Δεν έχει πολύ πλάκα έτσι το πάρτι όμως
Να.....	Δεν....	Αλλά....

Δραστηριότητα Β3. Άλλαξέ το, λοιπόν!

Στόχος:

Εμπλοκή των γονέων ώστε να συμμετάσχουν κι αυτοί σε προσπάθειες αποκατάστασης του περιβάλλοντος.

Τα παιδιά με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτικού, γράφουν ένα «γράμμα» στους γονείς και τους ενημερώνουμε για τον τρόπο που θα ήθελαν να γίνονται πια τα πάρτι και οι γιορτές τους, ώστε και αυτά να είναι χαρούμενα αλλά και το περιβάλλον να μένει «χαρούμενο κ ανάλαφρο» και να μην «βαραίνει» κι άλλο από τα σκουπίδια μας.

Παρέμβαση Γ.

Πρόληψη δημιουργίας οργανικών απορριμμάτων.

Δραστηριότητα Γ1: Κατανάλωση και επιλογές στη διατροφή μου.

Στόχοι:

- ✓ Τα παιδιά να εργαστούν σε ομάδες και να καταλάβουν ότι ο καθένας δε μπορεί να σκέφτεται και να κάνει πράγματα μόνο για τον εαυτό του.
- ✓ Να αντιληφθούν τις πραγματικές τους ανάγκες και να μπουν σε μια λογική μείωσης των καταναλωτικών τους συνηθειών.

Εμφανίζουμε κάρτες διαδοχής με εικόνες παιδιού που κολατσίζει στο σχολείο. Στις εικόνες μπορούν να απεικονίζουν π.χ. ένα παιδί ξεκινάει τρώγοντας ένα μήλο. Αφού φάει μια μπουκιά το αφήνει και τρώει λίγη μπανάνα. Αφήνει και τη μπανάνα και τρώει λίγο τوست με χυμό. Όλα τα μισοφαγωμένα καταλήγουν στα σκουπίδια.



Με αφορμή τις κάρτες τίθενται ερωτήματα όπως:

- ✓ πόσο φαγητό μπορώ να φάω σε κάθε ώρα της ημέρας;
- ✓ πόσα διαφορετικά τρόφιμα μπορώ να τρώω (π.χ. και κουλούρι και φρούτο και γιαούρτι; Τα τρώω όλα ή τα πετάω);
- ✓ μπορώ να υποθέσω πόσο μπορώ να φάω; μπορώ να μην πετάω το φαγητό;

Δραστηριότητα Γ2: «Ενώ εγώ πετάω το φαγητό μου...»

Στόχος:

Τα παιδιά να προβληματιστούν και να σκεφτούν τι πραγματικά αποτελεί «σκουπίδι».



Παρατηρούμε με τα παιδιά εικόνες συνανθρώπων μας και αδέσποτων ζώων που αναζητούν τροφή στα σκουπίδια.

Ακούμε τις σκέψεις, εμπειρίες και απόψεις τους για το θέμα (γιατί ψάχνουν στα σκουπίδια, είναι υγιεινό αυτό που κάνουν, τι μπορεί να πάθουν, μπορούμε να τους βοηθήσουμε;)



Δραστηριότητα Γ3. «Κάνε το καλό και άφησέ το έξω από τον κάδο»!

Στόχος:

Να αποκτήσουν σεβασμό για το περιβάλλον τους (έμψυχο και άψυχο), να αποκτήσουν κριτική ματιά πάνω στα γεγονότα και φαινόμενα που το αφορούν.

Διαβάζουμε το παραμύθι «κάνε το καλό και ρίξ' το στο γιαλό» (Μαρούλα Κλιάφα (ανθολόγηση), Παραμύθια της Θεσσαλίας, πρόλ. Μ.Γ. Μερακλή, Κέδρος, 1977). Σε αυτό, ένας βασιλιάς κάθε μέρα βγάζει έξω από το παλάτι του το φαγητό που περίσσεψε και το παίρνουν οι φτωχοί. Όταν χόρτασαν όλοι έριξε το καζάνι στη θάλασσα να χορτάσουν και οι πεινασμένοι σε άλλους τόπους. Το βρήκαν κάποιοι πεινασμένοι πειρατές και το έφαγαν. Όταν οι πειρατές πήγαν στο βασίλειο, έπιασαν τον βασιλιά να τον σκοτώσουν. Αλλά κατάλαβαν ότι αυτός τους είχε σώσει από την πείνα και τον θάνατο όταν τους έστειλε το φαγητό στη θάλασσα, και τον ελευθέρωσαν.

- ✓ Συζητάμε τι κάνουμε εμείς στο σπίτι μας με το καθαρό φαγητό που περισσεύει
- ✓ Τι θα μπορούσε να έχει γίνει με τα αποφάγια στο κολατσιό ή στο μεσημεριανό μας στο σχολείο, αντί να πάνε στα σκουπίδια;
- ✓ Θα μπορούσαν τα εστιατόρια, τα σουβλατζιδικα, τα φαστ φουντ να έχουν επιλογή μικρής και μεγάλης μερίδας, ώστε να μην πετάμε το φαγητό;
- ✓ Στο σπίτι μπορούμε να επιλέγουμε τις ποσότητες φαγητού που μαγειρεύουμε;
- ✓ Τι να κάνουμε το φαγητό που χαλάει (π.χ. σε μια γωνιά για τα αδέσποτα;)
- ✓ Τι να κάνουμε το φαγητό που περισσεύει (στην κατάψυξη να το φάμε άλλη μέρα;)
- ✓ Τι κάνω με τα φρούτα- λαχανικά που μαλάκωσαν και δεν τα θέλουμε, αλλά δεν έχουν χαλάσει; Έχουμε σκεφτεί να αφήνουμε κι εμείς σε μια σακούλα έξω από την πόρτα μας να τα παίρνουν όσοι έχουν ανάγκη ή να τα αφήνουμε σε μέρη που ξέρουμε ότι ζουν άνθρωποι που έχουν ανάγκη;
- ✓ Τι άλλο θα μπορούσε να χαρίζει ο βασιλιάς, εκτός από το φαγητό που περισσεύει; Παλιά παιχνίδια; Παλιά ρούχα; Έπιπλα κ.λπ;

Δραστηριότητα Γ4.

Στόχος:

Τα παιδιά να σχεδιάσουν δράσεις και να βιώσουν την αξία της προσωπικής και συλλογικής προσπάθειας για την αλλαγή ενός προβλήματος.

Φύλλο εργασίας: Τι κάνω όσα περισσεύουν;

Το κάθε παιδί να ζωγραφίσει τη δική του επιλογή για το πώς μπορεί να διαχειριστεί ό,τι δε χρειάζεται πια από τρόφιμα (τα βάζω ψυγείο να τα φάω το βράδυ, τα βάζω κατάψυξη για άλλη μέρα, τα πάω σε μια γριούλα γειτόνισσα που δεν έχει να φάει, τα δίνω στα αδέσποτα, τα πετάω;)

Αναρτούμε τις εργασίες τους και καλούμε τους γονείς των παιδιών να τις δουν. Τα παιδιά, παρέα με τον/τη εκπαιδευτικό, εξηγούν στους γονείς «πόση ποσότητα χωράει η κοιλίτσα τους», «να μη μας βάζετε εκατό φαγητά!», «το φαγητό που δε θέλουμε μπορούμε να το δίνουμε στα σκυλάκια» κ.λπ.

Γ4: Φύλλο εργασίας ατομικό. Τι κάνω όσα περισσεύουν;

Ωχ, αυτά τα φαγώσιμα ξέμειναν. Τι μπορείς να κάνεις;



Δε θέλω το

Μπορώ να

ΟΝΟΜΑ:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:

Παρέμβαση Δ.

Συνειδητοποίηση πώς ό,τι δε θέλω εγώ, δεν είναι σκουπίδι.

Δραστηριότητα Δ1. Κατανάλωση και επιλογές στην καθημερινή ζωή.

Στόχος:

Να κατανοήσουν την ανισότητα που δημιουργεί η καταναλωτική κοινωνία, να προσπαθήσουν να βρουν τρόπους να διαθέσουν σε άλλους ό,τι δεν χρειάζονται.



Εμφανίζουμε τις παραπάνω κάρτες διαδοχής με εικόνες ανοίγματος δώρων. Απεικονίζονται τα τυλιγμένα πακέτα, τα σκισμένα περιτυλίγματα, τα νέα δώρα, τα παλιά παιχνίδια, ρούχα και τα περιτυλίγματα πεταμένα στα σκουπίδια.

Με αφορμή τις κάρτες τίθενται ερωτήματα όπως:

- ✓ πόσα παιχνίδια έχετε;
- ✓ πόσα καινούρια ρούχα;
- ✓ χρειάζεσαι όλα αυτά τα παιχνίδια- ρούχα;
- ✓ τι κάνετε τα παλιά παιχνίδια- ρούχα;
- ✓ ποιος μπορεί να τα ήθελε;

Δραστηριότητα Δ2.

Στόχος:

Να συνειδητοποιήσουν πως ό,τι παλιώνει αλλά είναι σε καλή κατάσταση, δεν αποτελεί σκουπίδι, σε άλλους μπορεί να φανεί χρήσιμο ή και πολύτιμο.

Διαβάζουμε το παραμύθι «το παιδί που βρήκε ένα αστέρι» (Ρένα Ρώσση- Ζαΐρη, Μεταίχμιο, 2009). Ένα παιδί αποφασίζει να πετάξει το παλιό αστέρι που έβαζε στο χριστουγεννιάτικο δέντρο του. Το αστέρι τελικά, αντί για τα σκουπίδια, γλιστράει από το παράθυρο και καταλήγει στα χέρια ενός άλλου παιδιού. Που το υποδέχεται ως ουράνιο δώρο, ένα αληθινό αστέρι, έναν πραγματικό θησαυρό. Το επισκευάζει και το κρατά σαν στολίδι που ομορφαίνει όλη την καθημερινότητά του.

Αφού ακούσουν την ιστορία, τα παιδιά μπορούν να σκεφτούν πώς να διαθέσουμε διάφορα παιχνίδια που βαρέθηκαν ή αντικείμενα που έχουμε στο σχολείο και δεν χρειαζόμαστε πια:

- ✓ **τα τουβλάκια/ ξυλάκια να τα πάμε στον διπλανό δημοτικό παιδικό σταθμό (όπου πήγαιναν τα παιδιά σε μικρότερη ηλικία), μήπως τα χρειάζονται εκεί**
- ✓ **τα σπασμένα παγκάκια στην αυλή να παίζουμε «άλογα και εμπόδια»**
- ✓ **τα σκισμένα βιβλία να τα κρεμάσουμε και να στολίσουμε τη βιβλιοθήκη μας**
- ✓ **τα βιβλία που τα έχουμε δύο φορές να τα δώσουμε σε άλλο ένα σχολείο**
- ✓ **.....**

Έπειτα, όταν ακούσουμε τις σκέψεις τους, διαλέγουμε τις επικρατέστερες και κινούμεστε ομαδικά προς την υλοποίησή τους. Για παράδειγμα: επικοινωνούμε με τη βοήθεια των παιδιών (αναλόγως και με τον τεχνολογικό εξοπλισμό του σχολείου: με e-mail, μέσω Skype, τηλεφωνικά, με γράμμα) με το προσωπικό του παιδικού σταθμού, ρωτάμε αν χρειάζονται παιχνίδια, οργανώνουμε με τη βοήθεια του Δήμου μια εκδρομή εκεί και τους χαρίζουμε όσα παιχνίδια δεν χρειαζόμαστε πια.

Προσπαθούμε να εφαρμόσουμε όσα πουν τα παιδιά, ώστε να δουν ότι η γνώμη τους «μετράει», ότι μπορεί να φέρει θετικές αλλαγές στο περιβάλλον τους, χαρά σε άλλους ανθρώπους μα και στα ίδια.

Παρέμβαση Ε.

Τι γίνεται με αυτά τα αντικείμενα- υλικά που δεν χαρίζονται;

Δραστηριότητα Ε1. Η μείωση συσκευασίας και η επαναχρησιμοποίηση είναι πάντα εφικτή;

Στόχος:

Τα παιδιά να κατανοήσουν ότι κάθε μέρα καλούνται να κάνουν επιλογές για την πρόληψη και μείωση απορριμμάτων, αλλά κάποια στιγμή θα μείνουν υλικά που μπορούν μόνο να πεταχτούν.

Στα πλαίσια του μαθήματος, κάνουμε ένα γλυκό στο σχολείο. Όσο ψήνεται, κοιτάμε πόσα σκουπίδια μαζέψαμε για να το φτιάξουμε. Ρωτάμε αν μπορούσαμε να έχουμε αποφύγει τη συσκευασία σε αυτά (π.χ. αβγά χωρίς συσκευασία δύσκολο, θα σπάσουν. Το αλεύρι χωρίς συσκευασία; Το γάλα κ.λπ). Στα περισσότερα η συσκευασία δε γινόταν να αποφευχθεί.

Ζητάμε από τα παιδιά, σε ομάδες ή ατομικά, να πάρουν από ένα υπόλειμμα υλικού- συσκευασίας και να βρουν μια επαναχρήση γι' αυτό πριν το πετάξουμε. Ιδέες για έμπνευση:

Ψηφιδωτό από τα σπασμένα τσόφλια αβγού



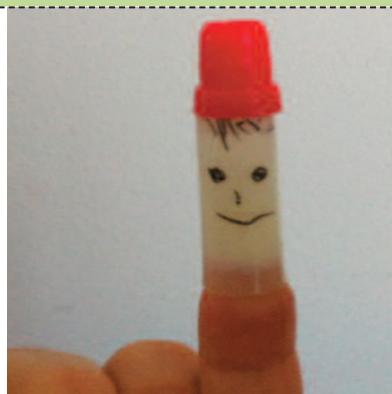
Αστέρια από το σακουλάκι του κακάο



Ρούντολφ το Ελαφάκι από συσκευασία αβγών



Κουτάκι βανίλιας ως δαχτυλόκουκλα



Δραστηριότητα Ε2.

Στόχος:

Να μάθουν να αξιοποιούν με ποικίλους τρόπους τα αντικείμενα πριν τα ονομάσουν «σκουπίδια».

Μπορείτε να εφοδιάσετε τη «γωνιά χειροτεχνίας» με ανακυκλώσιμα υλικά και να προτείνετε να φέρνουν εκεί και άλλα χρησιμοποιημένα αντικείμενα – υλικά. Να φτιάχνουν ομαδικά ή ατομικά κατασκευές με αυτά, πριν τα πετάξουν.

Παρέμβαση ΣΤ.

Ανακύκλωση και απόθεση στους κάδους απορριμμάτων.

Δραστηριότητα ΣΤ1. Κάθε πράγμα στον κάδο του.

Στόχοι:

- ✓ Να γνωρίσουν και να ενημερωθούν για το πρόβλημα διαχείρισης των απορριμμάτων.
- ✓ Να μάθουν τι σημαίνει και γιατί χρειάζεται η ανακύκλωση.

Ρωτάμε τα παιδιά αν ξέρουν που πετάμε, τελικά, αυτά που δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε- χαρίσουμε- δώσουμε. Ενημερώνουμε για τους ειδικούς κάδους και τι πετάμε πού.



Δραστηριότητα ΣΤ2.

Στόχος:

Να αντιληφθούν ποια απορρίμματα πετάω πού.

Τοποθετούμε χαρτόκουτα με ξεχωριστές επιγραφές- σήματα (που παίζουν το ρόλο ειδικών κάδων) και φέρνουμε στην τάξη διάφορα αντικείμενα (με σκοπό να δούμε πού θα τα πετάξουμε, αν χρειαστεί να τα πετάξουμε). Παίζουμε ένα παιχνίδι, στο οποίο τα παιδιά προσπαθούν να πετάξουν (τοποθετήσουν) τα αντικείμενα στον σωστό κάδο. Σε μερικά αντικείμενα υπάρχουν περισσότερες από μια σωστές επιλογές (π.χ. χαρτί, φρούτα) ενώ άλλα αντικείμενα δεν αποτελούν καν σκουπίδια (π.χ. η καρέκλα).

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει η δυνατότητα να φέρουμε τα αληθινά αντικείμενα στο σχολείο, κόβουμε και πλαστικοποιούμε εικόνες σαν τις παρακάτω (οι εικόνες είναι ενδεικτικές, θα χρειαστούμε μεγαλύτερη ποικιλία ειδών και υλικών από τα παρακάτω). Τον ρόλο των «κάδων» θα παίξουν οι εικόνες ειδικών κάδων απορριμμάτων.

Αν έχουν πετύχει όλες οι προηγούμενες δραστηριότητες, μέσα στον κάδο απορριμμάτων πρέπει να καταλήγουν λίγα αντικείμενα. Όλα τα άλλα θα μοιράζονται στους υπόλοιπους.

Σε αυτή τη φάση, αν το ζητά το ενδιαφέρον των παιδιών, μπορούμε να μιλήσουμε και για πιο εξειδικευμένα σημεία που πετάμε συγκεκριμένα υλικά (π.χ. τις μπαταρίες, τις καμένες λάμπες, το μαγειρικό λάδι, τα φάρμακα κ.λπ).



Παρέμβαση Ζ.

Έρευνα πεδίου, εμπλοκή γονέων.

Δραστηριότητα Ζ1. Εκδρομή στο κοντινό πάρκο-άσος και έρευνα καθαριότητας χώρου.

Στόχος:

Με αφορμή μια ανοιξιάτικη εκδρομή, γονείς και παιδιά να προβληματιστούν για την καθαριότητα του χώρου.

Έχουμε οργανώσει μια εκδρομή, με τα παιδιά και συνοδεία γονέων, στο κοντινό άσος. Πριν πάμε έχουμε κάνει ένα κατάλογο με τα παιδιά, σχετικά με το τι δέντρα, φυτά και ζώα περιμένουμε να δούμε εκεί, αλλά και με τα σκουπίδια που ίσως δούμε πεταμένα.

Την ημέρα της εκδρομής, τα παιδιά σε ομάδες, αναλαμβάνουν να εξετάσουν το χώρο και να δουν αν πράγματι βρέθηκαν τα αναμενόμενα φυτά και ζώα, αλλά και τα σκουπίδια που έχουν αναφέρει (τσιγάρα, φύλλα, κουτάκια αναψυκτικού κ.ά).

Κατά την εξόρμηση, γονείς βοηθούν τις ομάδες να «ερευνήσουν» το χώρο και τα παιδιά, με τη βοήθεια ψηφιακών φωτογραφικών μηχανών, φωτογραφίζουν τα ευρήματά τους. Προτρέπουμε τους γονείς να συζητούν με τα παιδιά για τα ευρήματά τους, αλλά να μην αποθαρρύνουν την φωτογράφιση αν θεωρούν ότι κάτι δεν είναι σκουπίδι (π.χ. ξεραμένα φύλλα δέντρων).

Στη συνέχεια αφήνουμε τα παιδιά να παίξουν στο χώρο και κάνουμε πικ-νικ.

Δραστηριότητα Ζ2.

Στόχος:

Συνειδητοποίηση της ποσότητας και ποιότητας απορριμμάτων σε χώρους πρασίνου και η πρόληψη δημιουργίας τους.

Βλέπουμε τις φωτογραφίες των ομάδων στην ολομέλεια, οι ομάδες εξηγούν τι βρήκαν και σχολιάζουμε τι είναι σκουπίδι (π.χ. γόπες τσιγάρων και πεταμένες τσίχλες, τις τρώνε τα πουλιά και πνίγονται), τι αποτελεί μέρος μιας φυσικής διαδικασίας (π.χ. τα ξερά φύλλα είναι σκουπίδια αν τα πετάξουμε στο μπαλκόνι του διπλανού μας, αλλά στη φύση, τα ξερά φύλλα δεν είναι σκουπίδι, γίνονται φαγητό για τα δέντρα), τι αποτελεί μέρος μιας φυσικής διαδικασίας αλλά με δυσάρεστες συνέπειες για τον άνθρωπο (π.χ. τα κακά των ζώων κανονικά γίνονται κι αυτά φαΐ για τα δέντρα, αλλά όταν τα ζώα τα κάνουν πάνω στο δρόμο και τα πατάμε; Τότε μας βοηθάνε κάπου; Τι θα μπορούσε να γίνει;).

Συζητάμε με τα παιδιά και προτείνουμε τρόπους να μειωθούν αυτά τα απορρίμματα (π.χ. ειδικό κάδο για να σβήνεις εκεί τα τσιγάρα, σημεία που να έχουν σακουλάκια για να μαζεύουν οι φιλόζωοι τα κακά των ζώων, καθαριστές που να μαζεύουν τα κακά των αδέσποτων που δεν έχουν χέρια για να το κάνουν τα ίδια κ.λπ).

Δραστηριότητα Ζ3.

Στόχος:

Ενίσχυση πίστης στα παιδιά ότι, αν προσπαθήσουν κι επιμείνουν, μπορούν να πετύχουν τους στόχους τους.

Αποφασίζουμε να γράψουμε ένα e-mail στον Αντιδήμαρχο Καθαριότητας της περιοχής μας, επισυνάπτοντας τις φωτογραφίες που έβγαλαν τα παιδιά στο άσος και ζητώντας να τοποθετήσει τους αναφερόμενους κάδους για τσιγάρα και κόπρανα ζώων, ή ότι άλλο έχουν αναφέρει οι μαθητές μας. Πριν το κάνουμε, ζητάμε από τα παιδιά να ενημερώσουν τους γονείς τους και να σκεφτούν και άλλους τρόπους να δράσουμε. Όταν καταλήξουμε όλοι μαζί –παιδιά, εκπαιδευτικοί, γονείς- σε κάποιες δράσεις, προχωράμε...

Προτεινόμενη βιβλιογραφία - Θεωρητικό πλαίσιο

Ajzen, I. (1988). *Attitudes, Personality and Behaviour*. Milton Keynes: Open University Press.

Δ.Ε.Π.Σ. (2002) Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο, ΥΠΕΠΘ. Αθήνα..

Δαφέρμου, Χ., Κουλούρη, Π., Μπασαγιάννη, Ελ., (2003). *Οδηγός Νηπιαγωγού, ΥΠΕΠΘ & Π.Ι.* Αθήνα: ΟΕΔΒ.

Ντολιοπούλου, Ε. (2001). *Σύγχρονες τάσεις της Προσχολικής Εκπαίδευσης (Β' εκδ.)*. Αθήνα: Τυπωθήτω- Γιώργος Δαρδανός.

Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου (1ο Μέρος: Παιδαγωγικό Πλαίσιο & Αρχές Προγράμματος Σπουδών Νηπιαγωγείου). (2011).
Αθήνα: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Υποστηρικτικό υλικό για τις παρεμβάσεις

Κάνε το καλό και ρίξ' το στο γυαλό (παραδοσιακό παραμύθι), στο Κλιάφα, Μ. 1977.

Παραμύθια της Θεσσαλίας (ανθολόγηση, πρόλ. Μ.Γ. Μερακλή) Αθήνα: Κέδρος.

Ρώσση- Ζαΐρη, Ρ. 2009. *Το παιδί που βρήκε ένα αστέρι*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Σβορώνου, Ε. 2008. *Ιστορίες για τα... σκουπίδια*. Αθήνα: Παπαδόπουλος.

Ανακύκλωσέ το, Επιτραπέζιο παιχνίδι, εταιρεία Δεσύλλας.

Βαρσάμου Α., Ιωάννου Θ., Καλαϊτζίδης Δ., Αστική μη Κερδοσκοπική Εταιρεία «Μπορούμε», φωτογραφίες.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Σε όσες εικόνες και clipart δεν αναφέρεται η πηγή, παρέχονται δωρεάν για κάθε χρήση από τα <http://openclipart.org/homepage>, <http://freerangestock.com>.

Εφαρμογή σχολικού προγράμματος: Πώς θα μειώσω τα απορρίμματά μου

Νομικού Χριστίνα, Ταπραντζή Αμαλία, Κέκερη Ευαγγελία

Λέξεις-κλειδιά:

κατανάλωση, διαφήμιση, μείωση, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, κομποστοποίηση

Πραγματικές συνθήκες εφαρμογής:

μαθητές 7-12 ετών, ολόκληρο σχολικό έτος, 7ο Δημοτικό Σχολείο Αγ. Δημητρίου

Προτεινόμενες συνθήκες εφαρμογής:

μαθητές δημοτικού σχολείου, χρονική διάρκεια εφαρμογής στην τάξη: ολόκληρο σχολικό έτος

Προβληματισμός

Ως σχολική μονάδα, προσπαθούμε να καλλιεργήσουμε στους μαθητές και τις μαθήτριες μας τις αξίες της αειφορίας, συνδέοντας την καθημερινή ζωή του σχολείου με καλές πρακτικές. Για το σκοπό αυτό υλοποιούμε προγράμματα Καινοτόμων Δράσεων (Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, Αγωγής Υγείας, Πολιτιστικών Θεμάτων) και συμμετέχουμε σε θεματικά δίκτυα, όπως το τοπικό δίκτυο Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης «Πώς θα μειώσω τα σκουπίδια μου;» με συντονίστρια Δ/ση τη Δ/βάθμια της Δ' Αθήνας. Επίσης συμμετείχαμε ως σχολείο στο διαγωνισμό Βραβείο Αειφόρου Σχολείου κατά τα σχολικά έτη 2011-12 και 2012-13, προσπαθώντας να βελτιώσουμε τη λειτουργία του σχολείου σε επίπεδο παιδαγωγικό, κοινωνικό/οργανωσιακό και περιβαλλοντικό. Οργανώσαμε σε μεγάλο βαθμό τις δράσεις μας με οδηγό τους δείκτες αειφόρου σχολείου (www.aeiforum.eu) και το δεύτερο χρόνο της συμμετοχής μας καταλάβαμε την 6η θέση πανελλαδικώς.

Στο πλαίσιο της στροφής της σχολικής μας κοινότητας προς την αειφορία, ανάμεσα στους στόχους που θέσαμε είναι η ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών γύρω από το ζήτημα της μείωσης και της διαχείρισης των απορριμμάτων. Είναι γεγονός πως η μείωση των απορριμμάτων αφορά τόσο το άτομο, αφού συνδέεται με την προσωπική υγιεινή και αισθητική, όσο και την κοινωνία, καθώς συνδέεται με τον πολιτισμό και το περιβάλλον. Η υπερκατανάλωση που έχει επικρατήσει τα τελευταία χρόνια, εκτός των άλλων προβλημάτων που δημιουργήσε, οδήγησε και σε μεγάλη αύξηση των απορριμμάτων. Αυτός ο τεράστιος όγκος απορριμμάτων που συσσωρεύεται προκαλεί μια σειρά σοβαρών προβλημάτων στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον.

Σχεδιασμός και Υλοποίηση

Στην προσπάθεια να ευαισθητοποιηθούν οι μαθητές/τριες του σχολείου γύρω από το ζήτημα των απορριμμάτων συμμετείχαν αρκετοί εκπαιδευτικοί και τα περισσότερα τμήματα του σχολείου. Κάθε τάξη προσέγγισε το ζήτημα της μείωσης και διαχείρισης των απορριμμάτων ανάλογα με την ηλικία των μαθητών/τριών και το αναλυτικό πρόγραμμα, με διαθεματική προσέγγιση και με την υλοποίηση σχεδίων εργασίας τις ώρες της ευέλικτης ζώνης. Κατά την υλοποίηση του σχεδίου εργασίας τα υποθέματα που απασχόλησαν τη σχολική μας κοινότητα είναι: η σχέση καταναλωτικών συνθηθειών και απορριμμάτων, οι τρόποι μείωσης και οι καλές πρακτικές διαχείρισης των απορριμμάτων και προσανατολιστήκαμε στη μείωση, την επαναχρησιμοποίηση, την ανακύκλωση και την κομποστοποίηση.

Οι στόχοι που θέσαμε είναι οι μαθητές/τριες:

- ✓ Να ευαισθητοποιηθούν γύρω από το ζήτημα της αύξησης των απορριμμάτων και των προβλημάτων που δημιουργούν.
- ✓ Να αντιληφθούν ότι η αύξηση των απορριμμάτων συνδέεται άμεσα με την κατανάλωση και να οδηγηθούν στη μείωσή της.
- ✓ Να κατανοήσουν ποιες είναι οι πραγματικές μας ανάγκες, ποιες οι τεχνητές και πώς σχετίζονται με τη διαφήμιση.

- ✓ **Να ενημερωθούν για τα περιβαλλοντικά προβλήματα που οφείλονται στην υπερβολική αύξηση των απορριμμάτων.**
- ✓ **Να γνωρίσουν αιφροδικές πρακτικές του παρελθόντος σε σχέση με τη διαχείριση των απορριμμάτων.**
- ✓ **Να συνειδητοποιήσουν την αξία της επαναχρησιμοποίησης, κομποστοποίησης, ανακύκλωσης.**
- ✓ **Να γνωρίσουν τα υλικά που ανακυκλώνονται και πώς πρέπει να γίνεται η ανακύκλωση συσκευασιών, επίσης τα υλικά που μπορούν να βάλουν στον κομποστοποιητή.**
- ✓ **Να ευαισθητοποιηθούν γύρω από θέματα που αφορούν την κοινωνική δικαιοσύνη, την αλληλεγγύη και ισότητα στην κατανάλωση των πόρων του πλανήτη.**
- ✓ **Να αλλάξουν στάσεις και συμπεριφορές στην καθημερινότητά τους σε σχέση με τη διαχείριση απορριμμάτων.**
- ✓ **Να συμβάλλουν στην ενημέρωση της τοπικής κοινότητας.**
- ✓ **Να μάθουν να συνεργάζονται μεταξύ τους και με άλλους φορείς.**

Μεθοδολογία υλοποίησης

Το πρόγραμμα σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε με τη μέθοδο project. Όλες οι τάξεις του σχολείου είχαν συμμετοχή στις δράσεις που προγραμματίστηκαν, ενώ αρκετά τμήματα υλοποίησαν ολοκληρωμένο το σχέδιο εργασίας, σχεδιάζοντας και υλοποιώντας δραστηριότητες ολόκληρο το σχολικό έτος.

Οι δραστηριότητες και δράσεις που υλοποιήθηκαν και τα δύο χρόνια συμμετοχής στο δίκτυο, έγινε προσπάθεια να ανταποκρίνονται στα τρία επίπεδα του αιφροδου σχολείου, δηλαδή το παιδαγωγικό, κοινωνικό/οργανωσιακό και το περιβαλλοντικό/τεχνικό. Εφαρμόζοντας το σχέδιο εργασίας οι εκπαιδευτικοί καθοδήγησαν τους μαθητές ώστε να εργαστούν ομαδοσυνεργατικά και με διάφορες εναλλακτικές διδακτικές τεχνικές (παιχνίδι ρόλων, debate, δραματοποίηση) προκειμένου να ευαισθητοποιηθούν γύρω από το θέμα.

Έγινε χρήση ΤΠΕ για την αναζήτηση υλικού στο διαδίκτυο, την προβολή σχετικών βίντεο και τη δημιουργία ppt. Επίσης έγινε προσπάθεια ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινότητας για το ζήτημα της μείωσης και διαχείρισης των απορριμμάτων στη γειτονιά, εμπλέκοντας και το σύλλογο γονέων. Συγκεκριμένα τον πρώτο χρόνο συμμετοχής στο δίκτυο «Πώς θα μειώσω τα σκουπίδια μου;» τα δύο τμήματα της Α΄ τάξης με τις δασκάλες τους Α. Τραυλού και Μ. Πεδουλάκη και τα δύο τμήματα της Β΄ τάξης με τις δασκάλες τους Α. Κόλλια και Α. Σταυροπούλου, ασχολήθηκαν με τη σχέση καταναλωτισμού και παραγωγής απορριμμάτων, τους τρόπους μείωσης των απορριμμάτων, τις καλές πρακτικές διαχείρισης τους και ιδιαίτερα προς την κατεύθυνση της επαναχρησιμοποίησης, κομποστοποίησης, ανακύκλωσης.

Γνώρισαν τα υλικά που ανακυκλώνονται, τα διάφορα σήματα της ανακύκλωσης και έκαναν πολλές κατασκευές με άχρηστα υλικά στο μάθημα των εικαστικών. Η Στ΄ τάξη που υλοποιούσε το πολιτιστικό πρόγραμμα «Χαμένες πατρίδες» με τη δασκάλα τους Αμαλία Ταπραντζή το συνδέσε και με την επαναχρησιμοποίηση, δημιουργώντας στο μάθημα των εικαστικών κούκλες με παραδοσιακές φορεσιές των περιοχών που μελέτησαν (Πόντος, Καππαδοκία, Ανατολική Ρωμυλία, Κωνσταντινούπολη, Σμύρνη).

Συγκεκριμένα καθόλη τη διάρκεια της σχολικής χρονιάς οι μαθητές/τριες συνέλεξαν άδεια μπουκάλια απορρυπαντικών. Το τελευταίο τρίμηνο από τα πλαστικά μπουκάλια απορρυπαντικών κουζίνας και παλιά υφάσματα, τα παιδιά δημιούργησαν μια όμορφη και πολύ εντυπωσιακή συλλογή από κούκλες με παραδοσιακές φορεσιές.

Συνεχίζοντας την προσπάθεια μείωσης της κατανάλωσης της σωστής διαχείρισης των απορριμμάτων και το σχολικό έτος 2013-14 έχει οργανωθεί πλέον ακόμα καλύτερα στο σχολείο η γωνιά της ανακύκλωσης, την οποία έχει αναλάβει ένα τμήμα της Στ΄ με τη δασκάλα τους Ε. Παναγιώτου.

Προκειμένου να κατανοήσουν καλύτερα οι μαθητές πώς πρέπει να γίνεται η ανακύκλωση διοργανώθηκαν σχετικά εργαστήρια και παιχνίδια από τους μαθητές του Στ΄ 1 με τη βοήθεια της δασκάλας τους, τα οποία υλοποίησαν με όλες τις τάξεις του σχολείου. Έτσι γίνεται στο σχολείο ανακύκλωση μπαταριών, ηλεκτρικών συσκευών, λαμπτήρων,

χαρτιού, γυαλιού και αρκετά τμήματα έχουν εντάξει συστηματικά στα εικαστικά κατασκευές από άχρηστα υλικά. Επίσης το Ε2 με τη δασκάλα των Αγγλικών Π. Γκαρελά προετοιμάζεται να παρουσιάσει θεατρικό στα αγγλικά, προκειμένου να ευαισθητοποιήσει τη σχολική κοινότητα γύρω από την ανάγκη μείωσης των απορριμμάτων.

Την όλη προσπάθεια συλλογικής μείωσης της κατανάλωσης, της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης με τελικό σκοπό τη μείωση των απορριμμάτων υποστηρίζουν η διευθύντρια και όλοι οι εκπαιδευτικοί του σχολείου εμπλέκοντας με διάφορους τρόπους τους μαθητές.

Ειδικότερα οι μαθητές που υλοποίησαν το σχέδιο εργασίας «Πώς να μειώσω τα σκουπίδια μου» χωρισμένοι σε ομάδες:

✓ Έκαναν βιβλιογραφική έρευνα προκειμένου να συλλέξουν πληροφορίες μέσα από κείμενα, φωτογραφίες και βίντεο για το πρόβλημα της αύξησης των απορριμμάτων και τους τρόπους διαχείρισης τους στην Ελλάδα και αλλού. Στόχος ήταν να συνειδητοποιήσουν ότι η συνεχής αύξηση των απορριμμάτων δημιουργεί σοβαρά προβλήματα τοπικά και παγκόσμια.

✓ Μελέτησαν ενημερωτικό υλικό και είδαν βίντεο σχετικά με τις ανθρώπινες ανάγκες ανά τον κόσμο, άλλοτε και τώρα, με σκοπό να συνδέσουν την κατανάλωση με την παραγωγή απορριμμάτων και να αντιληφθούν τις συνέπειες της υπερκατανάλωσης. Από το γενικό πέρασαν στο ειδικό εστιάζοντας στις καταναλωτικές συνήθειες των οικογενειών τους και τις αξιολόγησαν, συμπληρώνοντας σχετικά φύλλα εργασίας (1ο φύλλο εργασίας).

✓ Σχεδίασαν και υλοποίησαν έρευνα με ερωτηματολόγια που μοίρασαν στους συμμαθητές και τους γονείς τους, σχετικά με τις καταναλωτικές συνήθειες της οικογένειας, τα είδη των απορριμμάτων που παράγουν και τον τρόπο που τα διαχειρίζεται η κάθε οικογένεια.

✓ Χρησιμοποίησαν τον Η/Υ για την αναζήτηση πληροφοριών, είδαν ενημερωτικά βίντεο, έπαιξαν διαδραστικά παιχνίδια ευαισθητοποίησης με θέμα τη μείωση και τη διαχείριση απορριμμάτων. Ειδικότερα έγινε προσπάθεια να αντιληφθούν τι σημαίνει επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση, κομποστοποίηση και συμπλήρωσαν σχετικά φύλλα εργασίας ανατροφοδότησης (2ο φύλλο εργασίας).

✓ Γνώρισαν καλύτερα πώς γίνεται η ανακύκλωση, ποια υλικά ανακυκλώνονται, πώς κάνουμε ανακύκλωση και ποια είναι τα σήματα που μας καθοδηγούν (4ο φύλλο εργασίας).

✓ Οργάνωσαν τη γωνιά της ανακύκλωσης στην είσοδο του σχολείου και ενημέρωσαν το σύνολο των μαθητών και των γονέων, ώστε να ευαισθητοποιηθεί και να συμμετέχει όλη η σχολική κοινότητα.

✓ Δημιούργησαν χώρο έκθεσης των εικαστικών τους δημιουργιών από «άχρηστα» υλικά.

✓ Συμπλήρωσαν διάφορα φύλλα εργασίας, με στόχο τη διαμορφωτική αξιολόγηση και ανατροφοδότηση του προγράμματος (3ο - 6ο και 7ο φύλλα εργασίας).

Στο πλαίσιο της διαθεματικής προσέγγισης του θέματος, ανάλογα με την τάξη, έγινε σύνδεση με τα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα του Α.Π.Σ:

Γλώσσα:

Παραγωγή διάφορων κειμενικών ειδών όπως: Σκέφτομαι και γράφω, ερωτηματολόγια, ενημερωτικές αφίσες. Επίσης συμπλήρωσαν σχετικά φύλλα εργασίας (5ο φύλλο εργασίας) κ.ά.

Μαθηματικά:

Στατιστικά στοιχεία για καταναλωτικές συνήθειες, αντιστοίχιση γεωμετρικών σχημάτων με ανακυκλώσιμες συσκευασίες, ζύγισμα των ανακυκλώσιμων υλικών που συγκεντρώναμε κατά τακτά διαστήματα και σύγκριση των αποτελεσμάτων.

Εικαστικά:

Ομαδικές και ατομικές εικαστικές δημιουργίες με άχρηστα υλικά.

Γεωγραφία:

Καταναλωτικές συνήθειες στην Ελλάδα και στον κόσμο.

Ιστορία/Τοπική Ιστορία:

Οι βασικές ανάγκες του ανθρώπου άλλοτε και τώρα. Η διαχείριση απορριμμάτων άλλοτε και τώρα.

Φυσική:

Τα απορρίμματα και ο υδροφόρος ορίζοντας.

Κοινωνική και Πολιτική Αγωγή:

Δικαιώματα του καταναλωτή, νομοθεσία σχετική με τη διαχείριση των απορριμμάτων.

Μουσική:

Η μουσική των σκουπιδιών: Κατασκευή μουσικών οργάνων από άχρηστες συσκευασίες.

Πληροφορική:

Αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο.

Το πρόγραμμα εξελίχθηκε ικανοποιητικά, αλλά όπως φαίνεται χρειάζεται χρόνος για την παγίωση στάσεων και συμπεριφορών προς την κατεύθυνση της μείωσης των απορριμμάτων, της επαναχρησιμοποίησης, της ανακύκλωσης και της κομποστοποίησης.

Τα φύλλα εργασίας που ακολουθούν απευθύνονται κυρίως σε μαθητές/τριες Α΄ Β΄ και Γ΄ τάξεων και είναι ενδεικτικά της πορείας υλοποίησης του προγράμματος σε ένα σχολικό έτος. Ακολουθούν επίσης προτάσεις και οδηγίες εικαστικών κατασκευών που υλοποιήθηκαν από μαθητές/τριες, με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών, κατά τα δύο χρόνια συμμετοχής του σχολείου στο δίκτυο «Πώς θα μειώσω τα σκουπίδια μου;».

1^ο Φύλλο εργασίας

Κατανάλωση και σκουπίδια

Μπορώ να μειώσω τα σκουπίδια;



1. Πόσο συχνά ψωνίζεις από το σούπερ μάρκετ η οικογένειά σου;

Βάλε σε κύκλο την απάντησή σου

Κάθε μέρα

2-3 φορές την εβδομάδα

Μία φορά την εβδομάδα

Μία φορά στις 2 εβδομάδες

2. Τι συνηθίζετε να ψωνίζετε;

.....

.....

.....

Πώς διαλέγετε προϊόντα, τι σκέφτεστε πριν διαλέξετε;

.....

.....

.....

Χρειάζεστε όλα όσα ψωνίζετε;

.....

.....

.....

Ποια θεωρείς περισσότερο αναγκαία;

.....

.....

.....

Τι κάνεις τις συσκευασίες από τα προϊόντα που χρησιμοποιείς ;

.....

.....

Τι άλλο θα μπορούσες να κάνεις τις συσκευασίες;

.....

.....

3. Γράψε με λίγα λόγια τι σκέφτεσαι και πώς νιώθεις βλέποντας αυτές τις δυο εικόνες;

.....

.....

.....

.....

.....



4. Κύκλωσε το Σ αν η πρόταση είναι σωστή και το Λ αν η πρόταση είναι λάθος.

- | | | |
|---|---|---|
| ▶ Τα σκουπίδια αποτελούν εστία μόλυνσης στην πόλη μας. | Σ | Λ |
| ▶ Τα σκουπίδια δεν δημιουργούν προβλήματα στο περιβάλλον όταν είναι μακριά από τον άνθρωπο. | Σ | Λ |
| ▶ Τα σκουπίδια μπορούμε να τα πετάμε όπου θέλουμε. | Σ | Λ |
| ▶ Η επαναχρησιμοποίηση είναι ένας τρόπος να μειώσουμε τα σκουπίδια μας. | Σ | Λ |
| ▶ Όλα τα σκουπίδια είναι άχρηστα. | Σ | Λ |
| ▶ Η μείωση των σκουπιδιών βοηθάει όλη τη Γη. | Σ | Λ |
| ▶ Η ανακύκλωση του χαρτιού δε σώζει δέντρα. | Σ | Λ |
| ▶ Το γυάλινο μπουκάλι μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί. | Σ | Λ |
| ▶ Τις φλούδες των φρούτων και τα υπολείμματα των λαχανικών τα βάζουμε στον κομποστοποιητή. | Σ | Λ |
| ▶ Η κομποστοποίηση είναι μια μέθοδος να κάνουμε φυσικό λίπασμα. | Σ | Λ |

5. Πότε βοηθάω στη μείωση των σκουπιδιών; Κύκλωσε το σωστό.

- ✓ Όταν αγοράζω μόνο όσα πράγματα χρειάζομαι πραγματικά.
- ✓ Όταν πετάω όλα τα σκουπίδια στον ίδιο κάδο.
- ✓ Όταν έχω κομποστοποιητή στο μπαλκόνι μου.
- ✓ Όταν αγοράζω όσα χρειάζομαι αλλά δεν κάνω ανακύκλωση.
- ✓ Όταν αγοράζω όσα χρειάζομαι αλλά πάντα ανακυκλώνω τις συσκευασίες.





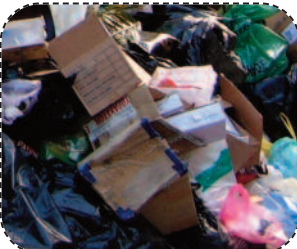

Φωτογραφίες Δ. Καλαϊτζίδης και Κίνηση πολιτών Ραχών Ικαρίας, ευγενική προσφορά.

2^ο Φύλλο εργασίας

Μειώνω τα απορρίμμάτά μου κάνοντας...

1. Συζητήστε και βάλτε τικ (✓) στο σωστό.

Για να μειώσουμε τα απορρίμμάτά μας κάνουμε:

	Επαναχρησιμοποίηση	Ανακύκλωση	Κομποστοποίηση
			
			
			
			
			

2. Συζητείστε και υπογραμμίστε όσα μπαίνουν στον κομποστοποιητή:

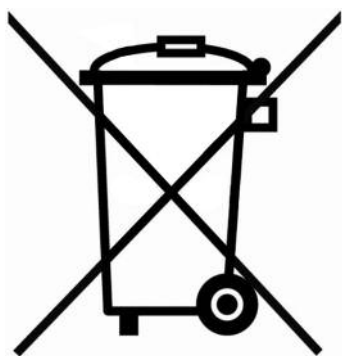
- ✓ Συσκευασία γάλακτος
- ✓ Μπανανόφλουδα
- ✓ Κατακάθι του καφέ
- ✓ Κουτάκι αναψυκτικού
- ✓ Κλαδέματα από δέντρα
- ✓ Μαγειρεμένο φαγητό
- ✓ Φλούδα από μήλο

Φωτογραφίες: Ευαγγελία Κέκερη και ΚΠΕ Δραπετσώνας.

4^ο Φύλλο εργασίας

Ξέρω για την ανακύκλωση;

Από τα παρακάτω σήματα βάλε τικ (✓) σε όσα σχετίζονται με την ανακύκλωση.



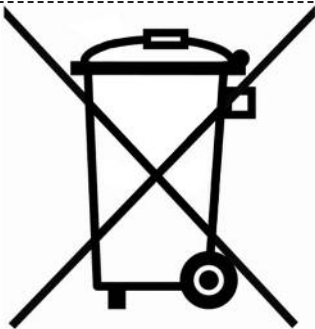
Μάθε κάποιες πληροφορίες για τα παραπάνω σήματα που σχετίζονται με την ανακύκλωση:



Το σύμβολο αυτό, αναγράφεται στα προϊόντα που είναι κατάλληλα για ανακύκλωση. Δεν σημαίνει ότι η συσκευασία έχει φτιαχτεί από ανακυκλώσιμα υλικά.



Γνωστό και ως "Green Dot". Το σύμβολο αυτό δεν σημαίνει ότι η συσκευασία είναι απαραίτητα ανακυκλώσιμη. Είναι ένα σύμβολο που χρησιμοποιείται στις συσκευασίες και σημαίνει ότι ο παραγωγός συμμετέχει σε σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης και συνεισφέρει οικονομικά για την ανακύκλωση του προϊόντος.



Χρησιμοποιείται για τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και σημαίνει ότι η συσκευή μπορεί να ανακυκλωθεί ξεχωριστά.



European Ecolabel. Σύμβολο που αποδεικνύει πως το προϊόν έχει κατασκευαστεί με φιλικές προς το περιβάλλον μεθόδους.



Το σύμβολο αυτό χρησιμοποιείται κυρίως στις ΗΠΑ και δείχνει πως το προϊόν στο οποίο υπάρχει, έχει παραχθεί με φιλικές προς το περιβάλλον μεθόδους.

Οι μαθητές της Α' τάξης του σχολείου μας έφτιαξαν τα παρακάτω αλφαβητάρια της ανακύκλωσης

με τις δασκάλες τους Α. Τραυλού και Μ. Πεδουλάκη

Η Αλφαβήτα της ανακύκλωσης

Ανακύκλωση σημαίνει
Βάζω στον μπλε κάδο ό,τι περισσεύει
Γυαλιά, χαρτιά, αλουμίνιο, πλαστικό.

Βάση όμορφα πρασινωπά
Ευτυχία και χαρά
Ζήτω η ανακύκλωση παιδιά!!!

Ηλιος λαμπερός
Θάλασσα χωρίς σακούλες και βρομιές
Ιππόκαμποι, χελώνες χαμογελαστές.

Κινητά
Λάμπες
Μπαταρίες
Ντι βι ντι
Ξέρω τώρα εγώ
Όχι άλλο
Πλαστικό στον κάδο τον κοινό.

Ραδιόφωνο παλιό
Σίδερο ηλεκτρικό
Τίποτα χαμένο στον κόσμο αιμό.

Υφασμάτινη σακούλα
Φίλική στο περιβάλλον.
Χαίρομαι τη φύση.
Ψάχνω έναν τρόπο
Ωραία για να κάνουμε τη Γη!!



Οι μαθητές του Α₂

Ανακύκλωση σημαίνει να
Βάζω ό,τι περισσεύει
Γυαλί, χαρτί, πλαστικά στους μπλε κάδους καθαρά.
Δέντρα δεν κόβω πια,
Ευτυχισμένος θα είμαι στη φύση ξανά.
Ζήτω η ανακύκλωση παιδιά!!
Ηθελα όλοι να μάθουν γι'αυτή σωστά.
Θάλασσες καθαρές θα έχω πια.
Ιππόκαμποι, καρέττες θα χαίρονται ξανά
Καβούρια θα χαίρονται κι αυτά
Λιγότερα σκουπίδια από παλιά
Μπαταρίες,
Ντενεκεδάκια ανακυκλώνονται κι αυτά.
Ξέρω, έμαθα καλά,
Οχι άλλα
Πλαστικά
Ρυπαίνουν τη φύση παιδιά
Σακούλες πλαστικές δε θα πετώ
Τις χελώνες που σκοτώνουν δεν ξεχνώ
Υφασμάτινη σακούλα προτιμώ
Φιλική για το περιβάλλον που αγαπώ
Χαίρομαι πολύ γι'αυτό
Ψώνια με χάρτινη και πάνινη θα κάνω εγώ
Ωραία τη ζωή θα ζω!



Από τους μαθητές του Α1

Φτιάξτε με την ομάδα σας το δικό σας αλφαβητάρι της μείωσης των απορριμμάτων.

5^ο Φύλλο εργασίας

Το παιχνίδι των λέξεων

Μέσα στο κρυπτόλεξο βρες τις λέξεις και κύκλωσε τα υλικά που έχουν σχέση με την ανακύκλωση.

Π	Β	Μ	Π	Ο	Υ	Κ	Α	Λ	Ι
Λ	Ω	Ζ	Φ	Σ	Α	Ε	Υ	Θ	Ι
Α	Λ	Ο	Υ	Μ	Ι	Ν	Ι	Ο	Ξ
Σ	Κ	Χ	Α	Ρ	Τ	Ι	Α	Ν	Η
Τ	Α	Κ	Ε	Λ	Α	Δ	Α	Φ	Φ
Ι	Μ	Π	Α	Τ	Α	Ρ	Ι	Α	Ν
Κ	Β	Ω	Χ	Ε	Γ	Υ	Α	Λ	Ι
Ο	Ρ	Ε	Υ	Ο	Π	Ω	Ζ	Σ	Ω

Γράψε προτάσεις με τις λέξεις που βρήκες ή φτιάξε μια ιστορία που να έχει μέσα τις παραπάνω λέξεις.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6^ο Φύλλο εργασίας

Πάω για ψώνια

Φαντάσου ότι πηγαίνεις στο σούπερ μάρκετ. Ποια σακούλα θα διαλέξεις για να μεταφέρεις τα ψώνια σου; Χρωμάτισε την επιλογή σου.

Σακούλα Πλαστική



Σακούλα Χάρτινη



Υφασμάτινη Τσάντα



Μπορείς να δικαιολογήσεις την επιλογή σου με λίγα λόγια;

.....

.....

.....

.....

Έχεις να επιλέξεις μεταξύ των παρακάτω μπουκαλιών για γάλα. Ποιο θα επιλέξεις; Βάλε σε κύκλο την επιλογή σου;

Πλαστικό Μπουκάλι



Γυάλινο Μπουκάλι



Χάρτινο Μπουκάλι



Μπορείς να δικαιολογήσεις την επιλογή σου με λίγα λόγια;

.....

.....

.....

.....

7^ο Φύλλο εργασίας

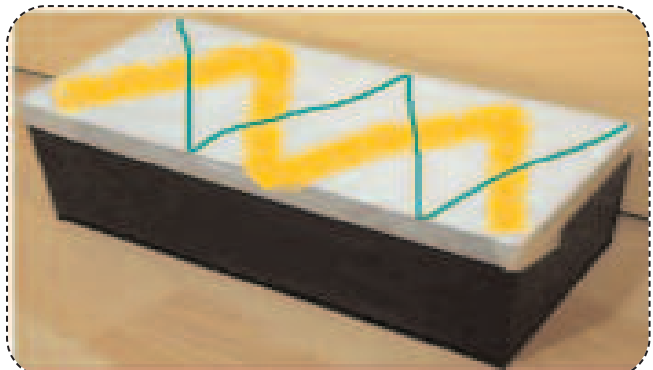
Δημιουργώ

Κάποια αντικείμενα μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν. Μπορείς να τα ξαναχρησιμοποιήσεις για να δημιουργήσεις κάτι άλλο. Δες τις παρακάτω εικόνες και κάτω από κάθε μια, γράψε τις ιδέες σου πώς θα το χρησιμοποιήσεις.

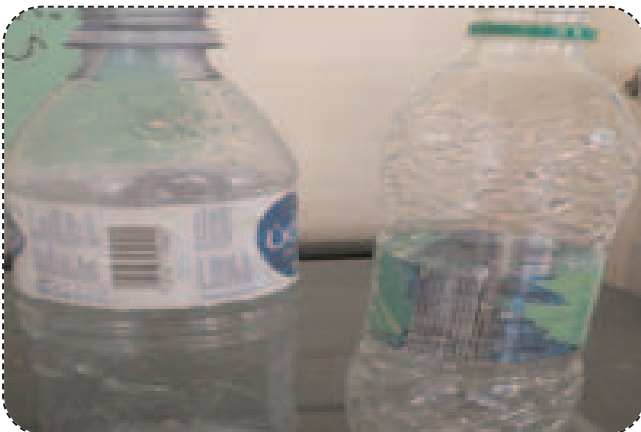
Ρολό από χαρτί κουζίνας



Χάρτινο κουτί από παπούτσια



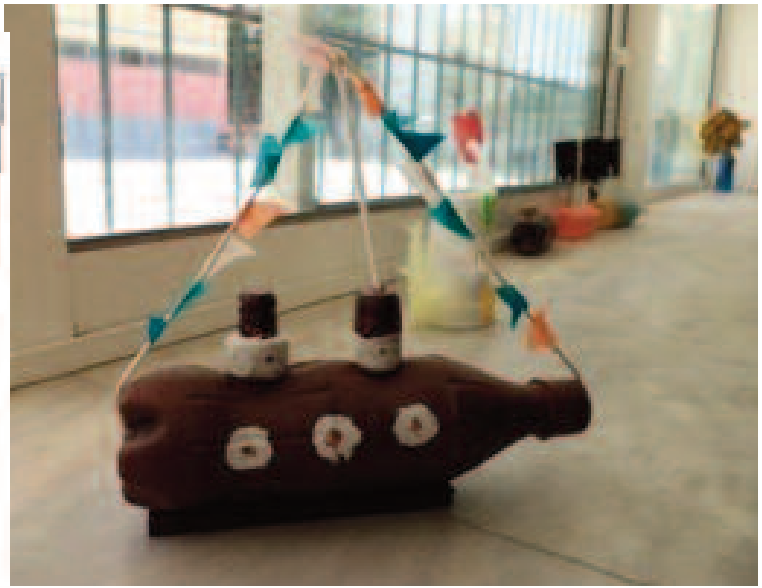
Πλαστικά Μπουκάλια



Γυάλινο βάζο από γλυκά ή μαρμελάδες



Για δείτε μερικές ιδέες από όσα φτιάξαμε στο σχολείο μας



Προτάσεις για κατασκευές Επαναχρησιμοποίηση - Δημιουργώ

Ταπραντζή Αμαλία, Κέκερη Ευαγγελία

Κατασκευή κούκλας με παραδοσιακή φορεσιά από ανακυκλώσιμα υλικά

Οι μαθητές/τριες υπό την καθοδήγηση της δασκάλας κατασκευάζουν κούκλα με μπουκάλια απορρυπαντικών και στη συνέχεια τη βάφουν με χρώματα, ώστε να σχηματιστεί η παραδοσιακή φορεσιά. Τα μπουκάλια τα έχουμε καλύψει με χαρτοταινία, για κεφάλια χρησιμοποιούμε τα πλαστικά από τα αβγά kinder ή μπαλίτσες από φελλό και για τα ρούχα, όπου χρειαστούμε, ό,τι έχουμε για πέταμα.



Ο σωλήνας της βροχής

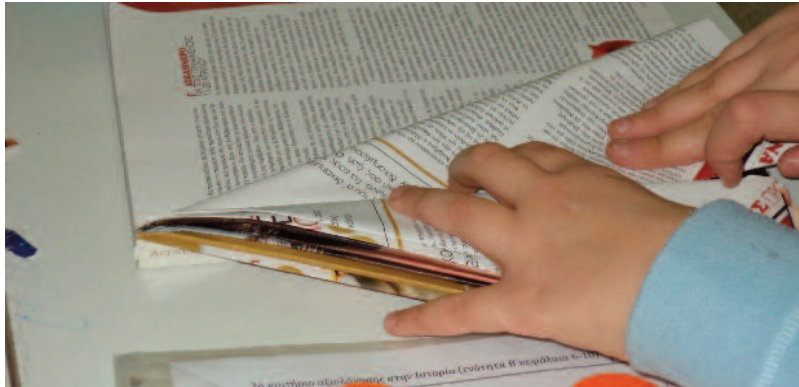
Οι μαθητές/τριες επαναχρησιμοποιούν τις θήκες από τους χάρτες, βάφοντάς τες με διάφορα χρώματα, έπειτα καρφώνουν καρφάκια σε μικρά διαστήματα και στο τέλος γεμίζουν τη θήκη με ρύζι και κατασκευάζουν πολύ εύκολα ένα μουσικό όργανο.



Χριστουγεννιάτικα στολίδια

Χριστουγεννιάτικο δεντράκι από περιοδικά

Διπλώνοντας κατάλληλα ένα περιοδικό οι μαθητές/τριες σχηματίζουν χριστουγεννιάτικα δεντράκια τα οποία βάφουν χρυσά ή ασημένια με σπρέι.



Χριστουγεννιάτικες μπάλες από εφημερίδες

Τσαλακώνοντας φύλλα εφημερίδας οι μαθητές/τριες σχηματίζουν μικρές μπάλες. Στη συνέχεια τις βουτάνε σε κόλλα ατλακόλ νερωμένη, αφού βάλουν στη μέση ένα σπάγκο για να μπορούν να τις κρεμάσουν μετά στο δέντρο και τις αφήνουν να στεγνώσουν. Όταν στεγνώσουν τις βάφουν με σπρέι χρυσό ή ασημί.



Καρδούλες με χριστουγεννιάτικες ή πρωτοχρονιάτικες ευχές

Η καρδούλα μπορεί να κατασκευαστεί από χοντρό χαρτόνι συσκευασιών ή να σχεδιαστεί και να κοπεί από ξυλουργό, σε ξύλο που επαναχρησιμοποιείται. Οι μαθητές/τριες αφού τη βάψουν με χρυσή μπογιά (με την εποπτεία της δασκάλας τους), γράφουν με ανεξίτηλο μαρκαδόρο τη δική τους ευχή και τη στολίζουν με glitters, όπως εκείνοι θέλουν.



Χριστουγεννιάτικα δεντράκια από εφημερίδες

Οι μαθητές/τριες τυλίγουν την εφημερίδα με τέτοιο τρόπο ώστε να σχηματιστεί ένα μακρόστενο χωνί. Στη συνέχεια το βάφουν με σπρέι και το διακοσμούν με κορδέλες ή μπάλες μικρές που έφτιαξαν από κομματάκια εφημερίδας.



Πασχαλινά στολίδια

Πασχαλινό καλάθι από μπουκάλι αναψυκτικών

Οι μαθητές/τριες κόβουν στη μέση ένα μεγάλο μπουκάλι αναψυκτικού ή νερού. Χρησιμοποιούν ατλακόλ και κολλούν διάφορα σχέδια από χαρτοπετσέτες. Το στολίζουν με κορδέλες, τοποθετούν χόρτο χρωματιστό ή εφημερίδες σε λωρίδες και βάζουν μέσα αβγά, σοκολατάκια ή καραμέλες.



Ρεσώ από τα τσόφλια αβγών

Οι μαθητές/τριες σπάνε με μια καρφίτσα το τσόφλι για να μπορέσουν να ανοίξουν σωστά το αβγό. Ρίχνουν το εσωτερικό του αβγού σε μια λεκάνη και φτιάχνουν ομελέτα. Τα τσόφλια τα βάφουν μετά. Η δασκάλα λιώνει το κερί και στη συνέχεια αφού τοποθετηθεί ένα φυτίλι σε κάθε αβγό, η δασκάλα ρίχνει το ζεστό κερί.



Εκπαιδευτική δραστηριότητα:

«Μειωνόπολη»

Η πόλη του Μειώνω-Μειώνω-Μειώνω τα απορρίμματα

Τσίγκου Αλεξάνδρα

Λέξεις-κλειδιά:

διαχείριση, υπερκατανάλωση, μείωση, υποδομές, πόλη, αγορά, σπίτι, καφενείο, δημαρχείο

Πραγματικές συνθήκες εφαρμογής:

σεμινάριο εκπαιδευτικών, 20 εκπαιδευτικοί, 3 διδακτικές ώρες.

Προτεινόμενες συνθήκες εφαρμογής:

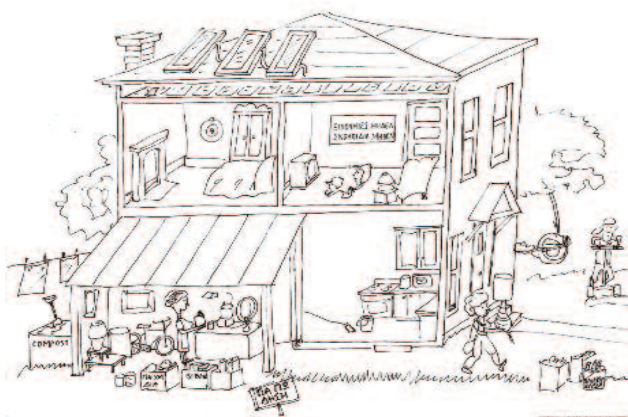
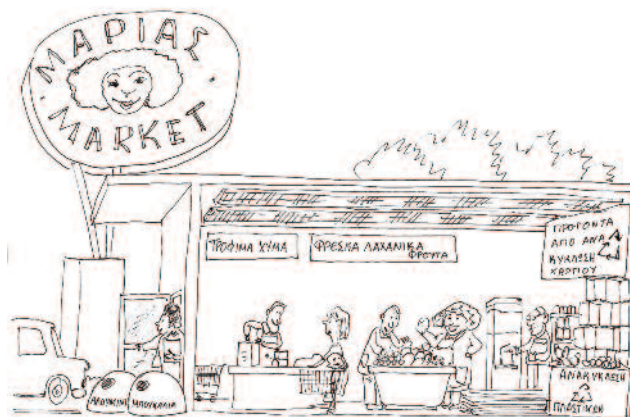
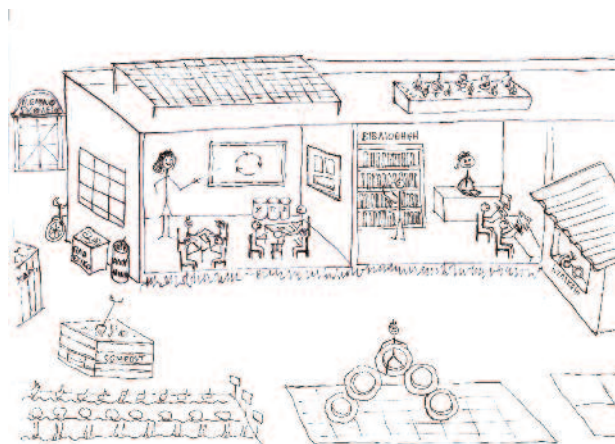
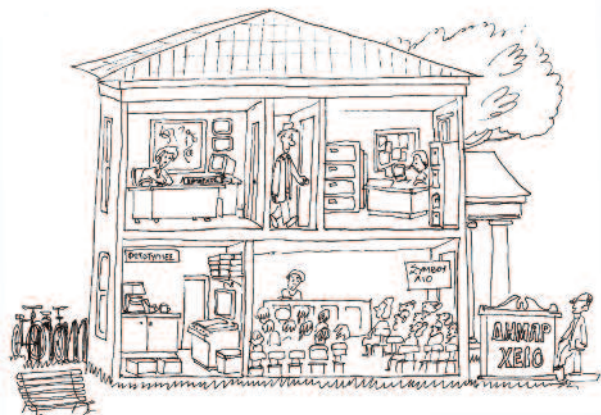
μαθητές 10-12 ετών, χρονική διάρκεια εφαρμογής στην τάξη: 6-8 διδακτικές ώρες

Τα σκίτσα είναι προσαρμογή από το www.epa.gov/recyclecity/

Εισαγωγικό σημείωμα για τον εκπαιδευτικό

Βρισκόμαστε στην Μειωνόπολη, μια πόλη γνωστή σε όλο τον κόσμο για τις υποδομές της μείωσης των απορριμμάτων. Η γη της είναι χωρισμένη σε τομείς με υποδομές για τη διαχείριση αντικειμένων δεύτερης χρήσης ή για την επισκευή συσκευών, ώστε και τα σκουπίδια της να μειώνονται διαρκώς αλλά και να αποφέρουν έσοδα στους κατοίκους της.

Οι κάτοικοι, σε κάθε τομέα της ζωής τους, έχουν σαν βασική αρχή την μείωση των απορριμμάτων. Έτσι, είτε τις ώρες που βρίσκονται στη δουλειά τους είτε τις ώρες που περνούν στο σπίτι τους είτε τις ώρες της χαλάρωσης και της ψυχαγωγίας, η μείωση των απορριμμάτων είναι η κυρίαρχη σκέψη και πρακτική τους. Η πόλη τους λοιπόν δεν πήρε άδικα το όνομα ΜΕΙΩΝΟΠΟΛΗ.



1^ο Φύλλο εργασίας

Ας παίξουμε Μειωνόπολη

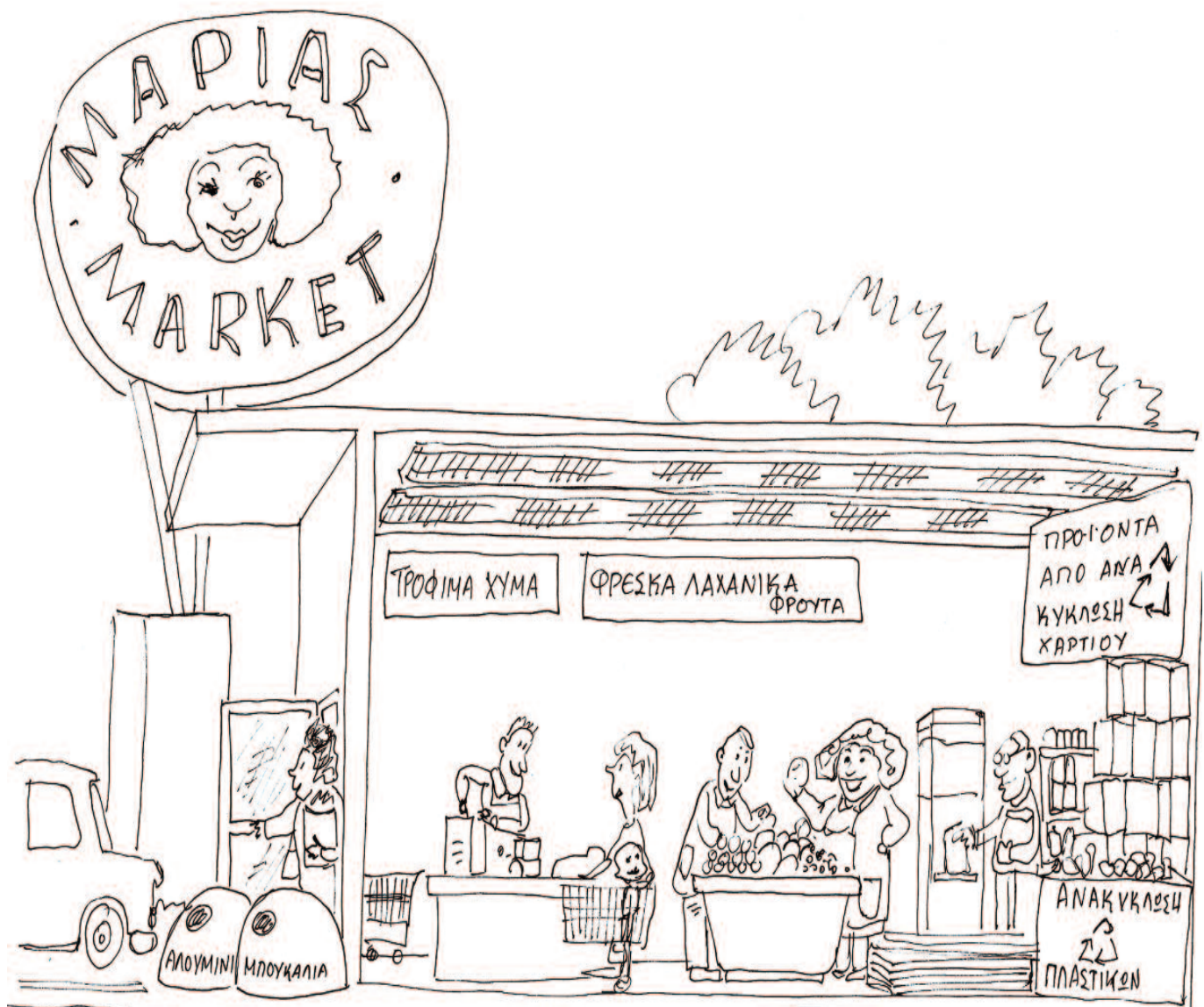
Με το παιχνίδι που ακολουθεί θα προσπαθήσουμε να μιμηθούμε τους κατοίκους της Μειωνόπολης όσο καλύτερα γίνεται, παίζοντας σε ομάδες.

1^η ομάδα Είστε ιδιοκτήτες ενός supermarket της Μειωνόπολης.

A) Σκεφτείτε τι υπηρεσίες μπορείτε να προσφέρετε στους πελάτες σας, ώστε να μειώσετε την ποσότητα των σκουπιδιών από τα προϊόντα που πουλάτε. Υπολογίστε ότι οι συσκευασίες των προϊόντων καταλαμβάνουν ένα μεγάλο ποσοστό στα σκουπίδια. Πώς αλλιώς μπορείτε να πουλάτε τα προϊόντα σας; Τι συσκευασίες θα χρησιμοποιείτε;

B) Σκεφτείτε επίσης τι ευκαιρίες για εκπτώσεις τους δίνετε, ώστε αυτό να αποτελέσει κίνητρο για τη μείωση των απορριμμάτων τους. Η ανταλλαγή ανακυκλώσιμων υλικών ή η δεύτερη χρήση κάποιων αντικειμένων μπορεί να επιβραβεύεται με άμεσο όφελος στην τιμή του προϊόντος.

Με ένα σύντομο κείμενο ή αφίσα ενημερώστε τους πελάτες σας σχετικά.

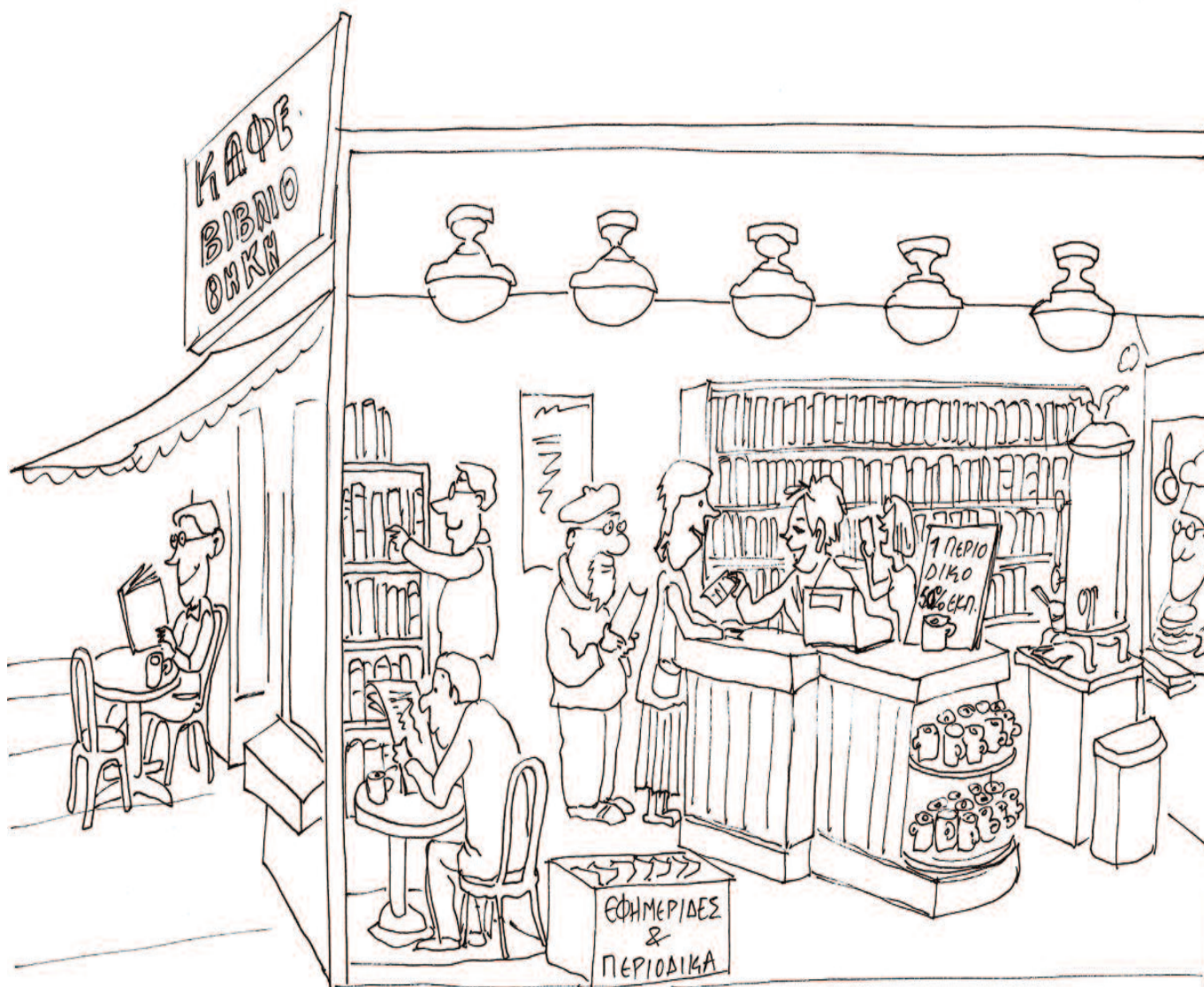


2^η ομάδα Διαχειρίζετε το Καφενείο της Μειωνόπολης.

A) Γράψτε ποιους τρόπους βρήκατε για να μειώσετε τα σκουπίδια σας. Σκεφτείτε την ποιότητα των σκευών που χρησιμοποιείτε, σε τι συσκευασίες αγοράζετε πρώτες ύλες, πώς διαχειρίζετε τις συσκευασίες που αδειάζουν;

B) Βρείτε τρόπους να ικανοποιείτε τους πελάτες σας δίνοντάς τους ευκαιρίες για εκπτώσεις με στόχο τη μείωση των απορριμμάτων τους. Η συνδυαστική χρήση του καφενείου και ως πολιτιστικού χώρου με δανειστική ή ανταλλακτική βιβλιοθήκη είναι μια καλή ιδέα.

Με ένα σύντομο κείμενο ή αφίσα ενημερώστε τους πελάτες σας για το θέμα.



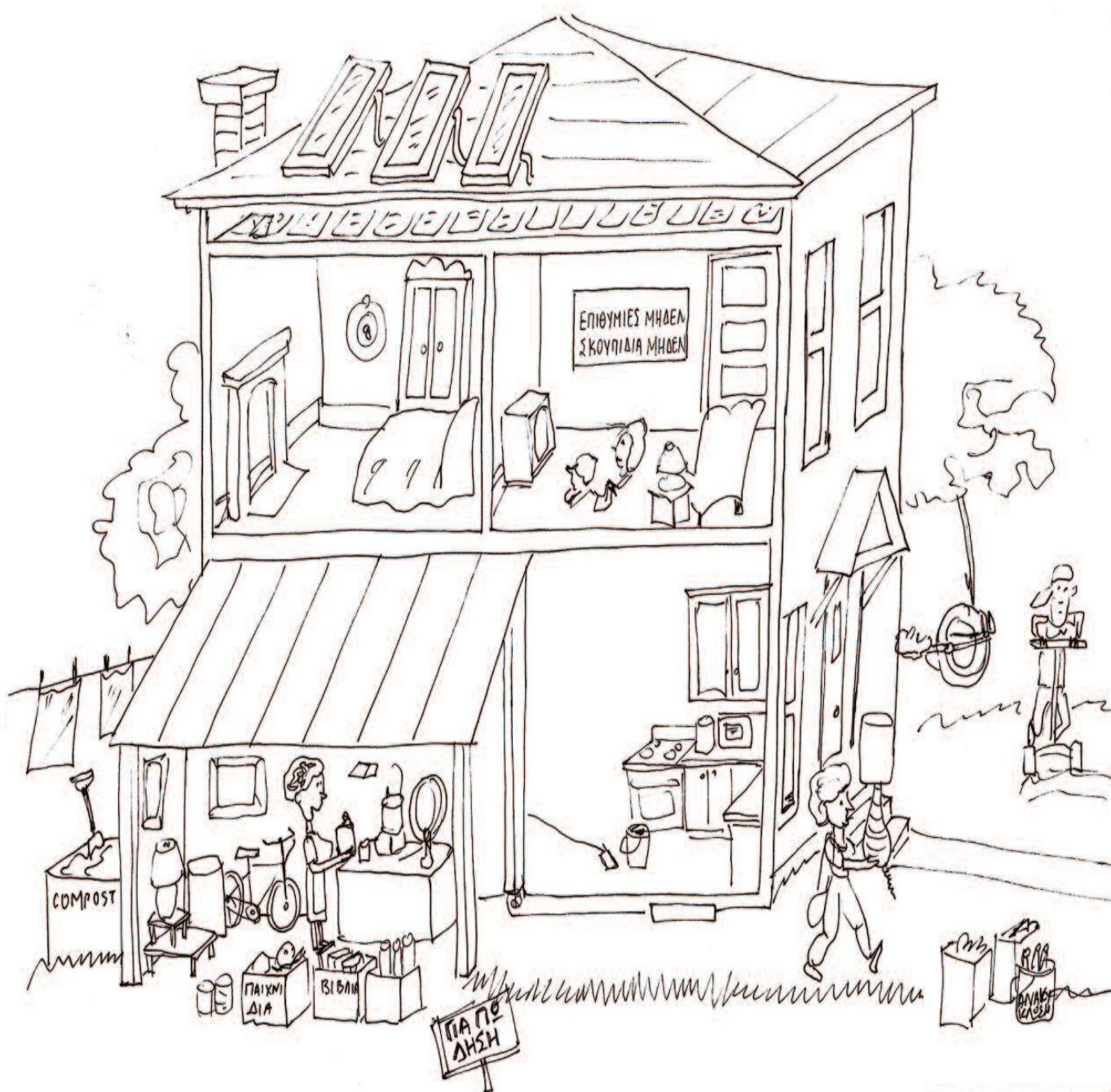
3^η ομάδα

Είστε μια ενδεικτική οικογένεια 4 μελών που ζει στην Μειωνόπολη. Στο σπίτι σας προσπαθείτε να μειώνετε, να ξαναχρησιμοποιείτε και να ανακυκλώνετε όσο γίνεται περισσότερο.

Σκεφτείτε και ερευνήστε πόσο καταναλώνετε, τι είδους προϊόντα αγοράζετε, πώς τα μεταφέρετε στο σπίτι σας, τι κάνετε με τα περισσεύματά σας, πώς ανακυκλώνετε τα οργανικά υπολείμματα από το φαγητό σας, τι κάνετε με τα ρούχα που δεν σας κάνουν πια;

Αναφερθείτε σε όλους τους χώρους του σπιτιού: την κουζίνα, το καθιστικό, τα υπνοδωμάτια, τον κήπο, την αποθήκη. Σκεφτείτε τρόπους να αξιοποιήσετε τα αντικείμενα που δεν σας χρειάζονται πια.

Γράψτε ή ζωγραφίστε ένα κατάλογο από κανόνες που ακολουθείτε σαν οικογένεια.



4^η ομάδα Είστε μαθητές στο 1ο Δημοτικό Σχολείο της Μειωνόπολης. Περιγράψτε στους καινούριους σας φίλους από το 1ο ΔΣ Ελευσίνας τι κάνετε για να προστατέψετε το περιβάλλον από τα σκουπίδια πάνω στην τριπλή αρχή του Μειώνω-Επαναχρησιμοποιώ- Ανακυκλώνω.

Εξετάστε τη συμπεριφορά σας απέναντι στα παλιά σας βιβλία, το χαρτί φωτοτυπίας, το είδος και τη συσκευασία του κολατσιού σας, τα παιχνίδια στην αυλή, τις μετακινήσεις από και προς το σχολείο, τα οργανικά απορρίμματα από τα φρούτα σας ή από τα φύλλα των δέντρων της αυλής.

Συντάξτε μια επιστολή με χιούμορ ή μια αφίσα. Μπορείτε επίσης να εκφραστείτε και με στιχάκια.



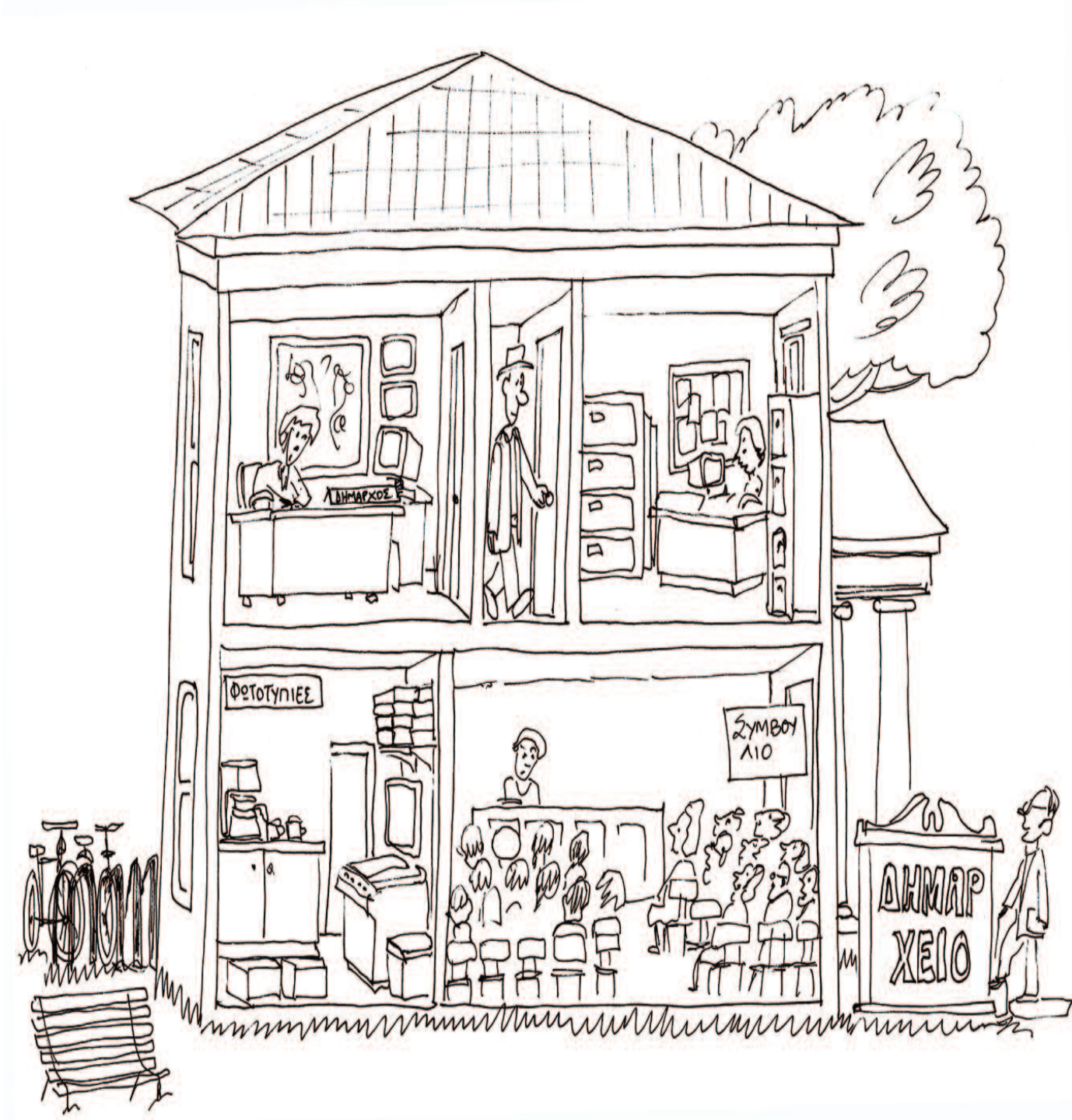
5^η ομάδα Είστε ο/η Δήμαρχος της Μειωνόπολης.

A) Τι όραμα έχετε για την πόλη σας σχετικά με τη μείωση των απορριμμάτων;

B) Τι τρόπους επινοείτε για να μειώνονται τα απορρίμματα και πώς παρακινείτε τους πολίτες σας να το κάνουν αυτό;

Σκεφτείτε σε ποια υπηρεσία έχετε αναθέσει την μελέτη του θέματος, με ποιους τρόπους ενημερώνετε διαρκώς για τις εξελίξεις στον τομέα αυτό, πώς μοιράζετε την πληροφορία με τα μέλη του Δημοτικού Συμβουλίου, πώς επικοινωνείτε με τους πολίτες σας, πώς κάνετε γνωστές τις αποφάσεις του Δημοτικού Συμβουλίου στην κοινωνία, τι εκστρατείες προς τους πολίτες κάνετε, με τι κίνητρα ελκύετε τις τοπικές επιχειρήσεις να μειώσουν τα απορρίμματά τους κ.ά.

Γράψτε ένα σύντομο κείμενο ή ζωγραφίστε τους στόχους σας.



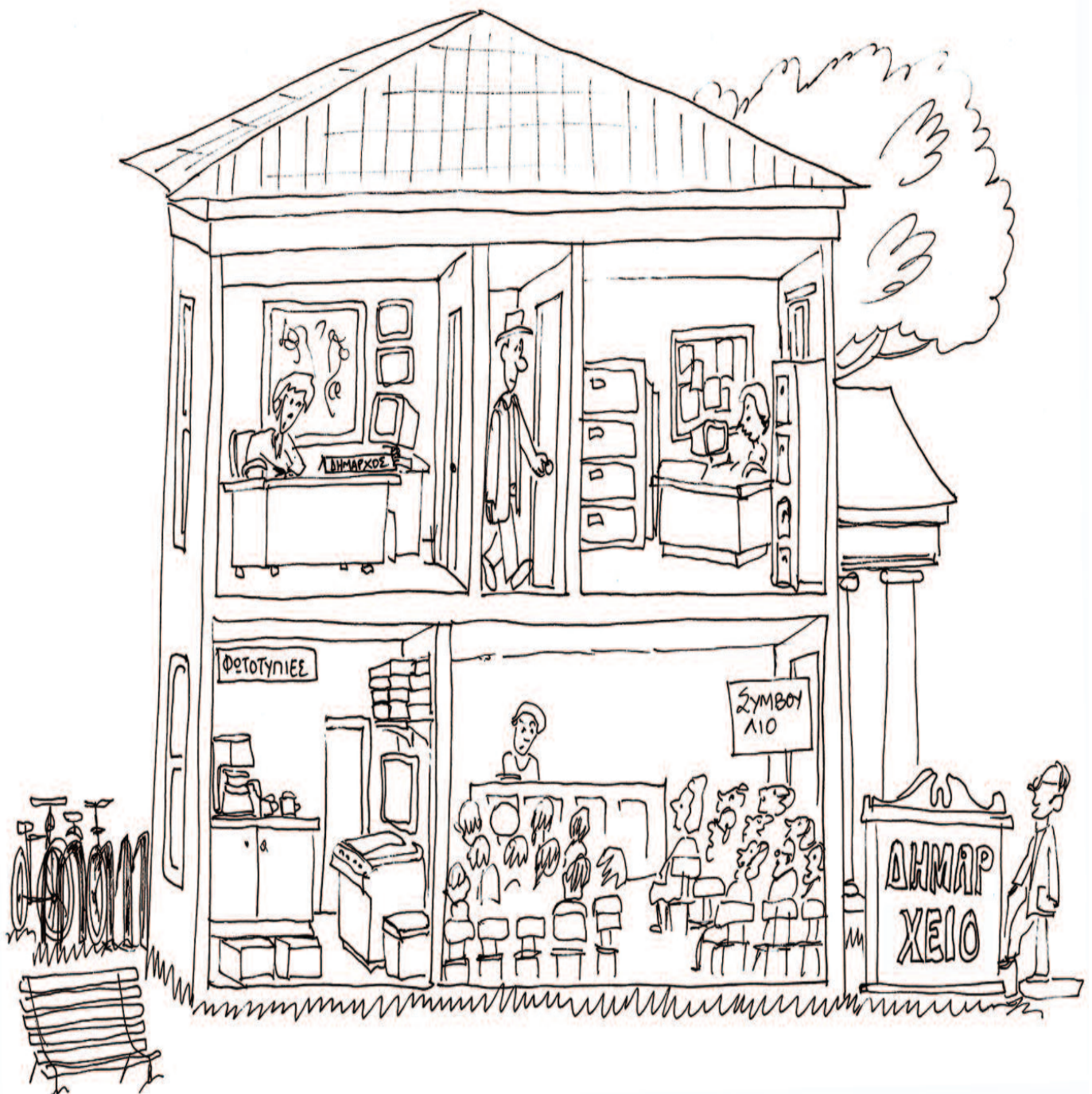
6^η ομάδα Είστε υπάλληλος στο Δήμο Μειωνόπολης.

A) Με τι τρόπους προσπαθείτε καθημερινά να μειώνετε τα απορρίμματα από τη δουλειά σας;

B) Τι κίνητρα θα θέλατε να σας δοθούν για να πετύχετε περισσότερο στην προσπάθειά σας;

Σκεφτείτε την συμπεριφορά σας σε κάθε τομέα της εργασίας σας, όπως για παράδειγμα στην επικοινωνία με τους πολίτες και τις άλλες υπηρεσίες, στις φωτοτυπίες, στην ώρα του καφέ, στον τρόπο που ξεδιψάτε, στον τρόπο πρόσβασης στη δουλειά σας κ.ά.

Γράψτε ένα σύντομο κείμενο ή ζωγραφίστε μια συνηθισμένη ημέρα στο γραφείο σας.



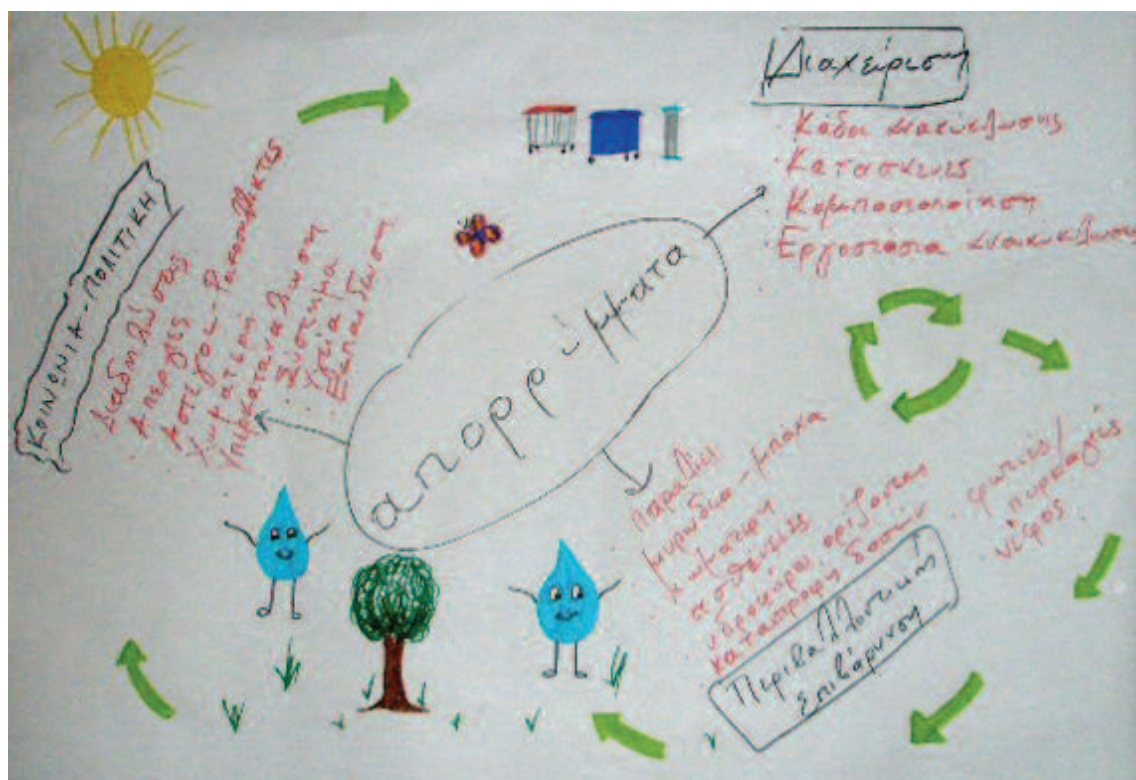
2^ο Φύλλο εργασίας

Μια δεύτερη ευκαιρία

Ας σκεφτούμε πώς ένα αντικείμενο μπορεί να ξαναχρησιμοποιηθεί αντί ή πριν να γίνει σκουπίδι. Ας του δώσουμε μια δεύτερη ευκαιρία να μας εξυπηρετήσει.

Αντικείμενα	Τρόποι επαναχρησιμοποίησης
Πήλινο κεσεδάκι	
Ρολό από χαρτί κουζίνας ή υγείας	
Γυάλινο μπουκάλι ή βάζο	
Παλιά υφάσματα από ρούχα	
Χάρτινο κουτί από παπούτσια	
Αλουμινένιο κουτί αναψυκτικού	
Κουτί τσιγάρων	
Κουτιά από συσκευασίες	
Πλαστικά μπουκάλια	

Ενδεικτικές ομαδικές εργασίες εκπαιδευτικών από βιωματικό εργαστήριο στη Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Αττικής





Σύντομες Ερωτήσεις (Ε) - Απαντήσεις (Α)

Χρόνη Χριστίνα

E1. Τι θεωρείτε προτιμότερο να κάνετε τα φύλλα που απορρίπτονται όταν καθαρίζετε ένα μαρούλι:

- α. Να τα κομποστοποιήσετε,
- β. Να τα ρίξετε στις κότες,
- γ. Να τα πετάξετε στα σκουπίδια.

E2. Στην περίπτωση που ανοίξετε μια συσκευασία με μακαρόνια, αλλά δεν τα μαγειρέψετε όλα, τι κάνετε με όσα περίσσεψαν;

- α. Τα κλείνετε όσο καλύτερα μπορείτε στη συσκευασία τους και τα φυλάτε στο ντουλάπι,
- β. Τα μεταφέρετε σε ένα μπωλ που κλείνει αεροστεγώς,
- γ. Τα πετάτε γιατί θα μπαγιατέψουν.

E3. Τι θεωρείτε προτιμότερο από πλευράς πρόληψης αποβλήτων για μια τετραμελή οικογένεια, να προμηθευτεί ρύζι

- α. στη συσκευασία του ενός κιλού,
- β. σε δύο συσκευασίες των 500 γραμμαρίων η καθεμιά,
- γ. ένα κιλό χύμα;

E4. Ποια είναι η κατάλληλη θερμοκρασία για το θάλαμο συντήρησης ενός ψυγείου:

- α. 1°C,
- β. 4°C,
- γ. 10°C

E5. Όταν διαβάζετε στην ετικέτα ενός τροφίμου «Ανάλωση κατά προτίμηση πριν από / Best before: 21/12/2012», τι από τα παρακάτω ισχύει:

- α. Ότι στις 22/12/2012, θα πρέπει να το πετάξω στα σκουπίδια,
- β. Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 ημέρες μετά την 21/12/2012, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες,
- γ. Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 ημέρες μετά την 21/12/2012, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες, αλλά ίσως αλλοιωθούν κάποια χαρακτηριστικά του.

E6. Όταν διαβάζετε στην ετικέτα ενός τροφίμου «Ημερομηνία λήξης: 21/12/2012», τι από τα παρακάτω πιστεύετε ότι ισχύει:

- α. Ότι στις 22/12/2012, θα πρέπει να το πετάξω στα σκουπίδια,
- β. Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 ημέρες μετά την 21/12/2012, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες,
- γ. Ότι είναι ασφαλές να το καταναλώσω 1-2 ημέρες μετά την 21/12/2012, αν το συντηρώ στις κατάλληλες συνθήκες, αλλά ίσως αλλοιωθούν κάποια χαρακτηριστικά του.

E7. Ποιο από τα παρακάτω νοικοκυριά θεωρείτε ότι παράγει την μεγαλύτερη μάζα σκουπιδιών ανά άτομο: α. Ένα μονομελές νοικοκυριό, β. Ένα τετραμελές νοικοκυριό ενηλίκων γ. μία οικογένεια με μωρό;

A1. Το προτιμότερο όλων είναι το (β). Ακολουθεί το (α) και το τέλος (γ).

A2. (β).

A3. Από την προτιμότερη στη λιγότερο επιθυμητή: (γ), (α), (β).

A4. (β)

A5. (γ).

A6. (α)

A7. Το (γ). Έπειτα το (α) και τέλος το (β).

Ας παίξουμε

Χρόνη Χριστίνα

Το επιτραπέζιο παιχνίδι «Αγώνας για τη μείωση» ανήκει στο υλικό ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης το οποίο έχει παραχθεί στο ευρύτερο πλαίσιο της Ευρωπαϊκής Εβδομάδας για τη Μείωση των Αποβλήτων (European Week for Waste Reduction (EWWR)). Η συγκεκριμένη πρωτοβουλία έχει ως στόχο την προώθηση της υλοποίησης δράσεων ευαισθητοποίησης που αφορούν στην αειφορική διαχείριση των φυσικών πόρων και τη μείωση της παραγωγής αποβλήτων κατά τη διάρκεια μίας εβδομάδας (www.ewwr.eu). Συνήθως οι δράσεις υλοποιούνται στο τέλος Νοεμβρίου και καταβάλλεται προσπάθεια ώστε να εμπλακούν σε αυτές οι Οργανισμοί Τοπικής Αυτοδιοίκησης, Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις, επιμελητήρια, εκπαιδευτικοί φορείς μαθητές κ.ά. Η μορφή του παιχνιδιού που παρουσιάζεται στην παρούσα ενότητα αποτελεί την ελληνική προσαρμογή που αναπτύχθηκε και αξιοποιήθηκε κατά τη διάρκεια της Ευρωπαϊκής Εβδομάδας για τη Μείωση των Αποβλήτων 2012.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Προτείνεται η εκτύπωσή του να γίνει σε χαρτί μεγαλύτερο από μέγεθος A4

Αγώνας για τη μείωση

Περιγραφή & κανόνες του παιχνιδιού

Αυτό το παιχνίδι μας καλεί να παραβγούμε «οικολογικά» ως το τέρμα (νικητής θεωρείται ο πρώτος παίκτης που θα φτάσει στο σημείο τερματισμού).

Για να παίξουμε, απαιτούνται (τουλάχιστον) δύο παίκτες, δύο ζάρια και πόνια (μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε καπάκια από μπουκάλια, ξερά φασόλια...)

Το ταμπλό αποτελείται από 38 αριθμημένα τετράγωνα. Οκτώ από αυτά είναι ξεχωριστά: κάποια μας δίνουν την ευκαιρία να μετακινηθούμε κάμποσα τετράγωνα μπροστά, ενώ άλλα μας πάνε πίσω. Οι παίκτες ρίχνουν ο ένας μετά τον άλλο τα ζάρια, και προχωράνε τόσα τετράγωνα όσα υποδεικνύει το άθροισμα της ζαριάς.

Ο πρώτος παίκτης που θα φτάσει στο τέρμα είναι ο νικητής, με την προϋπόθεση ότι η ζαριά θα τον οδηγήσει ακριβώς στο τέρμα. Αν ρίξει μεγαλύτερη ζαριά, κινείται προς τα πίσω (π.χ. Αν είναι στο 35 και ρίξει 4, θα πάει στο τετράγωνο 37).

Για να δούμε ποιος θα παίξει πρώτος, ρίχνουμε όλοι τα ζάρια. Ξεκινάει, εκείνος που θα φέρει τη μεγαλύτερη ζαριά.



ewwr.eu





LIFE10 ENV/GR/622 WASP Tool

<http://wasptool.hua.gr>



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Δ' ΑΘΗΝΑΣ



Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο



ISBN: 978-960-86818-9-7