



Τα καλά απόβλητα είναι αυτά που δεν παράχθηκαν ποτέ!



**WASP
Tool**

Εκπαιδευτικές δραστηριότητες για τη διαχείριση των αποβλήτων
για εκπαιδευτικούς και μαθητές της Δευτεροβάθμιας 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.

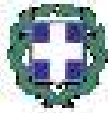
Επιμέλεια έκδοσης: **Θάνος Ιωάννου, Κάτια Λαζαρίδη**

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



Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο 2014, www.hua.gr

ISBN: 978-960-86818-8-0



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

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



Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο



Τα καλά απόβλητα είναι αυτά που δεν παράχθηκαν ποτέ!

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

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

Εφαρμογή σχολικού προγράμματος: Μειώνω τα σκουπίδια ως μαθητής... μειώνω τα σκουπίδια ως ενήλικος

Τσαγκουρνού Καλλιόπη, Καλαϊτζίδου Αναστασία

Λέξεις-κλειδιά:

κατανάλωση, συσκευασίες, οικονομία, υπεύθυνος δημότης

Πραγματικές συνθήκες εφαρμογής:

μαθητές 15-18 ετών, ολόκληρο σχολικό έτος, 1ο ΕΠΑΛ Αργυρούπολης

Προτεινόμενες συνθήκες εφαρμογής:

μαθητές 15-18 ετών, χρονική διάρκεια εφαρμογής στην τάξη: ολόκληρο σχολικό έτος

Εισαγωγικό σημείωμα για τον εκπαιδευτικό

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού

Για την εφαρμογή καινοτόμων δράσεων στο σχολείο δεν αρκούν μέτρα και διευκολύνσεις, όπως η συμπλήρωση του υποχρεωτικού ωραρίου. Είναι η προσωπικότητα του εκπαιδευτικού, οι ευαισθησίες του ως πολίτη σε προβλήματα όπως τα περιβαλλοντικά, η συνειδητοποίηση του ρόλου του μέσα στο σχολείο - που δεν είναι μόνο η μετάδοση γνώσεων-, η ανάγκη επιμόρφωσης και ανατροφοδότησης.

Έχοντας στο δισάκι μας αυτά, ξεκινήσαμε για πρώτη φορά ένα περιβαλλοντικό πρόγραμμα για τα σκουπίδια με μη-δενική πείρα, λίγες γνώσεις, αλλά πολύ κέφι!

Βασικοί άξονες στο μυαλό μας για το πρόγραμμα ήταν οι έννοιες γειτονιά, μελέτη, πρωτοβουλία, συνεργασία, νεότητα, εθελοντισμός, παρέμβαση- λύσεις. Είχαμε όμως να πολεμήσουμε με στερεότυπα όπως ότι οι εθελοντές σε περιβαλλοντικές δράσεις είναι αιθεροβάμονες, αργόσχολοι, ότι ο κόσμος δεν αλλάζει. . .

Ο μόνος τρόπος να αντιμετωπίσεις τέτοιες αντιλήψεις είναι η συνεργασία με τους νέους ανθρώπους. Έτσι δημιουργήθηκε η ομάδα από παιδιά και των τριών τάξεων του σχολείου που ανταποκρίθηκαν στο κάλεσμά μας.

Αφόρμηση

Μετά το τέλος των μαθημάτων μια βόλτα στις αίθουσες και στους προαύλιους χώρους και άπειρες φωτογραφίες ανέδειξαν το μεγάλο πρόβλημα των σκουπιδιών και προβληματίσαν τους μαθητές της ομάδας για την ευθύνη του καθενός στη δημιουργία του τεράστιου όγκου τους, αλλά στην αντιμετώπισή του.

Στόχοι

- ✓ Να αποκτήσουν οι μαθητές γνώσεις για το περιβάλλον και τα προβλήματά του, να μάθουν να το σέβονται και να το προστατεύουν,
- ✓ να συνειδητοποιήσουν ότι ξεκινώντας από τον μικρόκοσμό τους μπορούν να λύσουν σοβαρά προβλήματα με τη συνεργασία και τον εθελοντισμό,
- ✓ να αγαπήσουν το σχολείο.

Μεθοδολογία

Η ομαδοσυνεργατική μέθοδος και η ενεργός συμμετοχή όλων των μαθητών στο πρόγραμμα ήταν ένας διαρκής στόχος. Επίσης η εμπλοκή των υπόλοιπων εκπαιδευτικών, αλλά και των γονέων των μαθητών σε δράσεις της ομάδας ήταν ζητούμενο για το άνοιγμα προς την κοινωνία.

1^ο Φύλλο εργασίας

Μελέτη πεδίου σε παρακείμενη υπεραγορά (σούπερ-μάρκετ)

Πραγματικές συνθήκες εφαρμογής:

σούπερ μάρκετ στον Δήμο Ελληνικού- Αργυρούπολης, 2 εκπαιδευτικοί, 9 μαθητές 15-18 ετών (3 ομάδες), χρονική διάρκεια εφαρμογής: 60-100 λεπτά

Τα μέλη της περιβαλλοντικής ομάδας χωρίζονται σε τρεις μικρότερες ομάδες και συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας :

- η 1^η για το φρέσκο γάλα,
- η 2^η για τα ρύζια και όσπρια και
- η 3^η για τα λαχανικά, τα φρούτα και τους βολβούς.

1^η ομάδα - φρέσκο γάλα

Οι μαθητές επιλέγουν μία γνωστή επωνυμία φρέσκου γάλακτος και σημειώνουν:

Συσκευασία	Τιμή (σε ευρώ)	Τιμή (σε ευρώ ανά λίτρο)
0,5 lt		
1 lt		
2 lt		

2^η ομάδα - ρύζια / όσπρια

Προϊόν	Τιμή συσκευασμένου προϊόντος (σε ευρώ/κιλό)	Τιμή χύμα προϊόντος (σε ευρώ/κιλό)	Διαφορά τιμής (σε ευρώ/κιλό)
ρύζι καρολίνα			
ρύζι κίτρινο			
ρύζι γλασσέ			
ρεβίθια χονδρά			
φακές ψιλές			
φασόλια γίγαντες			
φασόλια μέτρια			

3η ομάδα- λαχανικά / φρούτα / βολβοί

Προϊόν	Τιμή συσκευασμένου προϊόντος (σε ευρώ/κιλό)	Τιμή χύμα προϊόντος (σε ευρώ/κιλό)	Διαφορά τιμής (σε ευρώ/κιλό)
σκόρδο			
κρεμμύδι			
λεμόνια			
πατάτες			
μήλα			
τοματίνι			
καρότα			
πιπεριές ανάμεικτες			

2^ο Φύλλο εργασίας

Μελέτη πεδίου σε παρακείμενη βιολογική αγορά

Πραγματικές συνθήκες εφαρμογής:

βιολογική Λαϊκή Αγορά της Δευτέρας, στο πάρκο της Αφροδίτης στον Δήμο Ελληνικού- Αργυρούπολης, 2 εκπαιδευτικοί, 20 μαθητές, μαθητές 15-18 ετών, χρονική διάρκεια εφαρμογής: 60-100 λεπτά.

Σταθείτε μπροστά σε έναν πάγκο, ρωτήστε τους πωλητές των προϊόντων και συμπληρώστε τις απαντήσεις τους στο παρακάτω φύλλο εργασίας:

- 1)** Προϊόν (σημειώστε το ή τα προϊόντα που πωλούνται στον πάγκο):

- 2)** Τα προϊόντα είναι ελληνικά ή εισαγόμενα;

- 3)** Αν κάποια είναι ελληνικά, οι ίδιοι οι πωλητές είναι και παραγωγοί ή τα αγοράζουν από εμπόρους και στη συνέχεια τα μεταπωλούν στη λαϊκή αγορά;
(αν μερικά είναι ελληνικά, σημειώστε ποια)

- 4)** Αν είναι εισαγόμενα, από πού εισάγονται και ποιο είναι το κόστος μεταφοράς τους(αν το γνωρίζουν);
Το κόστος μεταφοράς περιλαμβάνεται στην τιμή πώλησής τους;
(αν μερικά είναι εισαγόμενα, σημειώστε ποια)

- 5)** Η καλλιέργεια των βιολογικών προϊόντων κοστίζει περισσότερο από την καλλιέργεια των συμβατικών προϊόντων και σε ποιο επίπεδο; Δηλαδή στην αγορά των σπόρων; Στην αγορά λιπασμάτων; Στη χρήση νερού; Στη χρήση πετρελαίου; Στο σωματικό κόπο;

- 6)** Γιατί ο καταναλωτής να προτιμήσει τα βιολογικά προϊόντα;

- 7)** Τα βιολογικά προϊόντα είναι φθηνότερα ή ακριβότερα από τα προϊόντα των συμβατικών αγορών;

- 8)** Οι καταναλωτές αγοράζουν με κριτήριο την ποιότητα ή την τιμή των προϊόντων;
- 9)** Τα προϊόντα πωλούνται χύμα ή συσκευασμένα και με τι υλικά συσκευασίας;
- 10)** Παρέχουν πλαστικές ή χάρτινες τσάντες στους καταναλωτές;
- 11)** Τα κασόνια ή τελάρα που χρησιμοποιήθηκαν για τη μεταφορά των προϊόντων είναι επαναχρησιμοποιούμενα;
- 12)** Όταν τελειώνει η λαϊκή, μένουν απούλητα προϊόντα: Αν ναι, τα πουλούν αλλού;
- 13)** Αν δεν είναι σε καλή κατάσταση τα προϊόντα, όταν τελειώνει η λαϊκή, τα πετούν στα σκουπίδια ή έχουν σκεφτεί έναν τρόπο και τα διαθέτουν;
- 14)** Μετά το τέλος της λαϊκής τι είδους σκουπιδιών έχουν συσσωρευτεί στο χώρο;
Μη ανακυκλώσιμα; Ανακυκλώσιμα; Οργανικά; Γίνεται διαχωρισμός των απόβλητων;
- 15)** Υπάρχουν στο χώρο κάδοι σκουπιδιών για τα παραπάνω σκουπίδια; Ποιος φορέας φροντίζει για την καθαριότητα του χώρου;
- 16)** Γνωρίζετε για τη μέθοδο κομποστοποίησης των οργανικών σκουπιδιών;
Αν υπήρχε στο χώρο ή στο Δήμο, θα μαζεύατε τα οργανικά σκουπίδια για να κομποστοποιηθούν;

Αν υπάρχουν καταναλωτές εκείνη την ώρα στη λαϊκή αγορά, μπορείτε να θέσετε και σε αυτούς κάποιες ερωτήσεις:

- 1)** Προτιμάτε συνειδητά να ψωνίζετε από τη βιολογική λαϊκή αγορά ή η παρουσία σας σήμερα εδώ είναι τυχαία;
- 2)** Γιατί προτιμάτε τα βιολογικά από τα συμβατικά προϊόντα;
- 3)** Όταν ψωνίζετε, το κριτήριό σας είναι η ποιότητα ή η τιμή;
- 4)** Σας απασχολεί αν τα προϊόντα είναι ντόπια, από άλλο μέρος της Ελλάδας ή από το εξωτερικό;
- 5)** Όταν έρχεστε να ψωνίσετε, κουβαλάτε μαζί σας από το σπίτι πάνινη τσάντα ή ζητάτε πλαστικές ή χάρτινες τσάντες από τους πωλητές;
- 6)** Αγοράζετε όσα προϊόντα χρειάζεστε, λιγότερα ή περισσότερα;
- 7)** Έχει τύχει να πετάξετε προϊόντα που αγοράσατε από τη λαϊκή; Κάθε πότε συμβαίνει αυτό;
- 8)** Σκεφτήκατε ότι θα μπορούσατε όσα δε χρειαστήκατε και τα πετάξατε, να τα δώσετε σε κάποιον που τα είχε μεγαλύτερη ανάγκη από εσάς;
- 9)** Γνωρίζετε για τις προσπάθειες του Δήμου μας να συγκεντρώσει τρόφιμα για οικογένειες που έχουν πληγεί ιδιαίτερα από την οικονομική κρίση;
- 10)** Πώς θα επιστρέψετε στο σπίτι σας; Με τα πόδια; Το λεωφορείο; Το αυτοκίνητό σας;

3^ο Φύλλο εργασίας

Εβδομαδιαίο πρόγραμμα απόρριψης τροφίμων

Πραγματικές συνθήκες εφαρμογής:

Σπίτια εκπαιδευτικών και μαθητών 1ου ΕΠΑΛ Αργυρούπολης, 40 εκπαιδευτικοί, 270 μαθητές και οι οικογένειές τους, διανομή ερωτηματολογίων από μαθητές 15-18 ετών

Χρονική διάρκεια εφαρμογής: 10 μέρες

Αγαπητοί γονείς και κηδεμόνες, στα πλαίσια του περιβαλλοντικού προγράμματος που πραγματοποιείται στο σχολείο μας από την αρχή της σχολικής χρονιάς, θα θέλαμε να ζητήσουμε τη συμμετοχή και τη βοήθειά σας, για να συνειδητοποιήσουμε όλοι την ατομική ευθύνη μας στο σημαντικό περιβαλλοντικό πρόβλημα του ολόένα αυξανόμενου όγκου των απορριμμάτων και ειδικότερα των οικιακών σκουπιδιών.

Συγκεκριμένα, θα θέλαμε να συμπληρώνετε ένα ημερήσιο πρόγραμμα- διάρκειας μίας εβδομάδας- απόρριψης συγκεκριμένων τροφίμων. Θα σημειώνετε στο αντίστοιχο κουτάκι του τροφίμου την ποσότητα που πετάξατε εκείνη την ημέρα π.χ. 1 γιαούρτι, ½ ψωμί, 2 μήλα, 1 μαρούλι, 1 πιάτο μαγειρεμένου φαγητού, 1 ληγμένο συσκευασμένο τρόφιμο (μακαρόνια, ρύζι, μπαχαρικά) κ.α.

Κρεμάστε τα ημερολόγια στην κουζίνα σας και βοηθήστε στην έρευνά μας!

Με το πέρασμα των 7 ημερών τα ημερολόγια ανώνυμα θα δοθούν από τους μαθητές στις υπεύθυνες τους προγράμματος.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη βοήθειά σας.

ΕΙΔΟΣ ΤΡΟΦΙΜΟΥ

ΔΕΥΤΕΡΑ

ΤΡΙΤΗ

ΤΕΤΑΡΤΗ

ΠΕΜΠΤΗ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

ΣΑΒΒΑΤΟ

ΚΥΡΙΑΚΗ

ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΑ (γάλα, γισούρι, τυριά)

ΨΩΜΙ (φρυγανιές, κουλούρια...)

ΦΡΟΥΤΑ

ΛΑΧΑΝΙΚΑ

ΜΑΓΕΙΡΕΜΕΝΟ ΦΑΓΗΤΟ

ΛΗΓΜΕΝΑ ΣΥΣΚΕΥΑΣΜΕΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ

4^ο Φύλλο εργασίας

Συνέντευξη με τον Υπεύθυνο καθαριότητας του Δήμου

Πραγματικές συνθήκες εφαρμογής:

Τμήμα καθαριότητας του Δήμου Ελληνικού-Αργυρούπολης,, Παλαιό Δημαρχείο, 1 εκπαιδευτικός, 2 μαθητές, 15-18 ετών, χρονική διάρκεια εφαρμογής: 60 λεπτά

Συνέντευξη με τον κο
Υπεύθυνο του τομέα καθαριότητας του Δήμου Ελληνικού-Αργυρούπολης από τους μαθητές της περιβαλλοντικής ομάδας

Ερωτήσεις για τη συλλογή των μη ανακυκλώσιμων στερεών αποβλήτων

- 1)** Ποια είναι η ποσότητα ανά έτος των μη ανακυκλώσιμων σκουπιδιών του Δήμου;
- 2)** Πόσα φορτηγά διαθέτει ο Δήμος για τη συλλογή των μη ανακυκλώσιμων σκουπιδιών;
- 3)** Πού αποθέτουν τα φορτηγά του Δήμου τα σκουπίδια;
- 4)** Το κάθε φορτηγό κάνει μόνο μία μεταφορά ημερησίως στο χώρο απόθεσης ή περισσότερες και πόσες συγκεκριμένα;
- 5)** Ο Δήμος δίνει αποζημίωση στο χώρο απόθεσης σκουπιδιών για κάθε φορτίο και πόσο είναι το κόστος;
- 6)** Πόσα χρήματα διαθέτει ετησίως ο Δήμος για τα καύσιμα και τη συντήρηση των φορτηγών;
- 7)** Πόσοι υπάλληλοι ασχολούνται στη συλλογή σκουπιδιών από τους μεγάλους κάδους και ποιο είναι το κόστος των μισθών τους;
- 8)** Άλλοι υπάλληλοι του Δήμου συλλέγουν πεζή τα σκουπίδια από τους μικρότερους κάδους; Πόσοι είναι

και ποιο είναι το κόστος των μισθών τους;

9) Ποιο είναι το κόστος συντήρησης των κάδων σκουπιδιών (μεγάλων και μικρότερων);

Ερωτήσεις για τη συλλογή των ανακυκλώσιμων στερεών αποβλήτων

1) Πότε ξεκίνησε ο Δήμος τη συλλογή ανακυκλώσιμων σκουπιδιών και ποια είναι η ποσότητά τους ανά έτος;

2) Πόσα φορτηγά διαθέτει ο Δήμος για τη συλλογή των ανακυκλώσιμων σκουπιδιών;

3) Πού αποθέτουν τα φορτηγά του Δήμου τα ανακυκλώσιμα σκουπίδια;

4) Το κάθε φορτηγό κάνει μόνο μία μεταφορά ημερησίως στο χώρο απόθεσης ή περισσότερες και πόσες συγκεκριμένα;

5) Ο Δήμος δίνει αποζημίωση στο χώρο απόθεσης σκουπιδιών για κάθε φορτίο και πόσο είναι το κόστος ή κερδίζει χρήματα από την εκμετάλλευση των ανακυκλώσιμων υλικών;

6) Πόσα χρήματα διαθέτει ετησίως ο Δήμος για τα καύσιμα και τη συντήρηση των φορτηγών;

7) Πόσοι υπάλληλοι ασχολούνται στη συλλογή ανακυκλώσιμων σκουπιδιών και ποιο είναι το κόστος των μισθών τους;

8) Ο Δήμος διαθέτει ειδικούς κάδους για την ανακύκλωση μόνο ενός υλικού ή μόνο τους μπλε κάδους για όλα τα υλικά;

9) Υπήρχε κάποιο κριτήριο από την υπηρεσία καθαριότητας για την τοποθέτηση των κάδων ανακύκλωσης (π.χ. έξω από καταστήματα τροφίμων μπλε κάδοι, έξω από σχολεία κάδοι ανακύκλωσης χαρτιού, κοντά σε συνεργεία αυτοκινήτων ειδικοί κάδοι για ανακύκλωση λαδιών αυτοκινήτου κ.ά.) ή έγινε τυχαία;

10) Υπάρχει στην υπηρεσία αποτυπωμένο δίκτυο κάδων ανακύκλωσης;

11) Ποιο είναι το κόστος συντήρησης των κάδων των ανακυκλώσιμων σκουπιδιών;

12) Έχει μονάδα κομποστοποίησης ο Δήμος; (αν ναι, πού, ποια είναι η ποσότητα ανά έτος των υλικών που κομποστοποιείται, πού διατίθεται το κομπόστ);

13) Έχει ο Δήμος ειδική υπηρεσία που συλλέγει ογκώδη αντικείμενα; Ποιά είναι η ποσότητα ανά έτος που συλλέγει; Αν συλλέγουν καλοσυντηρημένα αντικείμενα, μπορούν να αξιοποιηθούν με κάποιο τρόπο;

14) Ο Δήμος εφαρμόζει θεσμούς για τη μείωση των σκουπιδιών; (π.χ. ανταλλακτικό παζάρι).

15) Μέχρι τώρα ο Δήμος έχει προωθήσει διαφημιστικές εκστρατείες στους δημότες για την ανακύκλωση και τη μείωση των σκουπιδιών;