



Επιμέλεια Έκδοσης: **Αραβέλλα Ζαχαρίου, Κώστας Καδής & Σάκης Θεοδοσίου**
Σχεδιασμός υλικού: **Appios & Metaxas Communication Ltd**
Γλωσσική Επιμέλεια: **Ανδρέας Κρίγκος**
Εκτύπωση: **Laser Graphics Ltd**

Βιβλιογραφική Αναφορά:
Ζαχαρίου Α., Καδής Κ., & Θεοδοσίου Σ. (2011). *Εκπαιδευτικό Υλικό για την Ορθολογιστική Διαχείριση των Απορριμμάτων*. Λευκωσία

Πρώτη Έκδοση © Λευκωσία 2011
Για την Έκδοση: Green Dot (Cyprus) Public Co Ltd, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Κύπρου

Για την ετοιμασία του εκπαιδευτικού υλικού εργάστηκαν οι φοιτητές/τριες του Μεταπτυχιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη» του Πανεπιστημίου Frederick, τους οποίους ευχαριστούμε θερμά:

Δημήτρης Αντωνίου, Στέλλα Άντουνα, Νικολέττα Αθανασίου, Μαριλένα Χριστοφόρου, Λουίζα Ευθυβούλου, Μαρίνα Ευριπίδου, Μαρία Γεωργίου, Χαραλαμπία Ιωάννου, Ελένη Ιωάννου-Λόρδου, Κυριάκος Κεφάλας, Ειρήνη Κίκα, Στέλλα Κόκκινου, Κωνσταντίνα Μίχα, Νικολέττα Μιχαλοπούλου, Μαρία Μιλτιάδου, Ελένη Νέστορος, Αναστασία Νικολάου, Χριστιάνα Νικολάου, Νίκη Νικολάου, Παναγιώτα Νικολάου, Βασίλης Πέτρου, Χρυσοβαλάντια Πολυκάρπου, Έρασμη Σταύρου, Αικατερίνη Ταλιαδώρου, Μαρία Τρίκη, Ελένη Ττοφή, Χαράλαμπος Βελεγράκης, Φωτεινή Ξενοφώντος

ΟΡΘΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

green-dot
Κύπρου

Με την επιστημονική συνεργασία

Με την ευγενή χορηγία

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή	06
1. Βασικό πλαίσιο σχεδιασμού και συγγραφής του εκπαιδευτικού υλικού	08
2. Θεωρητικό Μέρος	12
2.1. Ανακύκλωση	13
2.1.1. Ανακύκλωση Συσκευασιών	13
2.1.1.1. Διαλογή και Συλλογή Συσκευασιών	15
2.1.1.2. Οικιακές Συσκευασίες	15
2.1.1.3. Κατηγορίες Διελεχθέντων οικιακών συσκευασιών στην πηγή	15
2.1.1.4. Διαλογή των Οικιακών Συσκευασιών στην πηγή και τρόποι συλλογής	16
2.1.1.5. Συλλογή σε Αστικά και Περιαστικά Κέντρα	16
2.1.1.6. Συλλογή σε τουριστικές περιοχές και περιοχές που δεν αποτελούν Αστικά και Περιαστικά κέντρα	17
2.1.1.7. Εμπορικές / Βιομηχανικές Συσκευασίες	18
2.1.1.8. Συνεργασία με παραγωγούς Εμπορικών και Βιομηχανικών Αποβλήτων συσκευασιών	18
2.1.1.9. Είδη συσκευασίας και υλικά	18
2.1.1.10. Παραγωγή Εμπορικών / Βιομηχανικών Συσκευασιών	18
2.1.1.11. Διαχείριση για Εμπορικές / Βιομηχανικές Απόβλητες Συσκευασίες - Στόχοι του Συλλογικού Συστήματος	19
2.1.1.12. Παρέμβαση του Συλλογικού Συστήματος στην Διαχείριση των Ε/ΒΑΣ	19
2.1.1.13. Συνεργασία με Οργανισμούς Διαχείρισης Ε/ΒΑΣ	20
2.1.1.14. Παροχή Αμοιβών	20
2.1.1.15. Αμοιβή Ανακύκλωσης	21
2.1.1.16. Τι γίνεται μετά τη συλλογή;	21
2.1.1.17. Τι πέτυχε μέχρι σήμερα η Green Dot Κύπρου	22
2.1.2. Ανακύκλωση Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού	23
2.1.2.1. Πώς μπορώ να ανακυκλώσω Ηλεκτρικές και Ηλεκτρονικές Συσκευές	25
2.1.2.2. Μικρού μεγέθους συσκευές	25
2.1.2.3. Μεγάλου μεγέθους συσκευές	25
2.1.2.4. Λαμπτήρες	26
2.1.2.5. Ταξινόμηση	26
2.1.2.6. Εκστρατείες για τη συλλογή Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Συσκευών	26
2.1.2.7. Κινητά-σταθερά τηλέφωνα	26
2.1.2.8. Παραλαβή μεγάλων ποσοτήτων εξοπλισμού	26

2.1.3. Ανακύκλωση Μπαταριών	27
2.1.4. Κομποστοποίηση	29
2.1.4.1. Ωφελήματα Κομποστοποίησης	30
2.1.4.2. Χρήσεις του Κομπόστ	30
2.1.4.3. Χρόνος Κομποστοποίησης	31
2.1.4.4. Η Απλή Μέθοδος	31
2.1.4.5. Η Αργή Μέθοδος	33
2.1.4.6. Η Γρήγορη Μέθοδος	33
2.1.4.7. Αποφυγή δυσάρεστων οσμών	34
2.1.4.8. Υλικά για κομποστοποίηση	34
2.1.4.9. Υλικά προς αποφυγή	34
2.1.4.10. Κομποστοποίηση χωρίς κάδο	35
3. Εκπαιδευτικές προτάσεις	36
3.1. Τα δέντρα ζητούν βοήθεια	37
3.2. Τα ζώα σώζουν τον πλανήτη	42
3.3. Σκουπιδιστάν, Ένα οικολογικό παραμύθι	48
3.4. Απορρίμματα και μείωσή τους	50
3.5. Διαλογή στην πηγή	76
3.6. Γωνιά κατασκευών με άχρηστα υλικά	78
3.7. Όλα τα υλικά επιστρέφουν στη Γη	89
3.8. Πάρτι γενεθλίων	94
3.9. Γελοιογραφία με θέμα τα απορρίμματα	108
3.10. Σκουπίδια στο δάσος	111
3.11. Απορρίμματα. Αιτίες και επιπτώσεις	118
3.12. Μειώνω - Επαναχρησιμοποιώ	123
3.13. Παιχνίδι κρυμμένου θησαυρού	127
3.14. Λειτουργία σχολικού καταστήματος	160
3.15. Ταξίδι στον χρόνο	164
3.16. Το ταξίδι ενός προϊόντος	188
3.17. Γνωριμία με τα σήματα ανακύκλωσης	192
3.18. Παίζω και μαθαίνω για τη διαχείριση απορριμμάτων	218
3.19. Ο κύκλος του χαρτιού	235
3.20. Έρευνα σε υπεραγορά	239
3.21. Αξιολόγηση για το θέμα της διαχείρισης απορριμμάτων	246
3.22. Παιχνίδι ρόλων με θέμα τον σκυβαλότοπο Ατσά	259
3.23. Τα απορρίμματα χθες και σήμερα	273
3.24. Μαθαίνω για τις χωματερές	289

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η συνεχής ενημέρωση των παιδιών, κυρίως όμως η διαμόρφωση στάσεων και η υιοθέτηση συμπεριφορών για την ορθολογιστική διαχείριση των αποβλήτων, αποτελούσε και αποτελεί βασικό ζητούμενο της Green Dot Κύπρου.

Τα τελευταία χρόνια, ειδικά εκπαιδευμένες ομάδες γνωστών Κύπριων ηθοποιών επισκέπτονται τα σχολεία των Δήμων και Κοινοτήτων, που έχουν ενταχθεί στο πρόγραμμα ανακύκλωσης της Green Dot Κύπρου, προκειμένου να ενημερώσουν και να ενθαρρύνουν τους/τις μαθητές/τριες και τους/τις εκπαιδευτικούς να συμμετέχουν στο πρόγραμμα ανακύκλωσης, ως το επιστέγασμα της προσπάθειας, την οποία σε προσωπικό και συλλογικό επίπεδο θα πρέπει να καταβάλουμε όλοι για τη μείωση των απορριμμάτων.

Παρόλο που η αμεσότητα στην ενημέρωση μαθητών και εκπαιδευτικών έχει επιφέρει ενθαρρυντικά αποτελέσματα, εντούτοις με την ένταξη περισσότερων Τοπικών Αρχών στο πρόγραμμα είναι ιδιαίτερα δύσκολο για τις ομάδες ενημέρωσης να συνεχίσουν να επισκέπτονται συστηματικά όλα τα σχολεία.

Παράλληλα, η ενσωμάτωση του θέματος των απορριμμάτων στο Αναλυτικό Πρόγραμμα της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη στη Δημοτική Εκπαίδευση του τόπου μας και η ανάγκη παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού για στήριξη και ενίσχυση των εκπαιδευτικών στο θέμα αυτό, ώθησε την Green Dot Κύπρου να συνεργασθεί με δύο βασικά εκπαιδευτικά Ιδρύματα του τόπου μας, το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού) και το Πανεπιστήμιο Frederick, που αποτελούν πρωτεργάτες στην προσπάθεια που καταβάλλεται για προώθηση των θεμάτων του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης σε όλα τα επίπεδα της εκπαίδευσης του τόπου μας, για την παραγωγή του εκπαιδευτικού υλικού «Ορθολογιστική διαχείριση των απορριμμάτων». Το υλικό αυτό αποτελείται: α) από ένα φιλμ σχετικό με τη διαχείριση των απορριμμάτων και την ανακύκλωση, β) ένα εγχειρίδιο με εκπαιδευτικές προτάσεις για την ανακύκλωση και διαχείριση των απορριμμάτων γενικότερα και γ) ένα CD με όλο το υλικό σε ηλεκτρονική μορφή. Το πιο πάνω υλικό βρίσκεται επίσης αναρτημένο στην ιστοσελίδα της Green Dot Κύπρου (www.greendot.com.cy).

Η έκδοση του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού υλικού δεν θα μπορούσε να πραγματοποιηθεί χωρίς τη χορηγία της εταιρείας Α/φοί Λανίτης Λτδ, η οποία γενικότερα στηρίζει και προάγει προσπάθειες που στόχο έχουν την κοινωνική συνεισφορά και υπευθυνότητα. Η εταιρεία Α/φοί Λανίτης Λτδ είναι από τους ιδρυτικούς μετόχους της Green Dot Κύπρου, αλλά παράλληλα και από τους πιο σημαντικούς συνεργάτες του Οργανισμού σε θέματα ενημέρωσης και εκπαίδευσης.

Πρόκειται για μια συλλογική δουλειά που αποδεικνύει ότι η συνεργασία του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα μπορεί να συμβάλλει τα μέγιστα στη δημιουργία περιβαλλοντικά υπεύθυνων και ενεργών πολιτών. Τους ευχαριστούμε θερμά.

Καταληκτικά, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον εκπαιδευτικό κόσμο, ο οποίος όλα αυτά τα χρόνια δείχνει ιδιαίτερη ευαισθησία στα θέματα της διαχείρισης των απορριμμάτων και ευελπιστούμε ότι το υλικό αυτό θα αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο για επέκταση των δράσεών τους και των πρωτοβουλιών τους στον τομέα αυτό.

Σας ευχαριστούμε για τη βοήθειά σας και είμαστε πάντα στη διάθεσή σας για οτιδήποτε χρειαστείτε.



GREEN DOT (CYPRUS) PUBLIC CO LTD

Λευκωσία 2011

1. Βασικό πλαίσιο σχεδιασμού και συγγραφής του εκπαιδευτικού υλικού

Η εκπαιδευτική βαλίτσα «Ορθολογιστική Διαχείριση των Απορριμμάτων» αποτελεί συλλογική προσπάθεια διαφόρων Οργανισμών (Παιδαγωγικού Ινστιτούτου Κύπρου, Πανεπιστημίου Frederick, Green Dot Κύπρου, Α/φοί Λανίτης Λτδ). Καλύπτει ένα σημαντικό κενό στον τόπο μας σε σχέση με την ύπαρξη εκπαιδευτικών-παιδαγωγικών υλικών, τα οποία να μπορούν να συμβάλλουν στην καλύτερη επεξεργασία του θέματος της ορθολογιστικής διαχείρισης των απορριμμάτων. Επιδιώκει να βοηθήσει τους/τις εκπαιδευτικούς να προσεγγίσουν το συγκεκριμένο ζήτημα μέσα από σύγχρονες παιδαγωγικές προσεγγίσεις και διδακτικές στρατηγικές, με σκοπό να καταστήσει το σύνολο των συμμετεχόντων στην εκπαιδευτική διαδικασία (εκπαιδευτικούς, μαθητές/τριες, γονείς, τοπικούς πληθυσμούς) ικανούς να αντιληφθούν τον ρόλο και την ευθύνη που έχουμε όλοι μας στην ορθολογιστική διαχείριση των απορριμμάτων, και ως εκ τούτου στη διατήρηση των φυσικών πόρων του πλανήτη μας.

Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό δεν αποτελεί ενημερωτικό έντυπο, ούτε πληροφοριακό οδηγό για μείωση των απορριμμάτων, αλλά συνιστά ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό βοήθημα, ο σχεδιασμός και η συγγραφή του οποίου έγινε με γνώμονα τα νέα δεδομένα που διαμορφώνονται στην εκπαίδευση του τόπου μας, μέσω της εκπαιδευτικής μεταρρύθμισης, όπου για πρώτη φορά τα ζητήματα του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης καθίστανται οργανικό τμήμα του Αναλυτικού Προγράμματος όλων των βαθμίδων, με στόχο τη διαμόρφωση του αειφόρου σχολείου.

Η επιλογή του ζητήματος των απορριμμάτων ως αντικειμένου μελέτης του συγκεκριμένου εκπαιδευτικού υλικού αποτελεί απόρροια διαφόρων παραγόντων που σχετίζονται με:

- α) την ένταση του προβλήματος των απορριμμάτων και τον προσδιορισμό του ως ενός από τα σημαντικότερα παγκόσμια περιβαλλοντικά προβλήματα,
- β) το γεγονός ότι η Κύπρος βρίσκεται στις πρώτες θέσεις της Ε.Ε. ως προς τις ποσότητες απορριμμάτων που παράγονται ανά κάτοικο,
- γ) τις προσπάθειες που καταβάλλονται στον τόπο μας, μέσω διαφόρων φορέων, αναφορικά με την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών σε ό,τι αφορά στον δικό τους ρόλο στην αντιμετώπιση του προβλήματος,
- δ) τη συνειδητοποίηση της ανάγκης για διαμόρφωση ενός νέου τρόπου σκέψης και υιοθέτησης καθημερινών συνηθειών και καταναλωτικών συμπεριφορών, οι οποίες θα συνάδουν με το βασικό ζητούμενο της αειφόρου ανάπτυξης για βελτίωση της ποιότητας ζωής μας, αλλά και της προστασίας και διατήρησης των φυσικών πόρων και του περιβάλλοντος γενικότερα,
- ε) την εισαγωγή στην Κυπριακή Εκπαίδευση του προγράμματος σπουδών για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και την Αειφόρο Ανάπτυξη, όπου μία από τις βασικές ενότητες που ενσωματώνονται είναι το ζήτημα των απορριμμάτων,
- στ) την αλληλοσύνδεση και διασύνδεση του συγκεκριμένου ζητήματος με πολλά άλλα περιβαλλοντικά ζητήματα και θέματα της αειφόρου ανάπτυξης, όπως είναι η παραγωγή και κατανάλωση, η ενέργεια, το νερό, η αστική ανάπτυξη, η υγεία, το έδαφος, κ.λπ.

Στη βάση των πιο πάνω, το εκπαιδευτικό υλικό Ορθολογιστική Διαχείριση των Απορριμμάτων, πέρα από το γνωσιολογικό επίπεδο, επικεντρώνεται στην ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών, στην απόκτηση στάσεων και δεξιοτήτων ζωής, δίδοντας ιδιαίτερη έμφαση στο πεδίο της συμμετοχής και δράσης.

Το εκπαιδευτικό υλικό προσεγγίζει το πρόβλημα των απορριμμάτων μέσα από διάφορες οπτικές και υπερβαίνει συγκεκριμένες πρακτικές που αφορούν μόνο στην ανακύκλωση υλικών και στα μέτρα μείωσης των απορριμμάτων. Ζητούμενο του εκπαιδευτικού υλικού είναι να συμβάλλει, στο πλαίσιο της γενικότερης προσπάθειας που καταβάλλεται τόσο στην εκπαίδευση του τόπου μας όσο και μέσα από άλλους χώρους και οργανισμούς, στη διαμόρφωση από μέρους των πολιτών μιας νέας περιβαλλοντικής κουλτούρας. Ειδικότερα, και σε ό,τι αφορά στο ζήτημα της διαχείρισης των απορριμμάτων, το υλικό στοχεύει να καταστήσει τους αυριανούς πολίτες υπεύθυνους για τις αποφάσεις και τις επιλογές τους και να τους καταστήσει ικανούς να διαμορφώνουν τις συνθήκες ζωής τους κατά τρόπο εποικοδομητικό και δημιουργικό, με σημείο αναφοράς την αειφόρο ανάπτυξη.

Με βάση αυτή τη συλλογιστική, οι εκπαιδευτικές προτάσεις και δραστηριότητες που περιλαμβάνονται στο εκπαιδευτικό υλικό προσεγγίζουν το ζήτημα των απορριμμάτων παιδαγωγικά και στο πλαίσιο μιας παιδευτικής διαδικασίας, στην οποία επιδιωκόμενα είναι:

- Η ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και η επανεξέταση πολλών από τις ενέργειες και τις συμπεριφορές μας σε ό,τι αφορά στην παραγωγή απορριμμάτων.
- Το δικαίωμα της επιλογής στη βάση της αναθεώρησης και επανεξέτασης του δικού μας πλαισίου αξιών, αρχών, συμπεριφορών και συνηθειών που αφορούν στη διαχείριση των απορριμμάτων.
- Η μείωση των απορριμμάτων ως αποτέλεσμα των δύο πιο πάνω συνιστωσών.
- Η επαναχρησιμοποίηση των απορριμμάτων ως δημιουργική, αλλά και εναλλακτική, διαδικασία διαχείρισής τους.
- Η ανακύκλωση ως το τελικό στάδιο διαχείρισης των απορριμμάτων.

Οι πέντε αυτοί άξονες αναπτύσσονται κατά τρόπο δημιουργικό, βιωματικό, εμπειρικό αλληλεπιδραστικό, ενημερωτικό μέσα από το εκπαιδευτικό βαλιτσάκι, το οποίο περιλαμβάνει:

- Το εκπαιδευτικό υλικό για τον/την εκπαιδευτικό, το οποίο αποτελείται από δύο μέρη: α) Το πληροφοριακό-ενημερωτικό μέρος για τα θέματα που άπτονται της διαχείρισης των απορριμμάτων, β) Το παιδαγωγικό μέρος, το οποίο αποτελείται από 24 εκπαιδευτικές προτάσεις που καλύπτουν όλες τις τάξεις της Δημοτικής Εκπαίδευσης (Α΄-Στ΄).
- Μια ταινία, διάρκειας 20 λεπτών, σχετική με τα απορρίμματα, η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί με ποικίλους τρόπους, είτε αυτοτελώς με βάση τα ζητήματα που θίγει σε κάθε ενότητα, είτε ενιαία για σκοπούς αφόρμησης, συζήτησης, ανάλυσης, σύνθεσης.
- Όλο το υλικό σε ηλεκτρονική μορφή, παρέχοντας τη δυνατότητα στον/την εκπαιδευτικό να το αξιοποιήσει σε κάθε περίπτωση, σύμφωνα με τις ανάγκες και ιδιαιτερότητες της ομάδας του/της, της σχολικής μονάδας και της τοπικής κοινότητας ή δήμου, όπου βρίσκεται το σχολείο.

Το εκπαιδευτικό υλικό, πέρα από το ενημερωτικό-πληροφοριακό μέρος, που παρέχει βασικές πληροφορίες για την ανακύκλωση διαφόρων υλικών και τις διαδικασίες που πρέπει να ακολουθηθούν, δομείται στη βάση του πλαισίου των παιδαγωγικών αρχών της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη που συνοψίζονται:

- Στη βιωματική και εμπειρική μάθηση.
- Στην πειραματική διερεύνηση.
- Στη δημιουργική μάθηση.
- Στη μάθηση μέσα από το παιχνίδι.
- Στη διαγενεακή επικοινωνία και αλληλεπίδραση.
- Στη διαθεματική και ολιστική διερεύνηση.
- Στην αξιοποίηση του άμεσου τοπικού περιβάλλοντος.
- Στη συμμετοχή και δράση στη βάση της αρχής «σκέφτομαι τοπικά, δρω τοπικά-σκέφτομαι οικουμενικά».

Με βάση τις πιο πάνω παιδαγωγικές αρχές, οι εκπαιδευτικές προτάσεις που προτείνονται εξετάζουν διάφορες πτυχές που αφορούν στη διαχείριση των απορριμμάτων (π.χ. ανακύκλωση, κομποστοποίηση), την περιβαλλοντική υποβάθμιση και την εξάντληση των φυσικών πόρων, προσεγγίζοντας οπτικές που αφορούν στη σχολική ζωή, τις καθημερινές συνήθειες των πολιτών, τον τρόπο ζωής προηγούμενων γενεών, τις διαδικασίες παραγωγής και κατανάλωσης.

Όλες οι εκπαιδευτικές προτάσεις αναπτύσσονται μέσα από ένα ποικίλο φάσμα διδακτικών τεχνικών της Εκπαίδευσης για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη, όπως η μελέτη πεδίου, τα παιχνίδια προσομοίωσης, η συζήτηση, τα παιχνίδια ρόλων, η χαρτογράφηση εννοιών, κ.ά.

Για σκοπούς διευκόλυνσης των εκπαιδευτικών στην οργάνωση της μαθησιακής τους πορείας, όλο το υλικό περιγράφεται και συνοδεύεται από φύλλα εργασίας για τον/τη μαθητή/τρια. Συγκεκριμένα, κάθε εκπαιδευτική πρόταση έχει τη δική της αυτοτέλεια και αναπτύσσεται ως ακολούθως:

- Σκοπός.
- Επιμέρους στόχοι.
- Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοσθεί.
- Μέσα/Υλικά που απαιτούνται.
- Χρονική διάρκεια.
- Περιγραφή της δραστηριότητας.
- Συνοδευτικό-συμπληρωματικό υλικό.
- Φύλλα εργασίας.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι οι εκπαιδευτικές προτάσεις δεν εξαντλούν το θέμα, αλλά αποτελούν ιδέες, οι οποίες μπορούν να αξιοποιηθούν από τον/την εκπαιδευτικό ποικιλοτρόπως και σύμφωνα πάντα με το τοπικό ειδικό πλαίσιο, στο οποίο καλείται να τις εφαρμόσει, λαμβάνοντας υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες και ενδιαφέροντα της ομάδας του/της. Επιπλέον, τα παραδείγματα που αναφέρονται απορρέουν από την κυπριακή πραγματικότητα και ως εκ τούτου μπορούν να βοηθήσουν τους/τις μαθητές/τριες να αντιληφθούν καλύτερα τον ρόλο και τη δική τους ευθύνη, τόσο για την αντιμετώπιση του προβλήματος, όσο και για τη λήψη μέτρων που μπορούν να συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Λαμβάνοντας υπόψη τις αλλαγές που συντελούνται στην κυπριακή εκπαίδευση με επίκεντρο τη διαμόρφωση του αειφόρου σχολείου, ως χώρου διαμόρφωσης ενός νέου περιβαλλοντικού ήθους, το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό δίνει ιδιαίτερη έμφαση στην αξιοποίηση του σχολικού χώρου, ως χώρου παρέμβασης και προώθησης αλλαγών, μέσα από την ενεργό εμπλοκή και συμμετοχή τόσο των μαθητών/τριών όσο και όλων όσοι συμμετέχουν στα σχολικά δρώμενα. Στόχος του υλικού είναι να δημιουργήσει τις προϋποθέσεις, ούτως ώστε σταδιακά, συστηματικά και μακροπρόθεσμα, το σχολείο να καταστεί βασικός χώρος μάθησης και εκπαιδευτικό μέσο, μέσα από την υιοθέτηση πρακτικών και μέτρων για τη διαχείριση των απορριμμάτων, που θα απορρέουν κυρίως από τους/τις μαθητές/τριες ως αποτέλεσμα της δικής τους προσωπικής ενασχόλησης με το πρόβλημα, αναζήτησης εναλλακτικών επιλογών και ανάληψης πρωτοβουλιών για την αυτοβελτίωση της σχολικής τους μονάδας. Μπορεί να αξιοποιηθεί, πέρα από την ενότητα «απορρίμματα» του αναλυτικού προγράμματος και σε άλλες θεματικές ενότητες που συνδέονται με το θέμα, όπως την «παραγωγή και την κατανάλωση», την «ενέργεια», το «δάσος» και τη «βιοποικιλότητα», τον «πολιτισμό και το περιβάλλον». Παράλληλα, μπορεί να έχει εφαρμογές στην τοπική κοινότητα, στο δήμο, αλλά και σε κάθε σπίτι.

Συμπληρωματικά με το εκπαιδευτικό υλικό, μπορεί να αξιοποιηθεί και το 20λεπτο φιλμάκι, το οποίο ετοιμάσθηκε λαμβάνοντας υπόψη την Κυπριακή πραγματικότητα και επιδιώκει, πέρα από την πληροφόρηση, την ευαισθητοποίηση του συνόλου του πληθυσμού. Με τη χρήση ποικίλου οπτικοακουστικού υλικού επιδιώκεται η ανάπτυξη προβληματισμού ως προς το ότι το πρόβλημα των απορριμμάτων είναι αποτέλεσμα των δικών μας ενεργειών και συμπεριφορών και ότι τα απορρίμματα αποτελούν σημαντικό παράγοντα υποβάθμισης του περιβάλλοντος, και κατά συνέπεια της ποιότητας ζωής.

Το υλικό αυτό καλείστε να το αξιοποιήσετε κριτικά, να το εξελίξετε και να το εφαρμόσετε συνδυαστικά και παράλληλα με άλλες πηγές και παιδαγωγικά μέσα.

Καταληκτικά, θα θέλαμε να σημειώσουμε ότι η ολοκλήρωση του υλικού αυτού είναι το αποτέλεσμα συνέργειας του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα για την προώθηση των θεμάτων του περιβάλλοντος. Αποτελεί, συνάμα, παράδειγμα κοινωνικής εταιρικής ευθύνης που αποδεικνύει τη σημασία της συλλογικότητας στην προώθηση των ζητημάτων του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης.

Συγκεκριμένα, το υλικό αυτό έχει συγγραφεί από εκπαιδευτικούς-φοιτητές του Μεταπτυχιακού Προγράμματος του Πανεπιστημίου Frederick «Εκπαίδευση για το Περιβάλλον και την Αειφόρο Ανάπτυξη», και αποτελεί προϊόν της συνεργασίας, στα πλαίσια πρακτικών εφαρμογών, με την Green Dot Κύπρου. Έτυχε της επιμέλειας και της επεξεργασίας από την Παιδαγωγική Ομάδα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, και επιχορηγήθηκε από την εταιρεία Αδελφοί Λανίτης Λτδ.

Το φιλμάκι είναι προϊόν της συνεργασίας της Green Dot Κύπρου με το Παιδαγωγικό Ινστιτούτο.

Σας το παραδίδουμε, ελπίζοντας ότι οι συγκεκριμένες προτάσεις θα βρουν εφαρμογή, θα εξελιχθούν και θα επεκταθούν με στόχο όλοι μας, μέσα από το δικά μας πεδία δράσης, να συνεισφέρουμε στη γενικότερη προσπάθεια για διαμόρφωση ενός αειφόρου μέλλοντος.

Αραβέλλα Ζαχαρίου, Κώστας Καδής, Σάκης Θεοδοσίου

Λευκωσία 2011



2. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

2.1. ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

Η ανακύκλωση είναι μια κυκλική δραστηριότητα που έχει την δύναμη να αναβαθμίσει την ποιότητα ζωής μας. Είναι η διαδικασία ανάκτησης χρησιμοποιημένων υλικών και η προώθησή τους για την παραγωγή νέων προϊόντων. Τα οφέλη της ανακύκλωσης στην καθημερινή μας ζωή είναι πολλά.

Η συμμετοχή όλων των πολιτών ωφελεί τον τόπο μας, αφού συμβάλλει:

- α. στην αποφόρτιση του περιβάλλοντος από μεγάλες ποσότητες οικιακών αποβλήτων, αφού ένα μεγάλο μέρος από αυτά αποτελούν ανακυκλώσιμα υλικά,
- β. στην εξοικονόμηση πρώτων υλών και ενέργειας, αφού η ενέργεια που χρειάζεται για την παραγωγή προϊόντων από πρωτογενείς πρώτες ύλες είναι πολλαπλάσια από αυτήν που χρειάζεται, όταν η παραγωγή γίνεται από χρησιμοποιημένα υλικά,
- γ. στην ενίσχυση της οικονομίας του τόπου μας, αλλά και στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής μας,
- δ. στη διαφύλαξη της δημόσιας υγείας,
- ε. σε ένα πιο ανθρώπινο περιβάλλον για τα παιδιά μας.

Όποιος συμμετέχει στα προγράμματα ανακύκλωσης δεν κάνει χάρη σε κανέναν, παρά στον εαυτό του και στα παιδιά του.

2.1.1. ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΩΝ

Οι συσκευασίες αποτελούν ένα ρεύμα αποβλήτων, το οποίο πρέπει να τυχάνει ειδικής διαχείρισης, για να μην καταλήγει στις χωματερές. Η Green Dot Κύπρου οργανώνει αυτό το πρόγραμμα ανακύκλωσης των συσκευασιών.

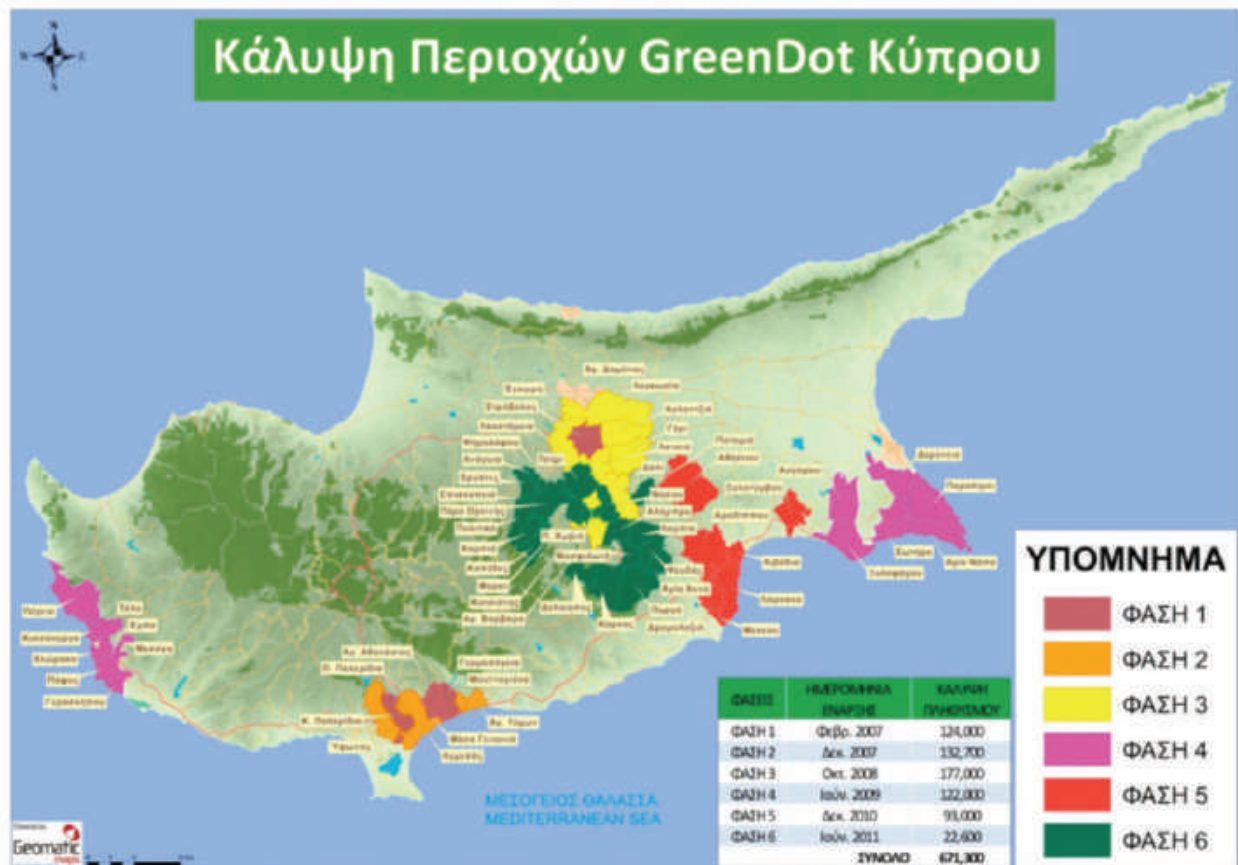
Η Green Dot Κύπρου είναι ένας μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα οργανισμός, ο οποίος ιδρύθηκε από το Κυπριακό Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο (Κ.Ε.Β.Ε.) και αριθμό μεγάλων επιχειρήσεων, για να οργανώσει το πρώτο Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών στην Κύπρο. Το Σύστημα αδειοδοτήθηκε την 1η Αυγούστου 2006 και αποτελεί το μοναδικό στο είδος του στην Κύπρο.

Μέχρι τον Αύγουστο του 2011 συνεργάζονταν με την Green Dot Κύπρου πέραν των 850 εταιρειών. Η ανάγκη για τέτοιους οργανισμούς προκύπτει από τον «Περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών» Νόμο του 2002, ο οποίος δημιουργεί την υποχρέωση στις εταιρείες που διαθέτουν συσκευασμένα προϊόντα στην αγορά να ανακτούν το 50% των συσκευασιών τους και να ανακυκλώνουν τουλάχιστον το 25%, με ελάχιστο ποσοστό ανακύκλωσης 15% ανά υλικό συσκευασίας.

Η Green Dot Κύπρου μαζί με άλλους 33 παρόμοιους οργανισμούς απ' όλο τον κόσμο συμμετέχει στο παγκόσμιο δίκτυο οργανισμών υπό την ομπρέλα του Packaging Recovery Organisation-Europe, που εδρεύει στις Βρυξέλλες. Η χρηματοδότηση της Green Dot Κύπρου προέρχεται βασικά από όλες τις εταιρείες που συνεργάζονται μαζί της, οι οποίες καταβάλλουν κάθε χρόνο τέλη ανάλογα με το βάρος και το είδος της συσκευασίας που έχουν διαθέσει στην αγορά. Ένα μέρος της χρηματοδότησης των έργων καλύπτεται επίσης από τις Τοπικές Αρχές που συμμετέχουν στο πρόγραμμα, όπως προνοεί η σχετική νομοθεσία.

Αποστολή της Green Dot Κύπρου σε συνεργασία με την κοινωνία είναι η επίτευξη των Εθνικών στόχων Ανάκτησης και Ανακύκλωσης των συσκευασιών, η βελτιστοποίηση της απόδοσης των δραστηριοτήτων της, καθώς επίσης και η ενθάρρυνση της εθελοντικής συμμετοχής στη διαλογή στην πηγή μέσω απλής επικοινωνίας και απλοποιημένων μεθόδων λειτουργίας.

Μέχρι τον Αύγουστο του 2011 η Green Dot Κύπρου κάλυψε με τα έργα της σχεδόν 700.000 πληθυσμό που ανέρχεται περίπου στο 90% του συνολικού πληθυσμού. Η κάλυψη αυτή έγινε σε 6 φάσεις, οι οποίες φαίνονται στον πιο κάτω χάρτη.



2.1.1.1. Διαλογή & Συλλογή Συσκευασιών

Ας δούμε πώς πρέπει να διαχωρίζονται οι συσκευασίες μας, για να μπορεί η Green Dot Κύπρου να τις συλλέξει και πώς γίνεται η συλλογή.

2.1.1.2. Οικιακές Συσκευασίες

Οικιακά απόβλητα συσκευασίας θεωρούνται τα απόβλητα συσκευασίας που παράγονται στα νοικοκυριά. Οι συσκευασίες αυτές περιλαμβάνουν όλους τους τύπους υλικών συσκευασίας (χαρτί-χαρτόνι, γυαλί, μέταλλα, πλαστικά, ξύλο και μικρές ποσότητες άλλων υλικών). Οι μεγαλύτερες όμως ποσότητες αυτών των συσκευασιών αποτελούνται από τα ακόλουθα υλικά:

- (α) χαρτόκουτα και άλλα χαρτιά,
- (β) γυάλινα μπουκάλια και βάζα,
- (γ) πλαστικά μπουκάλια, βάζα και μεμβράνες,
- (δ) αλουμινένια τενεκεδάκια ποτών,
- (ε) κονσέρβες σε μεταλλικές συσκευασίες.

2.1.1.3. Κατηγορίες διαλεχθέντων οικιακών συσκευασιών στην πηγή (νοικοκυριό)

Λαμβάνοντας υπόψη την ανάγκη συλλογής καλής ποιότητας υλικών ώστε να μπορούν να ανακυκλωθούν στο μέγιστο δυνατό βαθμό, έχει αποφασιστεί να εφαρμοστεί ένα Σύστημα με τρεις κατηγορίες συσκευασιών που πρέπει να διαχωρίζονται στα νοικοκυριά και να συλλέγονται ξεχωριστά.

Οι τρεις κατηγορίες είναι οι ακόλουθες:



1. Κατηγορία PMD (Plastics, Metals and Drink Cartons): Πλαστικές μπουκάλες, δοχεία και βάζα από PET, PE και HDPE, μεταλλικές συσκευασίες (αλουμίνιο και λευκοσιδηρές συσκευασίες) και συσκευασίες ποτών τύπου tetrapak.



2. Κατηγορία Χαρτιού: Ξηρά χαρτόκουτα και χαρτοκιβώτια συσκευασίας μαζί με εφημερίδες, περιοδικά, χαρτί γραφείου και διαφημιστικά έντυπα.



3. Κατηγορία Γυαλιού: Γυάλινα μπουκάλια και βάζα και άλλες γυάλινες συσκευασίες όλων των χρωμάτων.

2.1.1.4. Διαλογή των Οικιακών Συσκευασιών στην πηγή (νοικοκυριό) και τρόπος συλλογής

Αυτές οι τρεις κατηγορίες υλικών πρέπει να διαχωρίζονται στα νοικοκυριά από τα υπόλοιπα στερεά απορρίμματα και να διατηρούνται σε ξεχωριστές μονάδες προσωρινής αποθήκευσης (κάδοι σπιτιού ή σακούλια), αφού η συλλογή τους είναι ξεχωριστή και με διαφορετική συχνότητα.

Στα αστικά και περιαστικά κέντρα η συλλογή του Χαρτιού και του PMD (σακούλα με τις διάφορες συσκευασίες τύπου PMD) γίνεται **από σπίτι σε σπίτι (kerbside collection)**, όπως γίνεται με τα υπόλοιπα στερεά δημοτικά απορρίμματα σήμερα.

Αντίθετα, η συλλογή του γυαλιού γίνεται με το **Σύστημα των νησίδων (bring system)**, σύμφωνα με το οποίο ο πολίτης πρέπει να μεταφέρει τα υλικά σε προκαθορισμένα σημεία, όπου έχουν εγκατασταθεί ειδικοί κάδοι για το γυαλί.

Σε τουριστικές περιοχές και σε περιοχές που δεν αποτελούν αστικά και περιαστικά κέντρα, η συλλογή όλων των κατηγοριών γίνεται με την βοήθεια νησίδων, στις οποίες ο πολίτης μπορεί να μεταφέρει και τις τρεις κατηγορίες υλικών που συλλέγει η Green Dot Κύπρου και να τις τοποθετήσει στον κατάλληλο κάδο.

Η συλλογή όλων των κατηγοριών γίνεται από υπεργολάβους συλλογής, οι οποίοι εργοδοτούνται από το Σύστημα μέσα από διαδικασίες διαγωνισμών. Ελάχιστα απαιτούμενα από τους υπεργολάβους αποτελούν η σχετική εμπειρία σε παρόμοια έργα και η τήρηση των σχετικών νομοθεσιών και ιδιαίτερα το θέμα της αδειοδότησής τους για τη συλλογή και μεταφορά απορριμμάτων αυτού του τύπου.

2.1.1.5. Συλλογή σε Αστικά και Περιαστικά Κέντρα



Συλλογή Κατηγορίας PMD

Όλες οι συσκευασίες που ανήκουν στην κατηγορία του PMD πρέπει να τοποθετούνται στο ειδικό διάφανο σακούλι του PMD της GREEN DOT ΚΥΠΡΟΥ. Τα σακούλια του PMD είναι διαθέσιμα και μπορείτε να τα προμηθευτείτε από τις υπεραγορές της περιοχής σας.

Αν κατοικείτε σε μονοκατοικία, τότε το σακούλι PMD συλλέγεται από το πεζοδρόμιό σας. Αν κατοικείτε σε μονοκατοικία ή πολυκατοικία, αλλά τα σκύβαλά σας συλλέγονται από ειδικό μεγάλο κάδο κοντά στο σπίτι σας, τότε θα έχετε προσέξει ότι δίπλα από τον κάδο αυτό πιθανόν να έχει τοποθετηθεί ένας άλλος κάδος χρώματος μπλε, με τα διακριτικά της GREEN DOT ΚΥΠΡΟΥ. Σε αυτόν τον κάδο τοποθετείτε μόνο τα σακούλια του PMD. Αν δεν έχει τοποθετηθεί μπλε κάδος, τότε η συλλογή γίνεται από το πεζοδρόμιο.

Η συχνότητα συλλογής του PMD είναι μία φορά την εβδομάδα. Η συλλογή γίνεται με συνηθισμένα απορριμματοφόρα συμπίεσης τύπου πρέσας με χαμηλή συμπίεση, ώστε να είναι δυνατή η περαιτέρω διαλογή των υλικών.

Η ημέρα συλλογής του PMD είναι η ίδια με την ημέρα συλλογής του χαρτιού και διαφέρει ανάλογα με τον τόπο διαμονής.



Συλλογή Κατηγορίας Χαρτιού

Η κατηγορία του χαρτιού συλλέγεται ξεχωριστά από τα σπίτια των πολιτών (kerbside collection) μία φορά την εβδομάδα με συνηθισμένα απορριμματοφόρα συμπίεσης τύπου πρέσας.

Τοποθετήστε τα ανακυκλώσιμα υλικά έξω από το σπίτι σας στο πεζοδρόμιο στο ειδικό καφέ σακούλι του χαρτιού, το οποίο μπορείτε να προμηθευτείτε από τις υπεραγορές, είτε σε ένα χαρτοκιβώτιο, είτε δεμένα σε δέμα, είτε σε πλαστικό κιβώτιο που μπορείτε να προμηθευτείτε από κατάστημα DIY και υπεραγορές, το οποίο, αφού αδειάσει, σας επιστρέφεται για να ξαναχρησιμοποιηθεί.

Τα υλικά μετά τη συλλογή τους μεταφέρονται σε μονάδα διαχείρισης χαρτιού, η οποία επιλέγεται με διαγωνισμό. Η μονάδα έχει την ευθύνη να διαχειριστεί τα υλικά και να τα προωθήσει για ανακύκλωση στην Κύπρο ή το εξωτερικό.

Η ημέρα συλλογής του χαρτιού είναι η ίδια με την ημέρα συλλογής του PMD και διαφέρει ανάλογα με τον τόπο διαμονής.



Συλλογή Κατηγορίας Γυαλιού

Η κατηγορία του γυαλιού συλλέγεται από μόνη της και ξεχωριστά από άλλα υλικά και είναι η μόνη που δεν συλλέγεται από σπίτι σε σπίτι, αλλά συλλέγεται με το Σύστημα των νησίδων (bring system). Για τη συλλογή του, τοποθετούνται ειδικοί κάδοι τύπου καμπάνας σε σημεία που επιλέγονται μαζί με τις Τοπικές Αρχές.

Όλα τα χρώματα γυαλιού (διάφανο, καφέ, πράσινο, μπλε, κ.ά.), συλλέγονται ανάμεικτα, αφού, με βάση τη διερεύνηση που έγινε, δεν βελτιώνεται αισθητά η αξία του υλικού, εάν διαχωριστεί το διάφανο από τα άλλα χρώματα.

Η συλλογή του υλικού γίνεται από υπεργολάβους που επιλέγονται μέσα από διαγωνισμούς και με τη χρήση ανοικτού φορτηγού με ειδικό γερανό αδειάσματος κάδων τύπου καμπάνας.

2.1.1.6. Συλλογή σε Τουριστικές Περιοχές και σε περιοχές που δεν αποτελούν Αστικά και Περιαστικά κέντρα

Η συλλογή των τριών κατηγοριών γίνεται με την μέθοδο των νησίδων (bring system), στις οποίες οι πολίτες μεταφέρουν τις συσκευασίες τους, αφού πρώτα τις διαχωρίσουν στις τρεις κατηγορίες που αναφέραμε πιο πάνω. Κάθε νησίδα αποτελείται συνήθως από 2 καφέ κάδους για το χαρτί, 2 μπλε κάδους για το PMD και έναν πράσινο κάδο τύπου καμπάνα για το γυαλί. Σε αυτή την περίπτωση δεν είναι ανάγκη να χρησιμοποιούνται τα ειδικά σακούλια.



2.1.1.7. Εμπορικές/Βιομηχανικές Συσκευασίες (Ε/ΒΑΣ)

2.1.1.8. Συνεργασία με παραγωγούς Εμπορικών και Βιομηχανικών Αποβλήτων Συσκευασιών

Ένα σημαντικό μέρος των αποβλήτων συσκευασιών που τοποθετούνται στην Κυπριακή Αγορά είναι τα Εμπορικά και Βιομηχανικά απόβλητα συσκευασίας, τα οποία αποτελούνται ως επί το πλείστον από Δευτερογενείς (group packaging) και Τριτογενείς (transport packaging) συσκευασίες, που παράγονται συνήθως σε κέντρα διανομής, σε κεντρικές αποθήκες και εμπορικά καταστήματα, και από συσκευασίες πρώτων υλών που χρησιμοποιούνται σε μονάδες παραγωγής (εργοστάσια).

2.1.1.9. Είδη συσκευασίας και υλικά

Λόγω του ότι οι Ε/ΒΑΣ είναι βασικά δευτερογενείς και τριτογενείς συσκευασίες, αποτελούνται συνήθως από τα ακόλουθα υλικά:

- (α) Χαρτόκουτα και κυματοειδή χαρτοκιβώτια (corrugated cardboard).
- (β) Πλαστικά films κατασκευασμένα συνήθως από low density polyethylene (LDPE) και high density polyethylene (HDPE).
- (γ) Πλαστικά κιβώτια και τελάρα συνήθως από HDPE.
- (δ) Πλαστικά βαρέλια, συνήθως από PE και PVC.
- (ε) Μεταλλικούς και πλαστικούς ιμάντες (straps).
- (στ) Ξύλινες παλέτες και τελάρα.
- (ζ) Μεταλλικά βαρέλια και τενεκέδες.

Ενδεικτικά, αναφέρονται στον πίνακα πιο κάτω τα ποσοστά και οι τόνοι για κάθε σημαντικό υλικό, όπως και το σύνολο των Ε/ΒΑΣ, που παράγονται στην τοπική αγορά (εκτιμήσεις):

Ε/ΒΑΣ που παράγονται στην Κύπρο ανά υλικό

Εμπορικές/Βιομηχανικές (τόνοι)		
Χαρτί	33.705	56%
Πλαστικό	12.271	20%
Ξύλο	12.521	21%
Άλλο	1.755	3%
Σύνολο	60.252	100%

2.1.1.10. Παραγωγή Εμπορικών/Βιομηχανικών Συσκευασιών

Ένα σημαντικό και κοινό χαρακτηριστικό των Ε/ΒΑΣ είναι το ότι αυτές παράγονται (ως απόβλητα συσκευασίας) σε συγκεκριμένη μορφή και σε μεγάλες ποσότητες σε εργοστάσια, αποθήκες, κέντρα αναδιανομής, εμπορικά καταστήματα, κέντρα ανασυσκευασίας, κ.ά. Επιπρόσθετα, οι συσκευασίες αυτές κατά την παραγωγή τους από τους αποσυσκευαστές (εταιρείες στων οποίων τις αυλές παράγονται οι Ε/ΒΑΣ), παραμένουν καθαρές από άλλα απόβλητα (οργανικά, υγρά, κ.ά.), και ως εκ τούτου είναι υψηλότερης ποιότητας και πιο εύκολα διαχειρίσιμες από ό,τι οι οικιακές συσκευασίες.

2.1.1.11. Διαχείριση για Εμπορικές/Βιομηχανικές Απόβλητες Συσκευασίες – Στόχοι του Συλλογικού Συστήματος

Σε γενικές γραμμές, ο τρόπος που το συλλογικό Σύστημα στοχεύει να ενισχύσει την διαχείριση των εμπορικών/βιομηχανικών συσκευασιών είναι με την παροχή οικονομικών αμοιβών, που στόχο έχουν να καλύπτουν τη διαφορά μεταξύ κόστους συλλογής, μεταφοράς και προεπεξεργασίας των Ε/ΒΑΣ και της εμπορικής αξίας των δευτερογενών πρώτων υλών που προκύπτουν από την προεπεξεργασία τους. Αυτές οι αμοιβές αφορούν στις περιπτώσεις και στα υλικά, των οποίων το κόστος διαχείρισης είναι μεγαλύτερο από την εμπορική αξία των υλικών που προκύπτουν από την επεξεργασία τους, έτσι ώστε να οδηγούνται σε ανάκτηση και ανακύκλωση οι μεγαλύτερες δυνατές ποσότητες Ε/ΒΑΣ.

Για κάθε βασικό υλικό συσκευασίας έχει γίνει η σύγκριση του κόστους διαχείρισής του με την αξία του ως δευτερογενές υλικό και η διαφορά μεταξύ των δύο, όπου το κόστος υπερβαίνει την αξία, συν ένα λογικό ποσοστό κέρδους για τον διαχειριστή, που θα καλύπτεται από τις οικονομικές αμοιβές που παρέχει το Σύστημα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα υλικά που δεν θα οδηγούνταν διαφορετικά για ανάκτηση ή ανακύκλωση, γιατί δεν θα ήταν οικονομικά βιώσιμο κάτι τέτοιο, με την υποστήριξη των αμοιβών του Συστήματος να οδηγούνται τελικά σε ανάκτηση και ανακύκλωση.

Το Σύστημα με τη λειτουργία του παρέχει τις αναγκαίες οικονομικές αμοιβές, για να ανακτώνται και να ανακυκλώνονται σημαντικά μεγαλύτερες ποσότητες Ε/ΒΑΣ διαφόρων τύπων, με συστηματικό και σταθερό τρόπο, αφού πλέον οι διακυμάνσεις στην εμπορική αξία των υλικών στη διεθνή αγορά απορροφούνται από τις διαφοροποιήσεις στις αμοιβές και κίνητρα που θα παρέχει το Σύστημα.

2.1.1.12. Παρέμβαση του Συλλογικού Συστήματος στη Διαχείριση των Ε/ΒΑΣ

Οι βασικοί παράγοντες που εμπλέκονται στη διαχείριση των Ε/ΒΑΣ, πέραν του Συστήματος συλλογικής διαχείρισης, το οποίο θα εκτελεί χρέη κοινού κόμβου συνάντησης των υπόχρεων παραγωγών και των διαχειριστών Ε/ΒΑΣ, είναι οι ακόλουθοι:

(α) Υπόχρεοι οργανισμοί που είτε:

- ▶ παράγουν και συσκευάζουν προϊόντα στην Κύπρο με στόχο να τα εμπορευθούν στην Κυπριακή Αγορά,
- ▶ εισάγουν συσκευασμένα προϊόντα για να τα μεταπωλήσουν στην Κυπριακή Αγορά,
- ▶ εισάγουν συσκευασμένα προϊόντα με σκοπό να τα χρησιμοποιήσουν οι ίδιοι στην παραγωγική τους διαδικασία (πρώτες ύλες, εξαρτήματα, κ.ά.)

(β) Οργανισμοί που αποσυσκευάζουν στις εγκαταστάσεις τους συσκευασμένα προϊόντα για οποιονδήποτε λόγο (αποθήκες, κέντρα διανομής, εμπορικά καταστήματα, εργοστάσια, κ.ά.). Σε μεγάλο βαθμό, οι υπόχρεοι οργανισμοί ανήκουν και στη δεύτερη κατηγορία των αποσυσκευαστών, αλλά αυτό δεν είναι κατ' ανάγκη απαραίτητο.

(γ) Διαχειριστές συσκευασιών που συλλέγουν, μεταφέρουν, ανακυκλώνουν ή εμπορεύονται υλικά συσκευασίας ή ανακτούν ενέργεια από υλικά συσκευασίας.

Με όλους τους προαναφερθέντες οργανισμούς, το συλλογικό Σύστημα έχει αναπτύξει συνεργασία, έτσι ώστε να επιτυγχάνονται οι όσο το δυνατόν υψηλότεροι στόχοι ανάκτησης και ανακύκλωσης των Ε/ΒΑΣ.

2.1.1.13. Συνεργασία με Οργανισμούς Διαχείρισης Ε/ΒΑΣ

Για την ανάκτηση και αξιοποίηση των Ε/ΒΑΣ δραστηριοποιούνται σήμερα μερικές ιδιωτικές εταιρείες διαχείρισης και ανακύκλωσης των συσκευασιών αυτών. Αυτές οι εταιρείες διαχείρισης αποτελούν έναν πολύ βασικό συνεργάτη του Συστήματος συλλογικής διαχείρισης. Το συλλογικό Σύστημα δεν σχεδιάζει να υποκαταστήσει τις εταιρείες διαχείρισης και ανακύκλωσης ούτε και να περιορίσει ή να ελέγξει τη δράση οποιουδήποτε τέτοιου οργανισμού.

Προϋπόθεση για τέτοιους οργανισμούς, ώστε να θεωρηθούν διαπιστευμένοι με το συλλογικό Σύστημα είναι να τηρούν όλες τις σχετικές Νομοθεσίες που διέπουν τη λειτουργία τους, να τηρούν τα απαιτούμενα βάσει του Νόμου και της αδειοδότησής τους μητρώα αποβλήτων και να επιθυμούν να συμμορφώνονται με το εκάστοτε Σύστημα αναφοράς στοιχείων που θα τους ζητά το συλλογικό Σύστημα. Το Σύστημα δεν αρνείται σε κανέναν οργανισμό διαχείρισης τη διαπίστευσή του με το Σύστημα (ως εγκεκριμένος διαχειριστής), εφόσον αυτός ενεργεί νόμιμα και δεσμεύεται να υποβάλλει σωστές και εμπρόθεσμες αναφορές.

Οι εγκεκριμένοι οργανισμοί διαχείρισης είναι απολύτως ελεύθεροι να έρθουν σε απευθείας εμπορικές συμφωνίες με τους υπόχρεους οργανισμούς που παράγουν τις συσκευασίες, όπου και αν αυτοί βρίσκονται, και να διευθετούν όπως αυτοί νομίζουν καλύτερα τον τρόπο συλλογής, μεταφοράς και διαχείρισης των Ε/ΒΑΣ που παράγονται στις αυλές των αποσυσκευαστών. Γνωρίζουν εξ αρχής το φάσμα των αμοιβών που καταβάλλει το Σύστημα (και το ύψος των ποσών ανά υλικό που καταβάλλει), καθώς και τη διαδικασία για να μπορέσουν να εισπραχθούν τα κίνητρα και από τους ίδιους και από τους αποσυσκευαστές. Μάλιστα, είναι με πιστοποίηση των ιδίων των διαχειριστών που μπορούν οι αποσυσκευαστές να διεκδικήσουν το μέρος των αμοιβών που θα προσφέρει το Σύστημα προς αυτούς.

2.1.1.14. Παροχή Αμοιβών

Οι αμοιβές που σχεδιάστηκαν έχουν σκοπό να καλύψουν το επιπρόσθετο κόστος διαχείρισης των υλικών, αλλά με τρόπο που το Σύστημα να μην παρεμβαίνει στρεβλωτικά στη λειτουργία της ελεύθερης αγοράς. Αντίθετα, οι αμοιβές στοχεύουν στο να δημιουργήσουν τις σωστές δυναμικές στην αγορά, ώστε να επιτευχθεί μεγαλύτερη δυνατή αξιοποίηση των συσκευασιών, μέσα σε λογικά οικονομικά πλαίσια και με την ανάπτυξη υγιούς ανταγωνισμού.

Το συλλογικό Σύστημα έχει αναπτύξει ένα φάσμα διαφορετικών αμοιβών που καταβάλλει στους διάφορους εμπλεκόμενους παράγοντες, μέσα από έναν έξυπνο μηχανισμό αλληλοενημέρωσης, αλληλοελέγχου και σωστής συνεργασίας.

2.1.1.15. Αμοιβή Ανακύκλωσης

Οι πιο σημαντικές αμοιβές είναι αυτές της ανακύκλωσης. Οι αμοιβές έχουν σκοπό να ενθαρρύνουν την αξιοποίηση υλικών συσκευασίας που μέχρι σήμερα δεν ήταν οικονομικά βιώσιμο να αξιοποιηθούν με ανακύκλωση.

Το Σύστημα έχει, με βάση τα σημερινά δεδομένα, υπολογίσει πόση είναι η απαιτούμενη αμοιβή ανά τόνο κάθε διαφορετικού υλικού συσκευασίας, ώστε αυτό να συλλέγεται ξεχωριστά, να μεταφέρεται και να ανακυκλώνεται ή να ανακτάται. Παράλληλα, οι αμοιβές θα αναθεωρούνται σε τακτική βάση λόγω των αλλαγών (κυκλικότητα) των τιμών των υλικών στη διεθνή αγορά, οι οποίες επηρεάζουν άμεσα και τα οικονομικά της διαχείρισης των υλικών στην Κύπρο.

Η διαχείριση των υλικών είναι απαραίτητο πάντα να γίνεται σύμφωνα με τις πρόνοιες της σχετικής Νομοθεσίας και εμπειριστά να ανακτούνται και να ανακυκλώνονται τα υλικά από εγκεκριμένη εταιρεία διαχείρισης, που θα έχει συμβληθεί με το Σύστημα και θα υποβάλλει τις απαιτούμενες προς αυτό αναφορές.

Η αμοιβή ανακύκλωσης θα καταβάλλεται στον διαπιστευμένο οργανισμό διαχείρισης των υλικών που ανέλαβε να διαχειριστεί εκ μέρους ενός αποσυσκευαστή υλικά και είτε να τα ανακυκλώσει τοπικά, είτε να τα προωθήσει στο εξωτερικό για ανακύκλωση. Η αμοιβή θα καταβάλλεται ανά τόνο υλικού που αξιοποιήθηκε. Η αμοιβή που θα λαμβάνει ο διαπιστευμένος διαχειριστής απορριμμάτων στόχο έχει να καλύψει τη διαφορά μεταξύ του κόστους διαχείρισης του υλικού και της αξίας του ως δευτερογενές υλικό.

Στόχος είναι, για υλικά που η ανάκτηση και η ανακύκλωσή τους είναι βιώσιμη χωρίς την παροχή αμοιβών, και για όση χρονική περίοδο αυτό ισχύει, το Σύστημα να μην καταβάλλει οποιαδήποτε αμοιβή. Τα υλικά, επίσης, για σκοπούς παροχής αμοιβών έχουν ομαδοποιηθεί για απλοποίηση και ως εκ τούτου οι αμοιβές αφορούν στον σταθμισμένο μέσο όρο των απαιτούμενων αμοιβών για την εν λόγω κατηγορία υλικών. Είναι λοιπόν πιθανό, για κάποια υλικά η αμοιβή να είναι είτε κάπως μεγαλύτερη είτε κάπως μικρότερη από ό,τι θα ήταν αν κοστολογούνταν ανεξάρτητα το καθένα. Σε κάθε περίπτωση και για κάθε ομάδα υλικών, η σταθμισμένη αμοιβή είναι τέτοια (έτσι έχει σχεδιαστεί), ώστε ένας διαχειριστής που ασχολείται με διάφορα υλικά να υπερκαλύπτει τα έξοδα διαχείρισης που θα απαιτούνται για αυτή την κατηγορία υλικών.

Ο τρόπος και οι προϋποθέσεις καταβολής των αμοιβών είναι ιδιαίτερα σημαντικά στοιχεία, αφού δημιουργούν και τους αναγκαίους μηχανισμούς ελέγχου της λειτουργίας των αποσυσκευαστών σε συνάρτηση με τους οργανισμούς διαχείρισης. Για να μπορέσει ένας οργανισμός διαχείρισης να αποταθεί στο Σύστημα για πληρωμή αμοιβών ανακύκλωσης θα πρέπει να είναι εγγεγραμμένος στο Σύστημα ως διαχειριστής. Στο τέλος κάθε τριμηνίας θα πρέπει να υποβάλλει στο Σύστημα κατάσταση με τις ποσότητες που έχει παραλάβει από τους διάφορους αποσυσκευαστές μαζί με τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία, καθώς επίσης και αποδεικτικά στοιχεία για την εξαγωγή των πιο πάνω ποσοτήτων. Εφόσον όλα ελεγχθούν και επαληθευθούν, τότε το Σύστημα θα καταβάλλει τις αμοιβές ανακύκλωσης.

2.1.1.16. Τι γίνεται μετά τη συλλογή;

Μετά την συλλογή, οι οικιακές συσκευασίες μεταφέρονται σε μονάδες διαλογής. Εκεί, αφού διαχωριστούν στις διάφορες κατηγορίες, συμπιέζονται και αποστέλλονται για ανακύκλωση κυρίως στο εξωτερικό, εκτός από κάποιες ποσότητες πλαστικών που απορροφούνται από την τοπική βιομηχανία. Στην Κύπρο παραμένει το γυαλί, το οποίο στέλλεται στο τοπικό τιμεντοποιείο, το οποίο, αφού αλεστεί, χρησιμοποιείται στην παραγωγή τσιμέντου.

2.1.1.17. Τι πέτυχε μέχρι σήμερα η Green Dot Κύπρου

Ο πιο κάτω πίνακας δείχνει τα αποτελέσματα της δουλειάς που έχει κάνει η Green Dot Κύπρου από το 2007 μέχρι το 2010.

Έτος	Κάλυψη Πληθυσμού	% Κάλυψη Πληθυσμού	Υλικά που Ανακυκλώσαμε (τόνοι)	Κάλυψη Στόχου (%)
2007	253.000	32%	8.000	26%
2008	413.000	53%	12.000	30%
2009	550.000	67%	35.000	82%
2010	650.000	85%	41.500	105%

Το 2010 αποτέλεσε μια σημαντική χρονιά για την Green Dot Κύπρου, αφού για πρώτη φορά κατάφερε να ξεπεράσει τους στόχους της, συλλέγοντας και ανακυκλώνοντας 41.500 τόνους συσκευασιών.



Η Green Dot Κύπρου έχει αναλάβει και τη δημιουργία και τη διαχείριση του Συλλογικού Συστήματος Διαχείρισης Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Αποβλήτων εκ μέρους του Οργανισμού WEEE Electrocyclosis Cyprus Ltd και του Συλλογικού Συστήματος Διαχείρισης οικιακού τύπου μπαταριών και συσσωρευτών εκ μέρους του Οργανισμού ΑΦΗΣ Κύπρος Λτδ.



Πληροφορίες για τους πιο πάνω Οργανισμούς και για το έργο τους θα δούμε πιο κάτω.

2.1.2. ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Ακολουθώντας την πρακτική που ισχύει και στις υπόλοιπες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, οι εισαγωγείς Ηλεκτρονικού και Ηλεκτρικού Εξοπλισμού (Η.Η.Ε.) έχουν δημιουργήσει τον μη κερδοσκοπικό οργανισμό WEEE Electrocyclosis Cyprus Ltd με στόχο να οργανώσει το πρώτο Συλλογικό Σύστημα Συμμόρφωσης για τη Διαχείριση των Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού (Α.Η.Η.Ε.) στην Κύπρο. Τα Α.Η.Η.Ε. κατατάσσονται στα Επικίνδυνα Απόβλητα. Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές είναι σύνθετες κατασκευές και περιέχουν πολλά υλικά, αρκετά από τα οποία μπορεί να είναι τοξικά για τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Επομένως, η σωστή διαχείρισή τους είναι πολύ σημαντική για τη δημόσια υγεία.

Ο οργανισμός WEEE Electrocyclosis Cyprus Ltd (Ηλεκτροκύκλωση) είναι το μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα Συλλογικό Σύστημα για τη Διαχείριση Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Αποβλήτων (Η.Η.Ε.). Ιδρύθηκε μετά από την εισαγωγή του Κανονισμού ΚΔΠ 668/2004 του περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμου (Ν215 (Ι)/2002), σύμφωνα με τον οποίο είναι υποχρέωση της Κύπρου να συλλέγονται χωριστά και να τυγχάνουν διαχείρισης 4Kg Α.Η.Η.Ε. οικιακής προέλευσης κατά μέσο όρο, ανά κάτοικο της Δημοκρατίας, ανά έτος, περίπου δηλαδή 3.000 τόνοι ετησίως. Την πιο πάνω υποχρέωση επωμίζονται βάσει του Κανονισμού οι Παραγωγοί Α.Η.Η.Ε., οι οποίοι στην περίπτωση της Κύπρου είναι σχεδόν εξ ολοκλήρου εταιρείες που εισάγουν Η.Η.Ε. στη Δημοκρατία.

Το Σύστημα έχει επιλέξει να συνεργαστεί με τον μη κερδοσκοπικό Οργανισμό Green Dot Κύπρου για την οργάνωση και διεύθυνση του Συστήματος αναφορικά με τη διαχείριση των Α.Η.Η.Ε.. Μέσα στα πλαίσια της καλύτερης οργάνωσης του Συστήματος, η Διοίκηση του Συστήματος επέλεξε να συνεργαστεί για την οργάνωση του Συστήματος και με αντίστοιχο σύστημα στην Αυστρία, την εταιρεία ERA GmbH.

Το Νοέμβριο του 2009 ο Οργανισμός άρχισε τη συστηματική συλλογή και διαχείριση Αποβλήτων Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού εξοπλισμού. Ο αριθμός των μελών και μετόχων μέχρι τον Αύγουστο του 2011 είναι 304 επιχειρήσεις, οι οποίες τοποθετούν στην αγορά περίπου 15.000 τόνους συσκευών ανά έτος. Οι ποσότητες που έχουν συλλεχθεί μέχρι τον Αύγουστο του 2011 είναι περίπου 1.600 τόνοι Η.Η.Ε.

Από τον Οκτώβριο 2009 και μετά από διαβούλευση των αρμόδιων κυβερνητικών αρχών με τους εισαγωγείς Ηλεκτρικού/Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού, τα καταστήματα λιανικής πώλησης των Μελών-Μετόχων της Ηλεκτροκύκλωσης άρχισαν να αποδέχονται τόσο τον παλιό εξοπλισμό για αντικατάσταση νέου εξοπλισμού που αγοράζεται από τα καταστήματά τους (νομική υποχρέωση ένα προς ένα), καθώς και παλιό οικιακό εξοπλισμό που επιστρέφεται μεμονωμένα από καταναλωτές (1-2 συσκευές ανά άτομο). Σε όλα τα Μέλη - Μετόχους έχουν διανεμηθεί ειδικά αυτοκόλλητα με το λογότυπο της Ηλεκτροκύκλωσης, καθώς και αφίσες του Οργανισμού που έχουν αναρτηθεί στις προθήκες των καταστημάτων λιανικής πώλησης. Μετά από τον πρώτο χρόνο λειτουργίας των σημείων Συλλογής Α.Η.Η.Ε. (απορριμματοκιβώτια τύπου Hook & πλαστικά παλετοκιβώτια) έχουν γίνει οι απαραίτητες ανακατατάξεις όσον αφορά στα σημεία εγκατάστασης, έχοντας ως στόχο την καλύτερη εξυπηρέτηση του κοινού.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Στα πλαίσια του συστήματος συλλογής Α.Η.Η.Ε. άρχισαν να πραγματοποιούνται δρομολόγια με το όχημα συλλογής Hook, αλλά και με το όχημα συλλογής πλαστικών παλετοκιβωτίων, σε χώρους όπου υπάρχουν αποθηκευμένες ή μαζεύονται ποσότητες Α.Η.Η.Ε. Με αυτό τον τρόπο δίνεται η δυνατότητα εξυπηρέτησης των καταστημάτων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών ειδών, καθώς και των αποθηκών μεγάλων εισαγωγέων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών ειδών. Παράλληλα, τέθηκαν σε εφαρμογή και οργανωμένες εκστρατείες σε συνεργασία με Δήμους και Κοινότητες, ενώ στα πλαίσια της συνεργασίας του Συστήματος με τις Τοπικές Αρχές έχουν εγκατασταθεί δοκιμαστικά απορριμματοκιβώτια Hook σε τρεις Δήμους (Λευκωσίας, Λεμεσού και Αγλαντζιάς) με σκοπό την εξυπηρέτηση των δημοτών αυτών των περιοχών αλλά και τη δοκιμαστική λειτουργία αυτού του τρόπου συλλογής. Έχει, επίσης, δοθεί η δυνατότητα μεμονωμένης συλλογής από σημεία που έχουν συσσωρευμένες ποσότητες επαγγελματικού κυρίως εξοπλισμού, όπως για παράδειγμα στρατόπεδα, ξενοδοχεία, σχολεία, κ.λπ.

Από τις 16 Νοεμβρίου 2009 λειτουργεί το Κέντρο Ταξινόμησης & Αποθήκευσης της Ηλεκτροκύκλωσης στη Βιομηχανική περιοχή βαριάς οχληρίας στο Γέρι, και μπορεί να δεχθεί συσκευές από ιδιώτες ή εταιρείες μετά από επικοινωνία με το Σύστημα στον παγκύπριο αριθμό εξυπηρέτησης 7000 9333. Στο κέντρο καταλήγουν όλες οι ποσότητες Α.Η.Η.Ε. που συλλέγονται από τα σημεία συλλογής, όπου και διαχωρίζονται σε υποκατηγορίες πριν μεταφερθούν στα κέντρα διαχείρισης.

Οι συσκευές που παραλαμβάνονται στο Κέντρο διαχωρίζονται στις ακόλουθες κατηγορίες και, μετά την ταξινόμηση, προωθούνται στους διάφορους διαχειριστές για τη διαχείρισή τους.

- Μεγάλες συσκευές
- Μικρές συσκευές
- Οθόνες τηλεοράσεων και υπολογιστών
- Ψυγεία
- Κλιματιστικά
- Λαμπτήρες φθορισμού

Τα υλικά, μετά τον διαχωρισμό, μεταφέρονται σε τρία κέντρα διαχείρισης, όπου συνεργάτες διαχειριστές αναλαμβάνουν την αποσυναρμολόγηση των συσκευών και τη διάθεση των υλικών που προκύπτουν. Έδη έχουν εγκατασταθεί σημαντικές υποδομές που διασφαλίζουν την ορθή αποσυναρμολόγηση των συσκευών πλέον στην Κύπρο.

Σημαντικό στοιχείο για την επικοινωνία του κοινού με το Σύστημα είναι η σελίδα της Ηλεκτροκύκλωσης στο διαδίκτυο σε πιο διαδραστική μορφή με την παροχή αναλυτικών πληροφοριών για όλους τους τομείς που αφορούν στα Ηλεκτρικά/Ηλεκτρονικά Απόβλητα στη διεύθυνση www.electrocyclosis.com.cy. Επίσης, σημαντικές είναι και οι ενέργειες που γίνονται από τον Οργανισμό στα πλαίσια της προσπάθειας για ενημέρωση και ευαισθητοποίηση του κοινού σε ό,τι αφορά στην ανακύκλωση των συσκευών. Μερικές από τις ενέργειες αυτές είναι η διοργάνωση εκστρατειών για συλλογή Η.Η.Ε., συμμετοχή σε διάφορες εκδηλώσεις και προβολή μέσω τηλεόρασης και ραδιοφώνου.

2.1.2.1. Πώς μπορώ να ανακυκλώσω Ηλεκτρικές και Ηλεκτρονικές συσκευές;

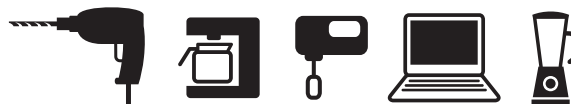
Με κάθε αγορά καινούργιας συσκευής μπορείτε να αφήσετε την αντίστοιχη παλιά στο κατάστημα, από όπου έχετε αγοράσει την καινούργια.



Εφόσον ένα κατάστημα διαθέτει ηλεκτρικές/ηλεκτρονικές συσκευές στην αγορά, έχει νομική υποχρέωση να δεχθεί δωρεάν στις εγκαταστάσεις του την παλιά σας συσκευή, εφόσον έχετε αγοράσει από αυτό την αντίστοιχη καινούργια (ένα προς ένα). Εάν δεν μεταφέρετε εσείς την παλιά σας συσκευή στο κατάστημα, από όπου έχετε αγοράσει την καινούργια, τότε το κατάστημα έχει το δικαίωμα να σας χρεώσει για μεταφορικά έξοδα, εφόσον την συλλέξει από το σπίτι σας ή οπουδήποτε αλλού. Πολλά όμως καταστήματα (η πλειοψηφία) κατά την αντικατάσταση νέων μεγάλων συσκευών (πλυντήρια, στεγνωτήρια, ψυγεία) παραλαμβάνουν από το σπίτι σας την παλιά συσκευή χωρίς χρέωση.

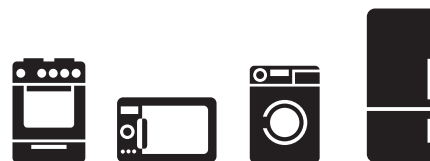
Όλα τα καταστήματα μέλη-μετόχοι της WEEE Electrocyclusis Cyprus Ltd έχουν αποφασίσει να δέχονται στα καταστήματά τους 1-2 συσκευές από κάθε πολίτη σε κάθε επίσκεψη, εφόσον διαθέτουν όμως αντίστοιχου τύπου συσκευές στην αγορά.

Τα καταστήματα των εταιρειών που συμμετέχουν στον Οργανισμό WEEE Electrocyclusis Cyprus Ltd, έχουν αποδεχθεί να δέχονται 1-2 συσκευές από κάθε πολίτη ανά επίσκεψη στα καταστήματά τους, χωρίς κατ' ανάγκη να αγοράσετε κάτι καινούργιο από το ίδιο κατάστημα και ασχέτως εάν οι παλιές σας συσκευές δεν έχουν αγοραστεί από το συγκεκριμένο κατάστημα. Η μόνη προϋπόθεση είναι το κατάστημα να διαθέτει στην αγορά αντίστοιχες συσκευές (π.χ. δεν μπορείτε να αφήσετε τηλεόραση σε κατάστημα που διαθέτει τηλέφωνα). Οι εταιρείες που είναι μέλη ή/και μέτοχοι της WEEE Electrocyclusis Cyprus Ltd έχουν σήμανση με ειδικό αυτοκόλλητο με το σήμα τις WEEE στην είσοδο των καταστημάτων τους.



2.1.2.2. Μικρού μεγέθους συσκευές

Τις μικρού μεγέθους συσκευές (συσκευές που η μέγιστη διάστασή τους δεν υπερβαίνει τα 50 εκατοστά), π.χ. μίξερ, καφετιέρες, κασετόφωνα, φορητοί υπολογιστές, τρυπάνια κ.λπ., μπορείτε να τις αφήσετε σε ειδικά πλαστικά παλετοκιβώτια για τη συλλογή μικρών Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Συσκευών που έχουν τοποθετηθεί σε διάφορα καταστήματα Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Ειδών σε όλη την Κύπρο. Τα σημεία, όπου έχουν τοποθετηθεί τα ειδικά κιβώτια μπορείτε να τα βρείτε στην ιστοσελίδα του Οργανισμού www.electrocyclusis.com.cy



2.1.2.3. Μεγάλου μεγέθους συσκευές

Τις συσκευές μεγάλου μεγέθους (συσκευές που η μέγιστη διάστασή τους υπερβαίνει τα 50 εκατοστά), π.χ. ψυγεία, πλυντήρια, ηλεκτρικές κουζίνες, μεγάλες φωτοτυπικές μηχανές κ.λπ., μπορείτε να τις αφήσετε σε ειδικά Hook containers τα οποία έχουν τοποθετηθεί σε αποθήκες εταιρειών εισαγωγής Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Ειδών. Τα σημεία, όπου έχουν τοποθετηθεί τα ειδικά Hook containers, μπορείτε να τα βρείτε στην ιστοσελίδα του Οργανισμού www.electrocyclusis.com.cy

2.1.2.4. Λαμπτήρες



Τους λαμπτήρες μπορείτε να αφήσετε σε ειδικούς κάδους που έχουν τοποθετηθεί σε σημεία πώλησης λαμπτήρων. Τα σημεία, στα οποία έχουν τοποθετηθεί κάδοι για τους λαμπτήρες, θα τα βρείτε στην ιστοσελίδα του Οργανισμού www.electrocyclosis.com.cy. Να σημειωθεί ότι δεν ανακυκλώνονται οι Λαμπτήρες Πυρακτώσεως (κοινοί Λαμπτήρες), οι οποίοι σταδιακά θα αποσυρθούν εντελώς από την αγορά μέχρι το 2014.

2.1.2.5. Ταξινόμηση

Όπως έχει προαναφερθεί, η Ηλεκτροκύκλωση διατηρεί Κέντρο Ταξινόμησης & Αποθήκευσης στην περιοχή Βαριάς Βιομηχανικής Οχληρίας στο Γέρι. Το κέντρο λειτουργεί τις ώρες 8:00-13:00 και 14:00-16:00 κατά τις εργάσιμες μέρες. Παράλληλα, με τη διαδικασία της ταξινόμησης των Συσκευών που συλλέγει η Ηλεκτροκύκλωση, το κέντρο μπορεί να δεχθεί και οποιαδήποτε ποσότητα και οποιοδήποτε είδος Ηλεκτρικών & Ηλεκτρονικών Συσκευών από ιδιώτες ή εταιρείες. Για τον οδικό χάρτη για μετάβαση στο Κέντρο Ταξινόμησης & Αποθήκευσης της Ηλεκτροκύκλωσης μπορείτε να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα του Οργανισμού www.electrocyclosis.com.cy

2.1.2.6. Εκστρατείες για τη συλλογή Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Συσκευών

Η Ηλεκτροκύκλωση έχει ήδη οργανώσει με τη βοήθεια Δήμων και Κοινοτήτων, που έχουν τις αναγκαίες υποδομές (π.χ. οργανωμένες αποθήκες σε προσβάσιμα σημεία), εκστρατείες συλλογής Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών συσκευών. Όπου δεν υπάρχουν τέτοιες υποδομές, οργανώνονται σε συνεργασία με τους Δήμους και τις Κοινότητες περιοδικές εκστρατείες συλλογής από κεντρικά σημεία των Τοπικών Αρχών.



2.1.2.7. Κινητά - Σταθερά τηλέφωνα

Τα κινητά τηλέφωνα με τα εξαρτήματά τους, καθώς επίσης σταθερά και ασύρματα τηλέφωνα και αυτόματους τηλεφωνητές, μπορείτε, εκτός από τους πιο πάνω χώρους, να τα μεταφέρετε και σε ειδικούς κάδους συλλογής, οι οποίοι έχουν τοποθετηθεί από εταιρείες που ασχολούνται με την τηλεφωνία σε συγκεκριμένα σημεία. Ένα τέτοιο πρόγραμμα ανακύκλωσης τηλεφώνων λειτουργεί από την Ηλεκτροκύκλωση σε συνεργασία με τη Cytamobile Vodafone και την Teli Recycling Ltd, έπειτα από πρωτοβουλία της Cytamobile Vodafone. Τα σημεία συλλογής κινητών τηλεφώνων μπορείτε να τα βρείτε στην ιστοσελίδα του Οργανισμού www.electrocyclosis.com.cy

Συλλογή Εξοπλισμού Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών από Οργανισμούς - Εταιρείες (corporate pick-ups)

Σε περίπτωση όπου οργανισμοί - εταιρείες θέλουν να διαθέσουν ποσότητες παλιού Εξοπλισμού Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών που δεν χρειάζονται, που πληρούν συγκεκριμένες προϋποθέσεις (μοντέλα, κατάσταση) για επαναχρησιμοποίηση, τότε μπορούν να γίνουν διευθετήσεις για την παραλαβή του εξοπλισμού από τον χώρο των εταιρειών κατόπιν επικοινωνίας με την Ηλεκτροκύκλωση στον αριθμό 7000 9333. Μερικές από τις συσκευές οι οποίες μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν είναι μαύρες οθόνες CRT, Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές από Pentium 4 και πάνω, Οθόνες LCD, Φορητοί Υπολογιστές από Pentium 4 και πάνω, Εκτυπωτές Laser, κ.ά.

2.1.2.8. Παραλαβή μεγάλων ποσοτήτων εξοπλισμού

Σε περίπτωση που εταιρεία-οργανισμός έχει αποθηκευμένες μεγάλες ποσότητες Ηλεκτρικών και Ηλεκτρονικών Αποβλήτων, μπορούν να γίνουν διευθετήσεις για επιτόπου μεταφορά για παραλαβή του εξοπλισμού από την Ηλεκτροκύκλωση κατόπιν επικοινωνίας με τους αρμόδιους στον αριθμό 7000 9333. Η υπηρεσία παραλαβής παρέχεται για μεγάλες ποσότητες χωρίς χρέωση, με την προϋπόθεση ότι η φόρτωση των υλικών στο κιβώτιο θα γίνεται από τον ίδιο τον κάτοχο.



2.1.3. ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

Η ανακύκλωση των μπαταριών είναι ιδιαίτερα σημαντική για το περιβάλλον, καθώς οι μπαταρίες περιέχουν πολλά τοξικά υλικά που δημιουργούν πολλαπλά προβλήματα με τη διασπορά τους στο περιβάλλον. Είναι ενδεικτικό ότι, αν και αποτελούν στο σύνολό τους το 0.02% του βάρους των Δημοτικών Στερεών Απορριμμάτων, εμπεριέχουν το 20% της τοξικότητάς τους. Τα βαρέα μέταλλα που περιέχονται στις μπαταρίες έχουν, με τη διασπορά τους στο περιβάλλον, γίνει αρκετές φορές στο παρελθόν αιτία δηλητηρίασης, ενώ κάποια από αυτά, όπως για παράδειγμα το κάδμιο, θεωρούνται σοβαρά καρκινογόνα. Εκτός από τα βαρέα μέταλλα, οι μπαταρίες εμπεριέχουν και διαβρωτικά οξέα τα οποία είναι επίσης βλαβερά και προκαλούν προβλήματα στους ανθρώπινους οργανισμούς, κυρίως στα μάτια και στο δέρμα. Τόσο τα βαρέα μέταλλα όσο και τα οξέα είναι δυνατόν να ξαναχρησιμοποιηθούν μέσω της ανακύκλωσης, εμποδίζοντας έτσι τις δυσάρεστες συνέπειες που προκύπτουν από την απόρριψή τους στις χωματερές.

Ο μη κερδοσκοπικός οργανισμός Α.Φ.Η.Σ. Κύπρος Λτδ (Ανακύκλωση Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών), ιδρύθηκε από το Κυπριακό Εμπορικό και Βιομηχανικό Επιμελητήριο σε συνεργασία με τους μεγάλους εισαγωγείς μπαταριών, μετά την εισαγωγή του Κανονισμού ΚΔΠ 125/2009 βάσει του σχετικού νόμου - περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμου (Ν215 (Ι)/2002) - ο οποίος καθορίζει τις βασικές παραμέτρους που διέπουν την κυκλοφορία και τη διαχείριση των Φορητών Ηλεκτρικών Στηλών στην κυπριακή αγορά.

Η Α.Φ.Η.Σ. Κύπρος Λτδ έχει αναλάβει τη διαχείριση του οικιακού τύπου μπαταριών βάρους μέχρι 2 κιλά τόσο μιας χρήσης όσο και επαναφορτιζόμενες. Ο Οργανισμός έχει αδειοδοτηθεί από τις αρμόδιες Αρχές για τη λειτουργία Συλλογικού Συστήματος διαχείρισης μπαταριών την 1η Απριλίου του 2009 και συνεργάζεται για τη διεύθυνση του Συστήματος με την Green Dot Κύπρου, τον επίσης μη κερδοσκοπικό Οργανισμό, υπεύθυνο για την ανακύκλωση συσκευασιών. Παράλληλα, για τον σχεδιασμό του Συστήματος έχει γίνει συνεργασία με το αντίστοιχο σύστημα που δραστηριοποιείται στην Ελλάδα. Το Σύστημα μέχρι τον Αύγουστο του 2011 συνεργάζεται με 150 εταιρείες που εισάγουν είτε μπαταρίες ως προϊόν, είτε μπαταρίες ενσωματωμένες σε προϊόντα στην κυπριακή αγορά.

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

Ο Οργανισμός έχει εξοπλίσει αρκετούς πολυσύχναστους χώρους με ειδικούς κάδους, απ' όπου οι μπαταρίες συλλέγονται για να ανακυκλωθούν. Έχουν συνολικά τοποθετηθεί μέχρι τον Αύγουστο του 2010, περίπου 1.500 κάδοι σε σχολεία, εμπορικά κέντρα, υπεραγορές, εμπορικά καταστήματα, δημόσια κτήρια, υποκαταστήματα τραπεζών, κ.ά. Σταδιακά οι κάδοι θα αυξηθούν σε 2.500. Το κοινό μπορεί να παίρνει τις μπαταρίες στους κάδους ανεξάρτητα από το είδος της συσκευής από την οποία προέρχονται οι μπαταρίες, αρκεί οι μπαταρίες να μην είναι ενσωματωμένες στο προϊόν.

Οποιαδήποτε εταιρεία ή οργανισμός επιθυμεί να τοποθετήσει στις εγκαταστάσεις της τους συγκεκριμένους κάδους, μπορεί να τους παραγγείλει δωρεάν μέσω της ιστοσελίδας Α.Φ.Η.Σ. Κύπρος Λτδ www.afiscyprus.com. Στην ιστοσελίδα υπάρχουν και πολλές χρήσιμες πληροφορίες για το Σύστημα της Α.Φ.Η.Σ. και την ανακύκλωση μπαταριών. Επίσης, ο Οργανισμός έχοντας ως στόχο να ενημερώσει το κοινό για τη δυνατότητα ανακύκλωσης μπαταριών υλοποιεί αρκετές ενέργειες, μεταξύ των οποίων συμμετοχή σε διάφορες εκδηλώσεις και προβολή διαφημίσεων μέσω τηλεόρασης και ραδιοφώνου.

Μέχρι τον Αύγουστο του 2011 έχουν συλλεχθεί για ανακύκλωση πάνω από 50 τόνοι μπαταριών. Για να ανακυκλωθούν οι μπαταρίες, αποστέλλονται στο εξωτερικό σε εξειδικευμένα εργοστάσια ανακύκλωσης. Η διαδικασία ανακύκλωσης των μπαταριών περιλαμβάνει την απόσπαση των μετάλλων της μπαταρίας και την επαναχρησιμοποίησή τους για την κατασκευή νέων μπαταριών ή άλλων προϊόντων.



2.1.4. ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ*

Η κομποστοποίηση είναι μια φυσική διαδικασία, η οποία μετατρέπει τα οργανικά υλικά σε μια πλούσια σκούρα ουσία. Αυτή η ουσία λέγεται κομπόστ ή χούμους ή εδαφοβελτιωτικό. Η κομποστοποίηση είναι ένας πολύ άμεσος και σημαντικός τρόπος ανακύκλωσης. Τα οργανικά οικιακά απόβλητα αποτελούν περίπου το 40-60% του συνόλου των αποβλήτων που παράγουμε στο σπίτι μας. Από αυτά, το 70% περίπου είναι κομποστοποιήσιμα. Αυτό σημαίνει ότι κάνοντας κομποστοποίηση μπορούμε να μειώσουμε το σύνολο των οικιακών αποβλήτων μας κατά 35% περίπου.

Η λέξη κομπόστ, αγγλικά compost, προέρχεται από τη λατινική λέξη compositus και το ρήμα componere (cum - together, μαζί + ponere - to place, τοποθετώ). Στα τέλη του 14ου αι. στη γαλλική γλώσσα εμφανίζεται η λέξη composte με την έννοια του μίγματος των φύλλων, της κοπριάς και άλλων υλικών για τη λίπανση της γης. Η λέξη compost με τη σημερινή της έννοια εμφανίζεται το 1580 στην Αγγλία.

Οι λόγοι που επιβάλλουν την κομποστοποίηση ως βασική μέθοδο για τη διαχείριση των οργανικών αποβλήτων έχουν να κάνουν με το τρίπτυχο ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ - ΚΟΙΝΩΝΙΑ – ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ:

1. Με την εκτεταμένη χρήση του κομπόστ αντιμετωπίζεται η εντεινόμενη διάβρωση των εδαφών και καταστέλλονται πολλά φυτοπαθογόνα του εδάφους.
2. Υπάρχει μεγάλη ανάγκη ορθολογικής διαχείρισης και προστασίας των διαθέσιμων υδάτων και ιδιαίτερα εξοικονόμησής τους με την εφαρμογή της χρήσης του κομπόστ στη γεωργία.
3. Μειώνονται οι εκπομπές του CO₂ και οι επιπτώσεις των κλιματικών αλλαγών.
4. Είναι ασύγκριτα η πλέον οικονομική μέθοδος τελικής διαχείρισης των οργανικών υλικών.
5. Έχει την ευρύτερη δυνατή κοινωνική αποδοχή και συναίνεση.
6. Είναι η πλέον φιλική προς το περιβάλλον.
7. Πρώτα συζητάς και εφαρμόζεις τις οικονομικότερες και καλύτερες επιλογές και μετά κοιτάς εάν υπάρχει ανάγκη για τις ακριβές και δύσκολες.

2.1.4.1. Ωφελήματα κομποστοποίησης

Υγιέστερα φυτά

Οι οργανικές ουσίες είναι γνωστές ως “η ψυχή του υγιούς χώματος”. Προσθέτοντας κομπόστ στον κήπο ή τις γλάστρες σας, θα βοηθήσει τα φυτά να μεγαλώσουν γρηγορότερα και περισσότερο. Οι οργανικές ουσίες μέσα στο κομπόστ βοηθούν το χώμα να συγκρατεί θρεπτικές ουσίες και νερό, ωφελώντας τα φυτά και μειώνοντας τον κίνδυνο μόλυνσης.

Μείωση απορριμμάτων

Τα απορρίμματα του κήπου και τα οργανικά μαζί είναι περίπου το 20% των συνολικών απορριμμάτων που καταλήγουν στις χωματερές κάθε χρόνο. Η επιλογή της κομποστοποίησης μειώνει την ανάγκη για καύση ή ταφή των οργανικών και βελτιώνει την ποιότητα των επιφανειακών εδαφών μας. Δεν χρειάζεται πια να γεμίζετε σακούλες με κλαδέματα και άλλα απορρίμματα του κήπου. Απλά τα βάζετε στον κάδο κομποστοποίησης ή στο σωρό κομποστοποίησης, αν δεν χρησιμοποιείτε κάδο, και παρατηρήστε τα να γίνονται πλούσιο σκούρο κομπόστ.

Εξοικονόμηση χρημάτων

Χρησιμοποιώντας το κομπόστ σαν εδαφοβελτιωτικό μειώνεται κατά πολύ η ανάγκη αγοράς αντίστοιχων προϊόντων. Η κομποστοποίηση μπορεί να μειώσει τα δημοτικά τέλη που πληρώνετε για τη συλλογή των απορριμμάτων. Όλοι οι δημότες μπορούν να κάνουν το ίδιο, μειώνοντας τα έξοδα συγκομιδής των απορριμμάτων του δήμου, που συνεπάγεται μια πιθανή αντίστοιχη μείωση των δημοτικών τελών.

2.1.4.2. Χρήσεις του κομπόστ

Το κομπόστ μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως:

- Εδαφοβελτιωτικό.
- Λίπασμα για το γκαζόν.
- Συμπλήρωμα στο χώμα των γλαστρών.
- Μαγιά για κομποστοποίηση.

Για τον γενικό εμπλουτισμό του εδάφους, ο ιδανικός χρόνος για την τοποθέτηση του κομπόστ είναι 2-4 εβδομάδες πριν το φύτεμα. Για να βελτιώσετε την γονιμότητα άγονου εδάφους, ρίξτε αρκετό κομπόστ το φθινόπωρο. Σκάψτε 2 με 4 εκ. το χώμα και ανακατέψτε το με κομπόστ. Αφήστε το έδαφος ανώμαλο κατά τη διάρκεια του χειμώνα.

Μετά την ολοκλήρωση της κομποστοποίησης, περάστε το κομπόστ από κόσκινο και αφήστε το να ωριμάσει για 2-3 εβδομάδες, αν σκοπεύετε να το ρίξετε απ' ευθείας σε φυτά.

2.1.4.3. Χρόνος κομποστοποίησης

Αρχικά, πρέπει να αναφέρουμε ότι για την ολοκλήρωση της διαδικασίας της κομποστοποίησης δεν υπάρχει ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο ολοκληρώνεται. Οι διάρκειες που αναφέρονται είναι κατά προσέγγιση και εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες. Συνήθως, μια παρτίδα υλικών που θα οδηγηθεί σε έναν κάδο κομποστοποίησης και στη συνέχεια δεν θα προστεθούν άλλα υλικά, ωριμάζει μέσα σε 3-4 μήνες. Αυτό σημαίνει ότι, αν χρησιμοποιούμε τον κάδο καθημερινά, σε 3-4 μήνες θα έχουμε ένα μίγμα ώριμου κομπόστ και υλικών που βρίσκονται σε όλα τα ενδιάμεσα στάδια κομποστοποίησης. Ξεχωρίζουμε το ώριμο κομπόστ κοσκινίζοντας το υλικό του κάδου. Ανάλογα με τον χρόνο που θα διαθέσουμε, μπορούμε να ξεχωρίσουμε την κομποστοποίηση σε 3 μεθόδους, που η καθεμία έχει διαφορετικό χρόνο ολοκλήρωσης.

Η μέθοδος που θα χρησιμοποιήσετε θα καθοριστεί από τις ποσότητες οργανικών που έχετε, τις ανάγκες σας σε κομπόστ και τον χρόνο που μπορείτε να διαθέσετε για τη διαδικασία. Αν έχετε μόνο γκαζόν, αφήστε το να μείνει εκεί που το κόβετε. Θα αποικοδομηθεί φυσικά και θα κάνει καλό στο υπάρχον γκαζόν. Τρεις μέθοδοι κομποστοποίησης περιγράφονται στη συνέχεια: Η απλή, η αργή και η γρήγορη. Η κάθε μια από αυτές χρειάζεται διαφορετικό χρόνο και υλικά.

2.1.4.4. Η απλή μέθοδος

Η απλή μέθοδος συνίσταται στην περίπτωση που έχετε ποικιλία υλικών, όπως αυτά στον Πίνακα 1**. Θα χρειαστείτε λίγο χρόνο κάθε βδομάδα για το φτιάξιμο και το ανακάτωμα του σωρού ή μόνο για το ανακάτωμα, αν έχετε κάδο. Θα χρειαστείτε χώρο για τον σωρό και για την προσωρινή απόθεση οργανικών. Αυτή η μέθοδος παράγει κομπόστ σε έξι με οκτώ εβδομάδες κατά τη διάρκεια της άνοιξης και του καλοκαιριού και περισσότερο χρόνο, αν γίνεται το φθινόπωρο ή τον χειμώνα.

Σε αυτή τη μέθοδο, ο σωρός μπορεί να γίνει συνδυάζοντας αποθηκευμένα υλικά, ή τοποθετώντας υλικά στον σωρό, καθώς αυτά προκύπτουν. Όταν συγκεντρώνετε και αποθηκεύετε τα υλικά σας, κρατήστε τα πράσινα από τα ξηρά χωριστά. Μην ξεχνάτε ότι τα πράσινα δεν μπορούν να αποθηκευτούν για μεγάλο χρονικό διάστημα, χωρίς ν' αρχίσουν να μυρίζουν και να προσελκύουν τρωκτικά. Είναι καλύτερο να βάζετε τα πράσινα στον σωρό όσο πιο σύντομα γίνεται.

Ακολουθήστε αυτά τα βήματα:

- Ξεκινήστε τον σωρό με ένα στρώμα από ξηρά υλικά. Αν έχετε πολλά ογκώδη οργανικά, πρέπει να τα κομματιάσετε σε μικρότερα κομματάκια. Όσο μικρότερα είναι, τόσο πιο γρήγορα θα αποικοδομηθούν.
- Προσθέστε ένα στρώμα από πράσινα υλικά. Προσπαθήστε να κρατήσετε την αναλογία: 1 μέρος πράσινα, 3 μέρη ξηρά.
- Προσθέστε μια δυο φτυαριές χώμα ή έτοιμο κομπόστ. Αυτό θα προσθέσει περισσότερους μικροοργανισμούς για να ξεκινήσει η αποικοδόμηση πιο γρήγορα.
- Ανακατέψτε τα υλικά με μια πιρούνα ή ένα φτυάρι.
- Ελέγξτε για την απαραίτητη υγρασία. Πιάνοντας μια χούφτα υλικών πρέπει να έχουμε την αίσθηση ενός βρεγμένου σφουγγαριού. Όχι πολύ υγρό αλλά ούτε και στεγνό. Προσθέστε νερό ή ξερά υλικά για να πετύχετε τη σωστή υγρασία.
- Συνεχίστε να προσθέτετε στρώσεις μέχρι να γεμίσει ο κάδος. Ανακατέψτε τα υλικά μετά από μια εβδομάδα. Ελέγξτε την υγρασία και τον σωστό αερισμό. Μετακινήστε τα πιο ογκώδη υλικά από τις άκρες προς το κέντρο. Ρυθμίστε την υγρασία προσθέτοντας νερό ή ξερά υλικά. Μπορεί να δείτε ατμούς, καθώς ανακατεύετε τον σωρό (αν ο σωρός δεν είναι ζεστός ή αν μυρίζει, συμβουλευτείτε τον Πίνακα επίλυσης προβλημάτων). Συνεχίστε να ανακατεύετε τα υλικά κάθε μια ή δυο εβδομάδες. Ελέγχετε πάντα για την υγρασία. Σε αυτό το χρονικό διάστημα ο σωρός θα αρχίσει να γίνεται σκούρος καφέ και πιο ομοιόμορφος στην όψη. Θα χάσει αρκετό από τον όγκο του, καθώς η κομποστοποίηση προχωρά. Αν δεν ανεβάζει πια θερμοκρασία, είναι πολύ υγρός είτε είναι πολύ ξερός και τα υλικά δεν διακρίνονται πια μεταξύ τους, είναι καιρός για να χωνέψει.
- Αφήστε τον σωρό να χωνέψει για μερικές εβδομάδες. Κάντε την αντίστοιχη διαδικασία αφαιρώντας από τον κάδο την ποσότητα υλικών που έχει τα παραπάνω χαρακτηριστικά. Όταν έχει το σκούρο χρώμα, διαλύεται εύκολα στα δάχτυλα και έχει την οσμή του χώματος, είναι έτοιμο να χρησιμοποιηθεί.

2.1.4.5. Η αργή μέθοδος

Η αργή μέθοδος συνιστάται στην περίπτωση που δεν έχετε σταθερή παραγωγή οργανικών. Αυτή η μέθοδος παίρνει πολύ λίγο από τον χρόνο σας, αλλά χρειάζεται από έξι μήνες, έως και δύο χρόνια για να ολοκληρωθεί. Αποθηκευτικός χώρος δεν είναι απαραίτητος, αφού τα υλικά τοποθετούνται στον σωρό όταν προκύπτουν.

Με αυτή τη μέθοδο, δεν χρειάζεται χρόνος για τον έλεγχο της σωστής ανάμειξης και της υγρασίας. Επειδή η κομποστοποίηση είναι φυσική διαδικασία, θα γίνει με λιγοστή ή και καθόλου φροντίδα. Για τον λόγο ότι η σωστή ανάμειξη και η υγρασία δεν ελέγχονται, θα παραχθεί λίγη θερμότητα, και η διαδικασία θα πάρει περισσότερο χρόνο, για να ολοκληρωθεί.

Αν ο σκοπός σας είναι η ανακύκλωση και η μείωση των απορριμμάτων στην πηγή, η αργή μέθοδος θα ανακυκλώσει τα οργανικά σας υλικά και θα καταναλώσει πολύ λίγο από τον χρόνο σας.

Η αργή διαδικασία είναι παρόμοια με την απλή, με τις παρακάτω παραλλαγές:

- Δεν χρειάζεται έλεγχος για σωστό μίγμα και υγρασία. Χτίζετε τον σωρό με πράσινα και ξηρά υλικά, καθώς αυτά προκύπτουν.
- Αν προσθέτετε υλικά κουζίνας, πρέπει να τα πετάτε στον πυρήνα του σωρού. Σκάψτε έναν λάκκο στον σωρό, ρίξτε τα υλικά και καλύψτε τα με τα άλλα. Αν μένουν στην επιφάνεια, μπορεί να μυρίσουν ή να προσελκύσουν έντομα και ζώα.
- Μετά από έξι μήνες ή περισσότερο, το ώριμο κομποστ θα βρίσκεται στο κάτω μέρος στα παλαιότερα τμήματα του σωρού. Μπορεί να συλλεχθεί και να χρησιμοποιηθεί, καθώς παράγεται και γίνεται διαθέσιμο.

2.1.4.6. Η γρήγορη μέθοδος

Αν θέλετε να προσθέσετε πολύ κομποστ στο χώμα σας ή αν παράγετε πολύ μεγάλες ποσότητες οργανικών απορριμμάτων, τότε η γρήγορη μέθοδος είναι μάλλον αυτή που θέλετε να χρησιμοποιήσετε. Αυτή η μέθοδος χρειάζεται ΠΟΛΥ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ από το χρόνο και την ενέργειά σας σε σχέση με τις προηγούμενες, αλλά θα έχετε το τελικό προϊόν πολύ γρήγορα. Σε αυτή τη μέθοδο, η διαδικασία κομποστοποίησης παρακολουθείται πολύ στενά, για να είναι εγγυημένες οι καλύτερες δυνατές συνθήκες κάθε στιγμή.

Η γρήγορη μέθοδος είναι διαφορετική από την απλή στα εξής:

- Θα χρειαστεί περισσότερος χώρος για συγκέντρωση και αποθήκευση οργανικών.
- Όλα τα οργανικά υλικά θρυμματίζονται πριν προστεθούν στον σωρό. Γι' αυτό τον σκοπό μπορούν να χρησιμοποιηθούν μηχανικοί θρυμματιστές ή άλλα μηχανικά μέσα.
- Ελέγχετε τη θερμοκρασία του σωρού συχνά με ένα θερμόμετρο. Τους καλοκαιρινούς μήνες, αυτό θα πρέπει να γίνεται καθημερινά. Με αυτή τη μέθοδο, πολύ υψηλές θερμοκρασίες (60°C) μπορούν να επιτευχθούν σε μικρό χρονικό διάστημα. Αυτές οι θερμοκρασίες είναι αρκετά υψηλές, για να σκοτώσουν τους περισσότερους ζιζανόσπορους και παθογόνους οργανισμούς. Μπορούν όμως να σκοτώσουν και κάποιους μικροοργανισμούς που επιτελούν την κομποστοποίηση. Έτσι, αν η θερμοκρασία του σωρού ανέβει πάνω από τους 60°C, μειώστε την με ανακάτωμα ή με προσθήκη ογκωδών καφετιών υλικών.
- Ανακατώνετε τον σωρό κάθε τρεις μέρες και ελέγχετε για τη σωστή υγρασία.

2.1.4.7. Αποφυγή δυσάρεστων οσμών

Αν φροντίζετε τον σωρό ή τον κάδο σας, δεν θα πρέπει να μυρίζει. Οι ίδιοι κανόνες που ισχύουν για να μην εμφανιστούν ποντίκια ή άλλα ζώα, ισχύουν και για την αποφυγή δυσάρεστων οσμών. Το ανακάτωμα του σωρού εξασφαλίζει την απουσία δυσάρεστων οσμών. Οι μικροοργανισμοί που ζουν σε συνθήκες απουσίας οξυγόνου (αναερόβιοι) είναι αυτοί που παράγουν τις δυσάρεστες οσμές, ενώ αυτοί που ζουν μόνο παρουσία οξυγόνου (αερόβιοι) δεν μυρίζουν. Το ανακάτωμα παρέχει οξυγόνο σε όλο τον όγκο του σωρού και επιταχύνει και τη διαδικασία της κομποστοποίησης.

Επίσης, δυσάρεστες οσμές παρατηρούνται όταν ο σωρός των υλικών μέσα στον κάδο μας έχει πάρα πολλή υγρασία. Αυτό κάνει τα μαλακά οργανικά υλικά (φρούτα και λαχανικά) να “λασπώσουν”, με αποτέλεσμα να μην κυκλοφορεί το οξυγόνο και να παράγονται δυσάρεστες οσμές. Η μείωση της υγρασίας με το ανακάτεμα και την προσθήκη ξερών υλικών όπως ροκανίδι, ξερά φύλλα ή τεμαχισμένο χαρτόνι διορθώνει αμέσως το πρόβλημα.

2.1.4.8. Υλικά για κομποστοποίηση

- Τα «πράσινα» αστικά υλικά (κλαδέματα από πάρκα, δρόμους, κήπους, κατοικίες, κ.ά.).
- Τα υπολείμματα καλλιέργειών και θερμοκηπίων.
- Κορμοί δένδρων, υπολείμματα καμένων εκτάσεων.
- Οργανικά υπολείμματα βιομηχανιών τυποποίησης και επεξεργασίας τροφίμων, π.χ. ντοματοβιομηχανίες, γαλακτοβιομηχανίες, κονσερβοβιομηχανίες, κ.ά.
- Ληγμένα τρόφιμα.
- Ιλύς βιολογικών καθαρισμών.
- Κτηνοτροφικά - Πτηνοτροφικά απόβλητα - Κοπριές.
- Υπολείμματα οινοποιείων, ζυθοποιείων.
- Απόβλητα ελαιοτριβείων.

2.1.4.9. Υλικά προς αποφυγή

- Απορρίμματα που προσελκύουν ενοχλητικά ζώδια.
- Άρρωστα ή μολυσμένα από έντομα φυτά.
- Λιπαρά φαγητά, όπως το κρέας και τα τυροκομικά, πρέπει να αποφεύγονται επειδή προσελκύουν τρωκτικά, σκυλιά, γάτες, μύγες, κ.ά.
- Τα απορρίμματα των σκύλων και των γάτων δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται, γιατί μπορούν να μεταδώσουν ασθένειες.
- Άρρωστα φυτά ή φυτά που έχουν προσβληθεί από έντομα, εκτός αν είστε σίγουροι για την υψηλή θερμοκρασία του κομποστοποιητή σας, οπότε αν μείνουν για μεγάλο χρονικό διάστημα θα διασπαστούν τελείως και δεν θα υπάρξει κάποιο πρόβλημα. Αυτό ισχύει και για τα αναπαραγωγικά μέρη των φυτών, όπως οι ρίζες και οι σπόροι, τα οποία καλό είναι να αποφεύγονται, εκτός αν η θερμοκρασία του κομποστοποιητή είναι υψηλή, οπότε θα διασπαστούν.

2.1.4.10. Κομποστοποίηση χωρίς κάδο

Αν θελήσετε να κάνετε κομποστοποίηση χωρίς κάδο, τότε ο σωρός πρέπει να είναι αρκετά μεγάλος, για να κρατάει τη θερμότητα που παράγει, αλλά και αρκετά μικρός, έτσι ώστε ο αερισμός του να γίνεται σωστά. Ιδανικά μπορεί να έχει βάση 1x1 μέτρο και ύψος επίσης 1 μέτρο. Σωροί που ξεπερνούν τα 4,5 μέτρα σε πλάτος ή ύψος δεν συνιστώνται επειδή είναι δύσκολος ο αερισμός τους. Χρειάζεται επίσης κάποιος χώρος γύρω από το σωρό για την αποθήκευση οργανικών υλικών, όπως π.χ. φύλλα. Διαλέξτε ένα βολικό μέρος για τον σωρό σας. Να είναι σε κοντινό και προσιτό μέρος. Ένα επίπεδο σκιερό μέρος είναι ιδανικό. Η παρουσία του ήλιου όμως δεν επηρεάζει την κομποστοποίηση. Η πρόσβαση σε τρεχούμενο νερό είναι επιθυμητή. Μην δημιουργείτε σωρούς που εφάπτονται σε ξύλινες επιφάνειες, επειδή αυτές αργά ή γρήγορα θα σαπίσουν.

*Πηγή = Ιστοσελίδα Οικολογικής Εταιρείας Ανακύκλωσης Ελλάδος

**Πίνακας 1

Πράσινα (πολύ άζωτο)	Καφέ (πολύς άνθρακας)	ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ
γκαζόν	φύλλα	κόκκαλα
κλαδέματα	φλούδες κορμών	απορρίμματα σκύλων/γάτων
φρούτα και λαχανικά	άχυρα	λάδια
οικιακά φυτά	πριονίδια	λίπη
κοπριά (π.χ. από αγελάδες, άλογα, κόττες ή κουνέλια)	χαρτί κουζίνας	λιπαρές ουσίες
απορρίμματα κουζίνας, π.χ. τσόφλια αβγών, υπολείμματα καφέ (και τα φίλτρα)	χαρτοπετσέτες	υπολείμματα από κρέατα/ψάρια
υπολείμματα από αφέψημα	στέλεχος καλαμποκιού	γαλακτοκομικά
φλούδες από φρούτα και λαχανικά		σπόρους ζιζανίων
		άρρωστα φυτά



3. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

3.1. Τα δέντρα ζητούν βοήθεια

Σκοπός Δραστηριότητας:

Η ευαισθητοποίηση των μαθητών/τριών σε θέματα που αφορούν σ' ένα καθαρό περιβάλλον χωρίς σκουπίδια και ανάπτυξη θετικών στάσεων σε ό,τι αφορά στη μείωση και την ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ αντιληφθούν ότι οι δικές μας ενέργειες θέτουν σε κίνδυνο το περιβάλλον,
- ▶ κατανοήσουν ότι θα πρέπει να διατηρούμε το περιβάλλον καθαρό,
- ▶ ευαισθητοποιηθούν σε θέματα καθαριότητας κοινών χώρων, π.χ. τα πάρκα,
- ▶ αντιληφθούν ότι η μείωση των απορριμμάτων, αλλά και η ανακύκλωση υλικών, μπορούν να βοηθήσουν σημαντικά στο πρόβλημα της αύξησης του όγκου των απορριμμάτων,
- ▶ αναπτύξουν δεξιότητες παρατήρησης, καταγραφής, επικοινωνίας, διαλόγου, έκφρασης.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Α' - Β'

Μέσα / Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Φάκελος-επιστολή
- ✓ Άσπρες κόλλες
- ✓ 20 маркаδόροι
- ✓ 20 μολύβια
- ✓ 20 άσπρες κόλλες Α3
- ✓ 20 φύλλα εργασίας (μονόφυλλο)
- ✓ 20 φύλλα εργασίας (δίφυλλο)



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 2 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ



Περιγραφή της δραστηριότητας:

(όπου υπάρχει * το υλικό επισυνάπτεται πιο κάτω)

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Ο/Η εκπαιδευτικός αναφέρει στους/τις μαθητές/τριες ότι έχει ένα σημαντικό νέο να τους ανακοινώσει. Σήμερα το πρωί, καθώς έβγαινε από το σπίτι του/της, ανακάλυψε έναν φάκελο στο γραμματοκιβώτιό του/της. Στον φάκελο έγραφε με μεγάλα γράμματα «ΓΙΑ ΤΑ ΠΑΙΔΙΑ ΤΗΣ ΤΑΞΗΣ ΣΑΣ», με εκτίμηση «Τα δέντρα του γειτονικού πάρκου». Δείχνει τον φάκελο στα παιδιά, τον ανοίγει μπροστά τους και διαβάζει την επιστολή*.

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Γίνεται μια συζήτηση με τους/τις μαθητές/τριες για το περιεχόμενο της επιστολής.

Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- ▶ Τι προβλήματα έχουν τα δέντρα της γειτονιάς;
- ▶ Εσείς, όταν πηγαίνετε στο πάρκο, πού ρίχνετε τα σκουπίδια σας;
- ▶ Έχετε δει άλλα παιδιά ή μεγαλύτερους να ρίχνουν τα σκουπίδια τους στο έδαφος; Τους συμβουλευσατε να τα βάζουν στους κάδους που υπάρχουν;
- ▶ Τι κάδοι υπάρχουν στο πάρκο;
- ▶ Πώς μπορούμε εμείς να βοηθήσουμε τα δέντρα;
- ▶ Τι άλλα προβλήματα μπορούν να δημιουργηθούν στο πάρκο από την αλόγιστη ρίψη σκουπιδιών στο έδαφος;

Μετά τη συζήτηση, ο/η εκπαιδευτικός αναφέρει στους/τις μαθητές/τριες ότι θα μεταβούν στο γειτονικό πάρκο, για να παρατηρήσουν τα προβλήματα που υπάρχουν.

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Ο/Η εκπαιδευτικός χωρίζει τους/τις μαθητές/τριες σε δυάδες και τους ανακοινώνει ότι θα γίνουν «μικροί εξερευνητές». Σημειώνεται ότι ο/η εκπαιδευτικός καλό θα είναι να προβεί σε μια διερευνητική επίσκεψη στον χώρο, για να διασφαλίσει ζητήματα που αφορούν στην ασφάλεια των μαθητών/τριών, να εντοπίσει πιθανά επικίνδυνα σημεία, να γνωρίσει καλύτερα την περιοχή, να οργανώσει καλύτερα την επίσκεψη, κ.ά. Μπορούν στην επίσκεψη να συμμετάσχουν και γονείς.

Οι μαθητές/τριες σε δυάδες εξερευνούν το πάρκο με την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού και των συνοδών. Στους/τις μαθητές/τριες δίνονται φύλλα εργασίας με διάφορα σκουπίδια και κάδους και τους ζητείται να παρατηρήσουν στο πάρκο και να σημειώσουν αν υπάρχουν. Επίσης, τους δίνονται κόλλες Α4 για να ζωγραφίσουν κάτι που πιθανόν τους προκάλεσε εντύπωση.

Στην συνέχεια, αφού οι μαθητές/τριες εξερευνήσουν το πάρκο μαζεύονται όλοι σε σημείο του πάρκου. Εκφράζουν τις απόψεις τους και αναφέρουν τι έχουν παρατηρήσει σε σχέση με τα απορρίμματα στο πάρκο. Ο/Η εκπαιδευτικός ενθαρρύνει/καθοδηγεί τους/τις μαθητές/τριες να εκφραστούν με ερωτήσεις, όπως:

- ▶ Τι παρατηρήσατε στο πάρκο;
- ▶ Υπάρχουν πολλά σκουπίδια;
- ▶ Τι είδους σκουπίδια υπάρχουν στο πάρκο;
- ▶ Γιατί, κατά την γνώμη σας, τα δέντρα μάς έστειλαν το γράμμα;
- ▶ Τι πρέπει να κάνουμε εμείς, για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα των απορριμμάτων στο δάσος;
- ▶ Σε ποιον χώρο του πάρκου παρατηρήσατε τα πιο πολλά σκουπίδια;
- ▶ Υπάρχουν επαρκείς κάδοι;
- ▶ Τι είδους κάδοι υπάρχουν στο πάρκο;



Γράμμα στα παιδιά



Αγαπητά παιδιά της προδημοτικής τάξης,

Όπως γράφουμε και στον φάκελο, είμαστε τα δέντρα του γειτονικού πάρκου του σχολείου σας. Αποφασίσαμε να σας γράψουμε ένα γράμμα, γιατί δεν ξέραμε κάποιον άλλο που μπορεί να μας βοηθήσει. Ξέρουμε ότι το απόγευμα τα πιο πολλά παιδιά να μας βοηθήσει. Ξέρουμε ότι το απόγευμα τα πιο πολλά παιδιά από εσάς έρχεστε εδώ για να παίξετε και έτσι μετά από μια συνεδρία που κάναμε όλα τα δέντρα του πάρκου, αποφασίσαμε να ζητήσουμε την βοήθειά σας και να σας πούμε το πρόβλημά μας. Εμείς οι ευκάλυπτοι και τα κυπαρίσσια έχουμε κάποια παράπονα και θα σας τα αναφέρουμε, για να μας βοηθήσετε να λογικέψουμε κάποιους ανθρώπους.

Τα παράπονά μας σχετίζονται με τα πολλά σκουπίδια που έχουν μαζευτεί στο σπίτι μας, το πάρκο. Αυτά τα σκουπίδια δημιουργούν πολλά προβλήματα σε εμάς και στην υγεία μας, αλλά και στην ομορφιά του πάρκου.

Δεν μπορούμε να πίνουμε νερό όπως παλιά, αφού πολλά σκουπίδια βρίσκονται στις ρίζες μας, με αποτέλεσμα να μαραινόμαστε. Επίσης, υπάρχουν πολλές άσχημες μυρωδιές και δεν μπορούμε να αναπνεύσουμε. Πολλές οικογένειες σταμάτησαν να έρχονται, αφού τα σκουπίδια είναι βλαβερά αλλά και μερικά είναι επικίνδυνα για την ασφάλειά τους. Εμείς νιώθουμε μοναξιά. Όλοι μας είναι σημαντικό να κάνουμε κάτι, για να αλλάξει αυτή η κατάσταση.

Πέρα από το ότι πολλοί άνθρωποι πετούν τα σκουπίδια τους οπουδήποτε στο πάρκο, οι κάδοι που υπάρχουν είναι λίγοι και πάντα γεμάτοι. Εμείς νιώθουμε ότι μπορείτε να ενημερώσετε τα άλλα παιδιά, αλλά και τους μεγάλους να φροντίζουν το πάρκο. Να πετούν τα σκουπίδια τους στους κάδους που υπάρχουν για την ανακύκλωση και όταν βλέπουν σκουπίδια κάτω να μην σκέφτονται ότι δεν είναι δικό τους και να το αφήνουν στο έδαφος, αλλά να το μαζεύουν.

Ελπίζουμε ότι θα μας βοηθήσετε σε αυτή την προσπάθειά μας.

Με εκτίμηση,

Τα δέντρα του γειτονικού πάρκου



Φύλλο Εργασίας 1	Υπάρχει στο πάρκο ✓	Δεν υπάρχει στο πάρκο X
		
		
		
		
		
		
		



	Υπάρχει στο πάρκο ✓	Δεν υπάρχει στο πάρκο X
		
		
		
		
		
		



3.2. Τα ζώα σώζουν τον πλανήτη

Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες μέσα από χιουμοριστικά φιλμάκια να αντιληφθούν ότι η αλόγιστη χρήση σκουπιδιών ενέχει κινδύνους για το περιβάλλον και για όλους τους ζωντανούς οργανισμούς που υπάρχουν γύρω μας.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ γνωρίσουν τους κινδύνους που απειλούν τα ζώα από την αλόγιστη ρίψη απορριμμάτων,
- ▶ αντιληφθούν ότι απλές καθημερινές μας πράξεις μπορούν να είναι επιζήμιες για άλλους ζωντανούς οργανισμούς (π.χ. πετάω τα σκουπίδια μου στον δρόμο, στην παραλία, στο πάρκο, κ.ά.),
- ▶ αναγνωρίσουν τη σημασία της συνεργασίας όλων για την προστασία του πλανήτη,
- ▶ αποκτήσουν δεξιότητες διαλόγου, επικοινωνίας, έκφρασης.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Α' - Β'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
- ✓ Προβολέας
- ✓ Διαδίκτυο (Youtube)
 1. http://www.youtube.com/watch?v=VvFsMe8_NIM
 2. <http://www.youtube.com/watch?v=VzsQwwnqSGo>
 3. <http://www.youtube.com/watch?v=gBZdUA8zxJ0>
 4. <http://www.youtube.com/watch?v=xUeNyPTjfec&feature=relmfu>
- ✓ 20 άσπρες κόλλες Α3
- ✓ Παστέλ
- ✓ Εικόνες από ζώα παγιδευμένα σε σκουπίδια



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 2 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ



Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Οι μαθητές/τριες κάθονται σε κύκλο και ο/η εκπαιδευτικός παρουσιάζει τα τέσσερα φιλμάκια με θέμα «Τα ζώα σώζουν τον πλανήτη».



http://www.youtube.com/watch?v=VvFsMe8_NIM

Το φιλμάκι παρουσιάζει μια λεοπάρδαλη, η οποία πλησιάζει μια αντιλόπη. Τη στιγμή που η λεοπάρδαλη πλησιάζει αρκετά κοντά στην αντιλόπη, πατάει ένα πλαστικό ποτήρι με αποτέλεσμα η αντιλόπη να την αντιληφθεί και να φύγει.

Το σλόγκαν του βίντεο είναι:

«Δεν θυμώνετε όταν τα σκουπίδια κάποιου άλλου, καταστρέφουν το γεύμα σας;»



Τα σλόγκαν σε όλα τα βίντεο είναι στην αγγλική γλώσσα. Ο/Η εκπαιδευτικός θα μεταφράσει τα λόγια στα παιδιά.

Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτικός θα ζητήσει από τα παιδιά να του/της αναφέρουν τι έχουν καταλάβει και ποιο είναι το νόημα του βίντεο. Μπορεί να βοηθήσει τα παιδιά με ανοικτού τύπου ερωτήσεις, όπως:

- ▶ Τι είδατε σε αυτό το φιλμάκι;
- ▶ Ποιος νομίζετε είναι ο λόγος που η αντιλόπη έφυγε;
- ▶ Πώς ένωσε η λεοπάρδαλη και τι θα κάνει τώρα;
- ▶ Είναι σωστό να πετάμε τα σκουπίδια μας οπουδήποτε;
- ▶ Τι μπορούμε να κάνουμε για ένα πιο καθαρό από σκουπίδια περιβάλλον;



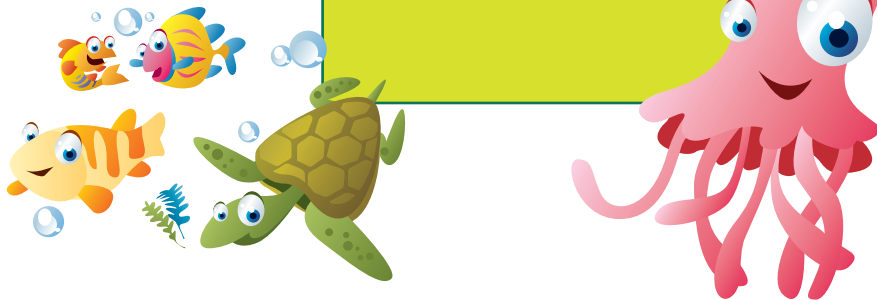


<http://www.youtube.com/watch?v=VzsQwwnqSGo>

Το φιλμάκι αυτό παρουσιάζει ένα χταπόδι στον βυθό της θάλασσας, όπου κολυμπάει ανέμελα. Ξαφνικά, παρουσιάζεται μια πλαστική σακούλα με μάτια και χαμογελαστό στόμα. Το χταπόδι την ερωτεύεται, αφού νομίζει ότι είναι ζώο της θάλασσας. Αρχίζουν να χορεύουν, όταν κατά λάθος η πλαστική σακούλα τυλίγει το χταπόδι και αυτό δεν μπορεί να ξεφύγει.

Το σλόγκαν του βίντεο είναι:

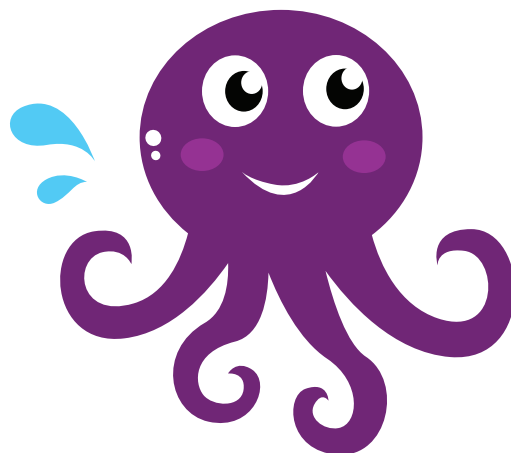
«Σκεφτείτε
πού πηγαίνουν
τα σκουπίδια μας».



Στην συνέχεια, ο/η εκπαιδευτικός συζητά το περιεχόμενο του βίντεο με τους/τις μαθητές/τριες.

Μπορεί να βοηθήσει τα παιδιά με ανοικτού τύπου ερωτήσεις, όπως:

- ▶ Πιστεύατε ότι τα σκουπίδια μας πάνε τόσο μακριά;
- ▶ Αφού τώρα γνωρίζετε ότι τα σκουπίδια ταξιδεύουν, τι θα κάνετε με τα σκουπίδια σας;
- ▶ Πώς ένιωσε το χταπόδι όταν είδε την πλαστική σακούλα και πώς όταν ανακάλυψε ότι δεν ήταν ζώακι;



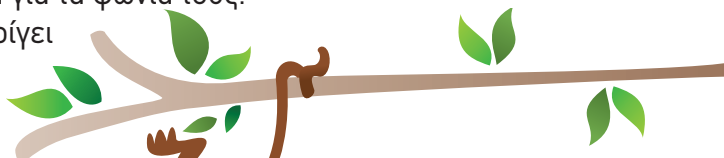


<http://www.youtube.com/watch?v=gBZdUA8zxJ0>

Στο φιλμάκι παρουσιάζεται μια υπεραγορά, από την οποία ψωνίζουν τα ζώα. Όταν πηγαίνουν στο ταμείο, ο πίθηκος τους ρωτάει αν θέλουν πλαστική σακούλα για τα ψώνια τους.

Ο γλάρος αρνείται και ανοίγει το στόμα του, όπου του βάζει τα ψάρια μέσα, το καγκουρό αρνείται και ανοίγει την τσέπη του και βάζει μέσα τα γάντια του μποξ και τελευταία η καμήλα βάζει μέσα στις καμπούρες της τα μπουκάλια με το νερό.

Το σλόγκαν του βίντεο είναι:

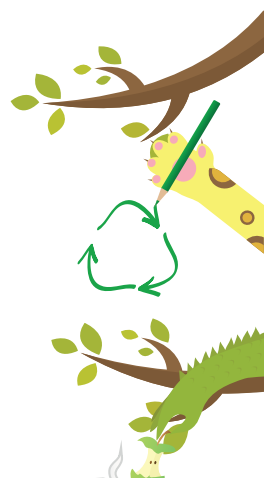


«Μπορούμε
όλοι
να παίρνουμε
τις δικές μας
σακούλες
όταν πάμε
για ψώνια».

Το φιλμάκι συζητείται με τους/τις μαθητές/τριες.

Ερωτήσεις που μπορούν να υποβληθούν για τη διευκόλυνση της συζήτησης είναι:

- ▶ Τι σας έκανε μεγαλύτερη εντύπωση από το φιλμάκι;
- ▶ Εσείς όταν πάτε για ψώνια παίρνετε δικές σας σακούλες και αν όχι, γιατί;
- ▶ Με ποιους τρόπους εμείς θα μπορούσαμε να ακολουθήσουμε το παράδειγμα των ζώων;
- ▶ Στο σπίτι σας, τι κάνετε τις πλαστικές σακούλες από την υπεραγορά;





<http://www.youtube.com/watch?v=xUeNyPTjfec&feature=relmfu>

Αυτό το φιλμάκι παρουσιάζει μια οικογένεια λιονταριών που περιμένει στη ζούγκλα το φορτηγό της ανακύκλωσης, για να ρίξει τα κόκκαλα που της έχει περισσέψει. Όταν φτάνει το φορτηγό, όλη η οικογένεια ρίχνει τα κόκκαλα στο φορτηγό της ανακύκλωσης.

Το σλόγκαν του βίντεο είναι:



Ακολουθεί συζήτηση με τους/τις μαθητές/τριες για το περιεχόμενο του φιλμ.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν βοηθητικά οι πιο κάτω ερωτήσεις:

- ▶ Τι έκαναν τα λιοντάρια;
- ▶ Γιατί είναι σημαντικό να ανακυκλώνουμε;
- ▶ Εσείς ανακυκλώνετε στο σπίτι, και αν όχι, γιατί;
- ▶ Στο σπίτι σας έρχεται φορτηγό για την ανακύκλωση;
- ▶ Αν άφηναν εκεί τα κόκκαλα, τι μπορεί να γινόταν;
- ▶ Όπως είδαμε, τα λιοντάρια ανακυκλώνουν τα κόκκαλά τους. Εμείς τι μπορούμε να ανακυκλώσουμε;



ΣΤΑΔΙΟ 2:

Ο/Η εκπαιδευτικός παρουσιάζει στα παιδιά κάποιες εικόνες και τους παρακινεί να παρατηρήσουν πού μπορούν να πάνε τα σκουπίδια μας, όταν τα ρίχνουμε οπουδήποτε. Οι εικόνες θα είναι σε μέγεθος Α3. Η κάθε εικόνα θα αναλύεται από τα παιδιά με τη βοήθεια ερωτήσεων, όπως:

- ▶ Τι βλέπετε στην εικόνα;
- ▶ Πώς μαζεύτηκαν τόσα πολλά απορρίμματα;
- ▶ Ξέρατε ότι τα σκουπίδια μας μπορούν να κάνουν κακό στα ζώα;
- ▶ Τι μπορούμε να κάνουμε εμείς, για να το διορθώσουμε αυτό;



Φώκια παγιδευμένη
με διάφορα ηλεκτρικά σύρματα



Αρκούδα μυρίζει
τις πλαστικές μπουκάλες,
χωρίς να κατανοεί τι είναι



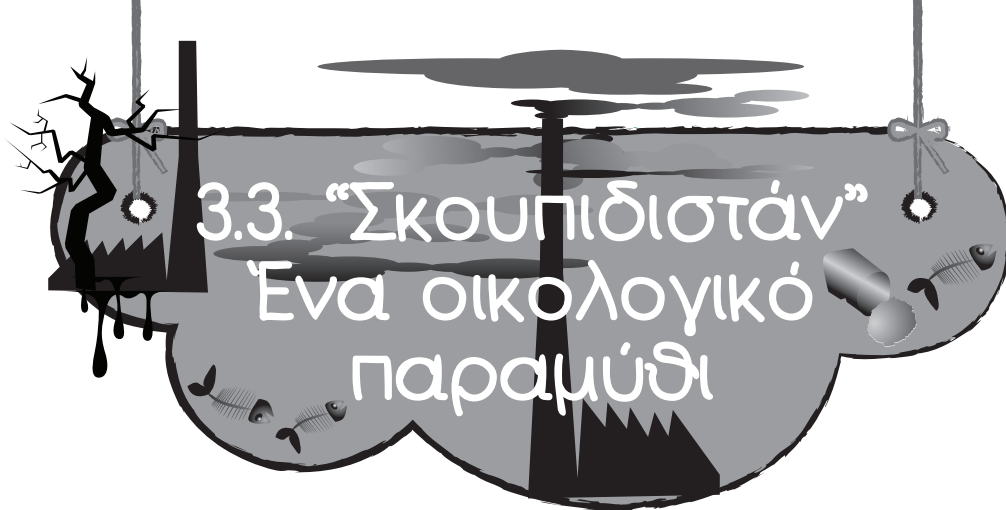
Πουλί παγιδευμένο
σε πλαστική σακούλα
μη μπορώντας να ξεφύγει



Κάβουρας παγιδευμένος
σε σπασμένη γυάλινη μπουκάλα

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Οι μαθητές/τριες μετά από την προβολή των φιλμ, των εικόνων και τη συζήτηση που αναπτύσσεται, χωρίζονται σε ομάδες και εργάζονται δημιουργικά αποτυπώνοντας, με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτικού, τις δικές τους σκέψεις και εισηγήσεις για την αντιμετώπιση του προβλήματος των απορριμμάτων.



Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες μέσα από το παραμύθι, αλλά και τις δραστηριότητες επεξεργασίας του, να αντιληφθούν τη σημασία της ανακύκλωσης στη μείωση των σκουπιδιών, αλλά και την ευθύνη που όλοι έχουμε για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής μας αλλά και του περιβάλλοντος.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ αντιληφθούν την αξία της ανακύκλωσης καθώς και τη σημασία της στην προστασία του περιβάλλοντος,
- ▶ κατανοήσουν ότι θα πρέπει να διατηρούμε το περιβάλλον καθαρό,
- ▶ κατανοήσουν τις αιτίες του προβλήματος των σκουπιδιών,
- ▶ συνειδητοποιήσουν ότι μέσα από απλές ενέργειες μπορούμε όλοι να βοηθήσουμε στην αντιμετώπιση του προβλήματος.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Α' - Β'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Παραμύθι: Μάγου Κώστα, «Σκουπιδιστάν», Εκδόσεις Πατάκης, Αθήνα 2007
- ✓ Χρωματιστά μολύβια
- ✓ Κόλλες ζωγραφικής
- ✓ Παστέλ
- ✓ Άχρηστα υλικά
- ✓ Γόμα



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 2 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ

Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Οι μαθητές/τριες τοποθετούνται σε κύκλο και ο/η εκπαιδευτικός τους αναφέρει ότι θα τους αφηγηθεί ένα καινούργιο παραμύθι: το «Σκουπιδιστάν». Ζητά από τους/τις μαθητές/τριες να σκεφτούν ποιο μπορεί να είναι το θέμα του παραμυθιού. Είναι σημαντικό οι μαθητές/τριες να αναγνωρίσουν στον τίτλο του παραμυθιού τη λέξη σκουπίδι. Στη συνέχεια, γίνεται αφήγηση του παραμυθιού. Κατά τη διάρκεια της αφήγησης επεξηγούνται άγνωστες λέξεις, που τυχόν να έχουν οι μαθητές/τριες, όπως: *χωματερή* → *ο χώρος όπου πετάμε τα σκουπίδια*.

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Ακολουθώντας, υποβάλλονται στα παιδιά ερωτήσεις κατανόησης και επεξεργασίας του παραμυθιού, όπως:

1. Τι είναι το Σκουπιδιστάν;
2. Περιγράψτε αυτή την πόλη.
3. Ποιο ήταν το πρόβλημά της;
4. Γιατί σταμάτησαν οι τουρίστες να επισκέπτονται την πόλη;
5. Οι πολίτες ήταν ευτυχισμένοι;
6. Γιατί όχι; Από πού το καταλαβαίνουμε;
7. Ποιος έδωσε λύση στο πρόβλημα των κατοίκων;
8. Σε τι διέφερε η ζωή του «Φυσηφόου» από τους άλλους κατοίκους της πόλης;
9. Τι λύση έδωσε ο Φυσηφόος;
10. Γιατί ο δήμαρχος δεν κατάλαβε τα αινίγματα του Φυσηφόου;
11. Ποιοι βοήθησαν τον δήμαρχο να καταλάβει τα αινίγματα;
12. Τι σήμαιναν τα αινίγματα;
13. Τι είναι η ανακύκλωση;
14. Άλλαξαν τον τρόπο ζωής τους οι κάτοικοι;
15. Με την ανακύκλωση έγινε καλύτερη η ζωή τους; Γιατί;
16. Δώστε ένα δικό σας όνομα στη πόλη τώρα που έγινε ομορφότερη και καλύτερη.



ΣΤΑΔΙΟ 3:

Στη συνέχεια και μετά την επεξεργασία του παραμυθιού, ζητείται από τα παιδιά να ζωγραφίσουν σε ομάδες την πόλη του «Σκουπιδιστάν» από τη μια και την πόλη του «Ουτενασκουπιδικάν» από την άλλη, σε ένα χαρτόνι που θα είναι χωρισμένο στη μέση. Με την ολοκλήρωση των έργων τους, η κάθε ομάδα τα παρουσιάζει και τα εξηγεί στην ολομέλεια της τάξης. Με την ολοκλήρωση της εργασίας, όλα τα έργα εκθέτονται στην πινακίδα της τάξης.

ΣΤΑΔΙΟ 4:

Με αφορμή το παραμύθι, ο/η εκπαιδευτικός ζητά από τους/τις μαθητές/τριες να σκεφτούν και να προβληματιστούν για τα πιο κάτω:

- ▶ Παιχνίδια και ρούχα που έχουν και δεν χρησιμοποιούν.
- ▶ Τι θα μπορούσαν να κάνουν, για να συμβάλλουν στη μείωση των σκουπιδιών, π.χ. ζητώ κάτι όταν το έχω απόλυτη ανάγκη, δεν αγοράζω κάτι αν δεν το θέλω, δεν τρώω δεύτερο πιάτο φαγητό όταν δεν θα το φάω, για να μην καταλήξει στα σκουπίδια, κ.ά.
- ▶ Τι θα μπορούσαμε να κάνουμε με όλα τα παιχνίδια, ρούχα, αντικείμενα, που δεν θέλουμε: π.χ. να τα δώσουμε σε παιδιά που τα έχουν πραγματικά ανάγκη, να τα πάρουμε για ανακύκλωση, κ.ά.

3.4. Απορρίμματα και μείωσή τους

Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες να έρθουν σε επαφή με ένα από τα σημαντικότερα προβλήματα του σύγχρονου τρόπου ζωής και να συζητήσουν απλά πράγματα που μπορούν να κάνουν, για να συμβάλλουν στη μείωση των σκουπιδιών.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ γνωρίσουν έννοιες σχετικά με τα απορρίμματα,
- ▶ ευαισθητοποιηθούν σε θέματα που αφορούν στη μείωση των απορριμμάτων,
- ▶ εφαρμόζουν απλούς τρόπους στο σχολείο και το σπίτι τους για τη μείωση των απορριμμάτων,
- ▶ ασκήσουν την παρατηρητικότητα τους,
- ▶ αναπτύξουν δεξιότητες προγραφής και προανάγνωσης.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Α' - Β'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Projector
- ✓ Παραμύθι
- ✓ Εικόνες
- ✓ Η/Υ
- ✓ Άχρηστο υλικό
- ✓ Λεωφορείο
- ✓ Φωτογραφική μηχανή
- ✓ Μαρκαδόροι
- ✓ Χρωματιστά μολύβια

Δευτέρα
έως
Παρασκευή

Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 1 ΕΒΔΟΜΑΔΑ



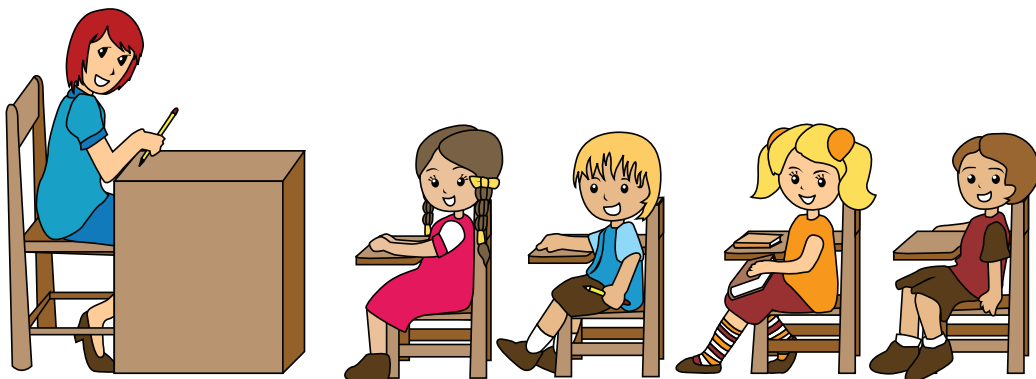
Περιγραφή της δραστηριότητας:

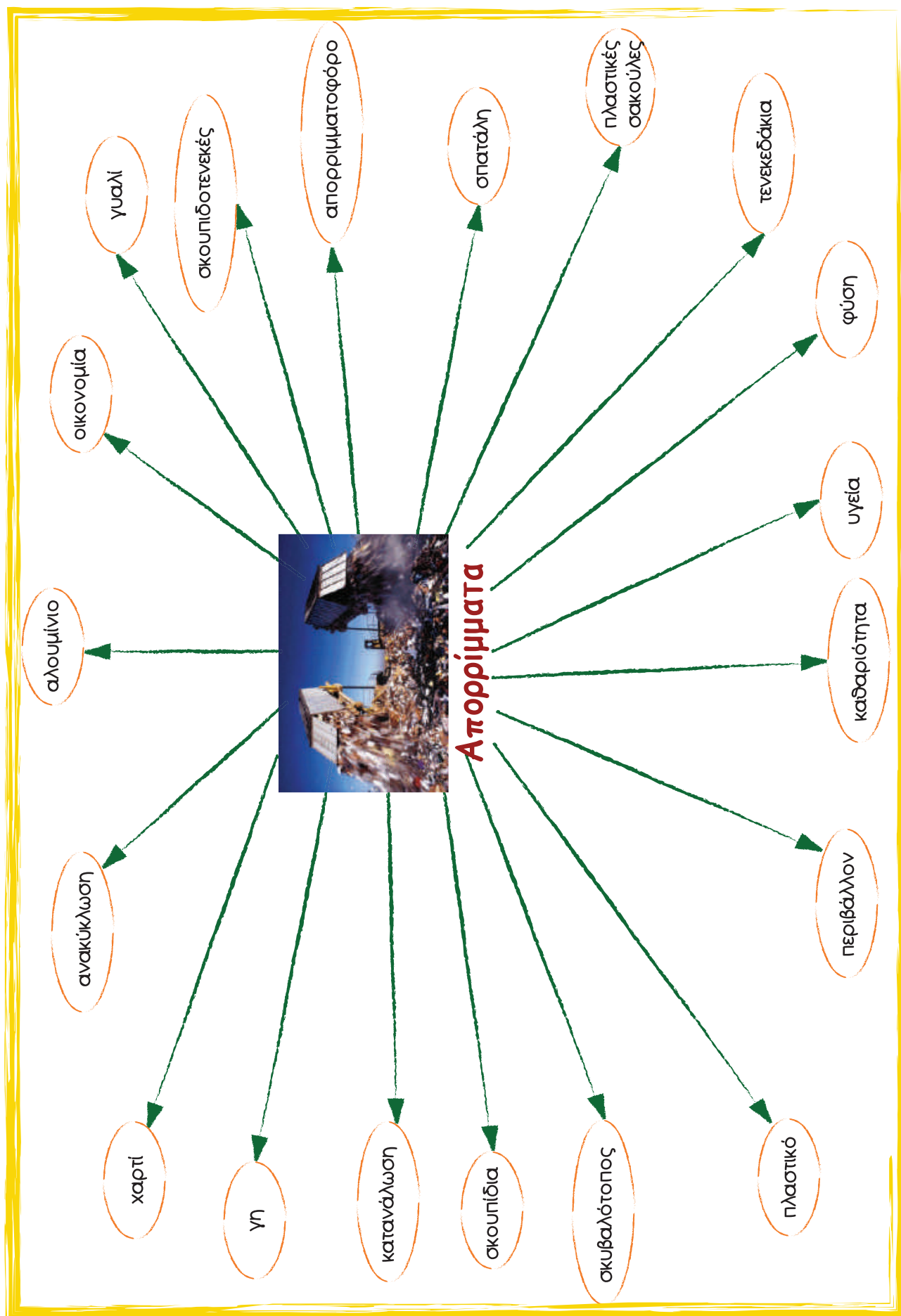
Η δραστηριότητα αυτή θα εφαρμοσθεί, αφού πρωταρχικά αξιοποιηθούν οι άμεσες εμπειρίες και βιώματα των μαθητών/τριών σε σχέση με τα απορρίμματα και δεδομένου ότι έχουν γνωρίσει βιωματικά βασικές έννοιες που συνδέονται με τα απορρίμματα. Γι' αυτό τον σκοπό μπορεί να χρησιμοποιηθεί εποπτικό υλικό σχετικό με τα απορρίμματα, όπως επίσης και να διενεργηθούν επισκέψεις σε σκυβαλότοπους και σε εργοστάσιο ανακύκλωσης.

Ακολουθώντας και μετά τις επισκέψεις, ο/η εκπαιδευτικός αφηγείται στους/τις μαθητές/τριες το παιδικό παραμύθι «Στων σκουπιδιών τη γειτονιά, έναν καιρό και μια φορά» της Ακριβής Λαζαρίνη και της Ελισάβετ Σπύρου από τις εκδόσεις Ρώσση. Ακολουθεί η επεξεργασία του με ερωτήσεις, προβληματισμούς, αλλαγή της πλοκής, ταύτιση με ήρωες και τέλος δραματοποίηση και θεατρικό παιχνίδι, χρησιμοποιώντας και άχρηστο υλικό για τις μεταμφιέσεις των μαθητών/τριών.



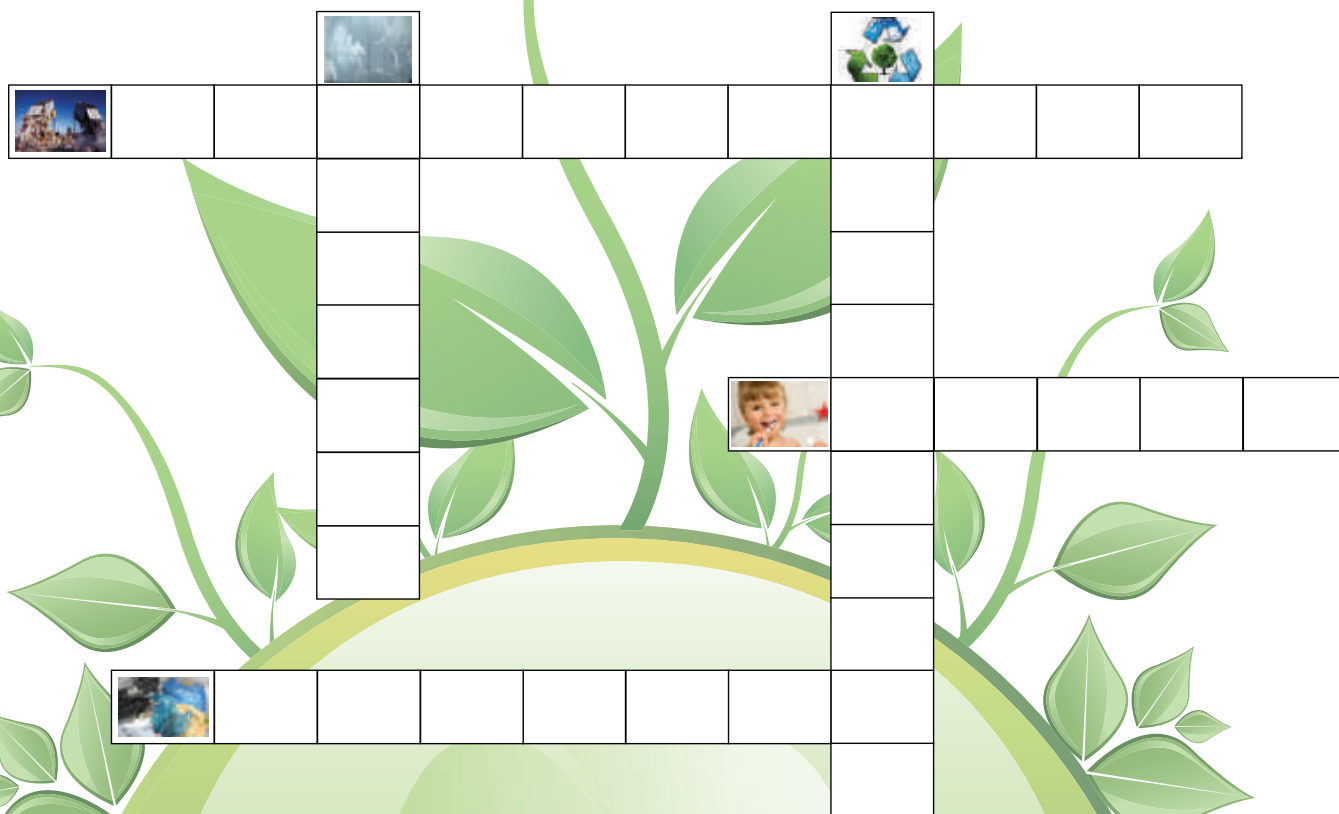
Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες καλούνται να εργαστούν με δραστηριότητες προανάγνωσης και προγραφής, που απορρέουν από την αξιοποίηση του παιδικού παραμυθιού. Συγκεκριμένα, μπορούν να συγκεντρωθούν λέξεις ή έννοιες που θα ειπωθούν από τα παιδιά κατά την επεξεργασία του παραμυθιού, αυτές να καταγραφούν από τον/την εκπαιδευτικό και στη συνέχεια να αποτελέσουν το βασικό υλικό για την ετοιμασία δραστηριοτήτων που αφορούν στον γραπτό και τον προφορικό λόγο.







Μπορείς να συμπληρώσεις το σταυρόλεξο, βρίσκοντας πού ταιριάζει κάθε μια από τις λέξεις που βλέπεις πιο κάτω;



ανακύκλωση



ρύπανση



απορρίμματα



υγεία

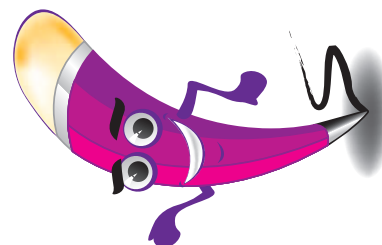
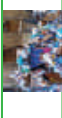
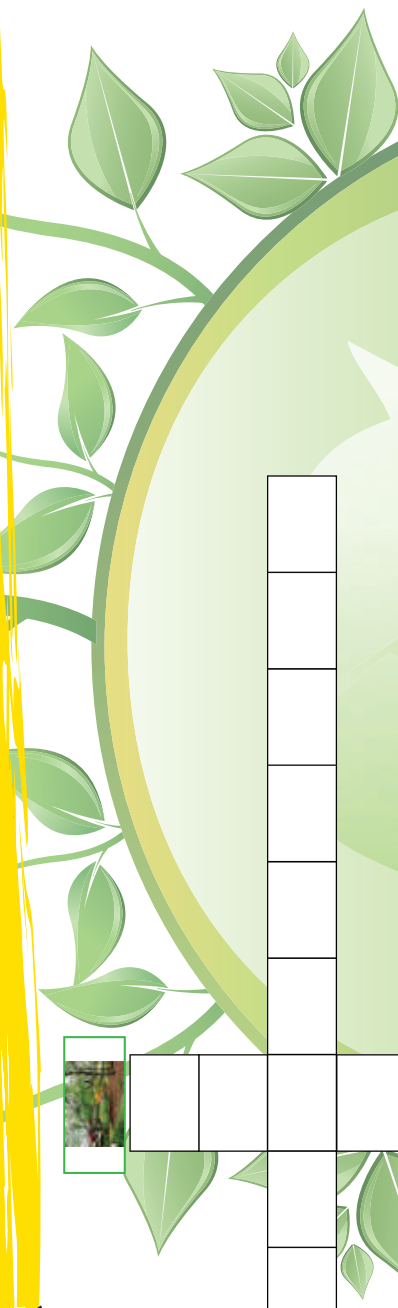


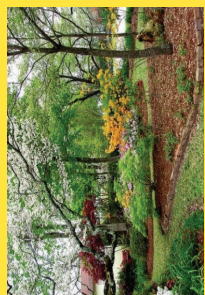
σακούλες





Μπορείς να συμπληρώσεις το σταυρόλεξο, βρίσκοντας πού ταιριάζει κάθε μια από τις λέξεις που βλέπεις πιο κάτω;





περιβάλλον



καθαριότητα



σκουπίδια



απορρίμματα



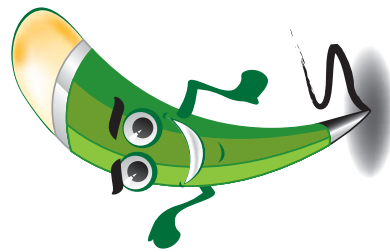
σκυβαλότοπος

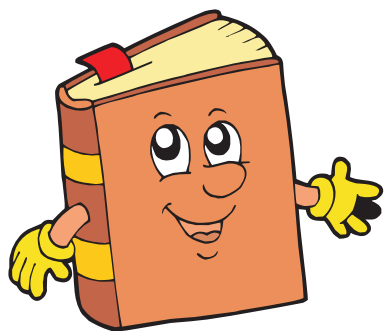


μόλυνση



πλανήτη





Ασκήσεις
Προανάγνωσης

απορρίμματα



σκουπίδια



ανακύκλωση



χαρτί



αλουμίνιο



γυαλί



απορριματοφόρο



σπατάλη



τενεκεδάκι



σακούλες



φύση



υγεία



καθαριότητα



περιβάλλον



πλαστικό



σκυβαλότοπος



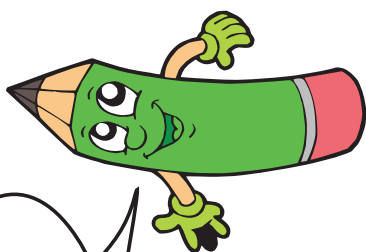
οικονομία



Γη



Ασκήσεις
Προγραφής

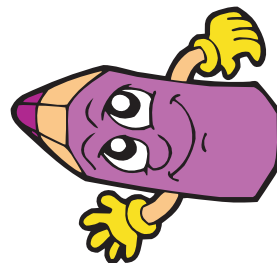


α π ο ρ ρ ί μ μ α τ α

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



σ χ ο υ π ί δ ι α



--	--	--	--	--	--	--	--



α ν α κ ύ κ λ ω σ η

--	--	--	--	--	--	--	--	--



χ α ρ ι

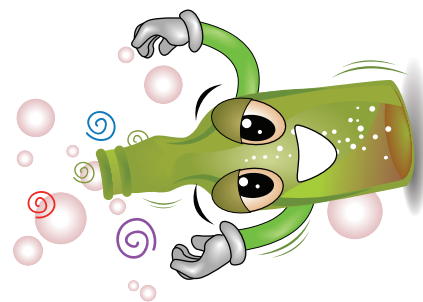
--	--	--	--	--





ο λ ο υ μ ί ν ι ο

--	--	--	--	--	--	--	--



γ υ α λ ί

--	--	--	--	--





απορριμματοφόρο

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Τ Ε Ν Ε Χ Ε Δ Ο Χ Ι Α

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



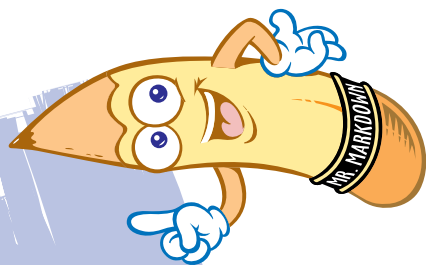
υ γ ί α

--	--	--	--	--



π ε ρ ι β ά λ ο ν

--	--	--	--	--	--	--	--



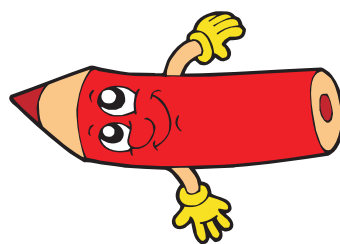
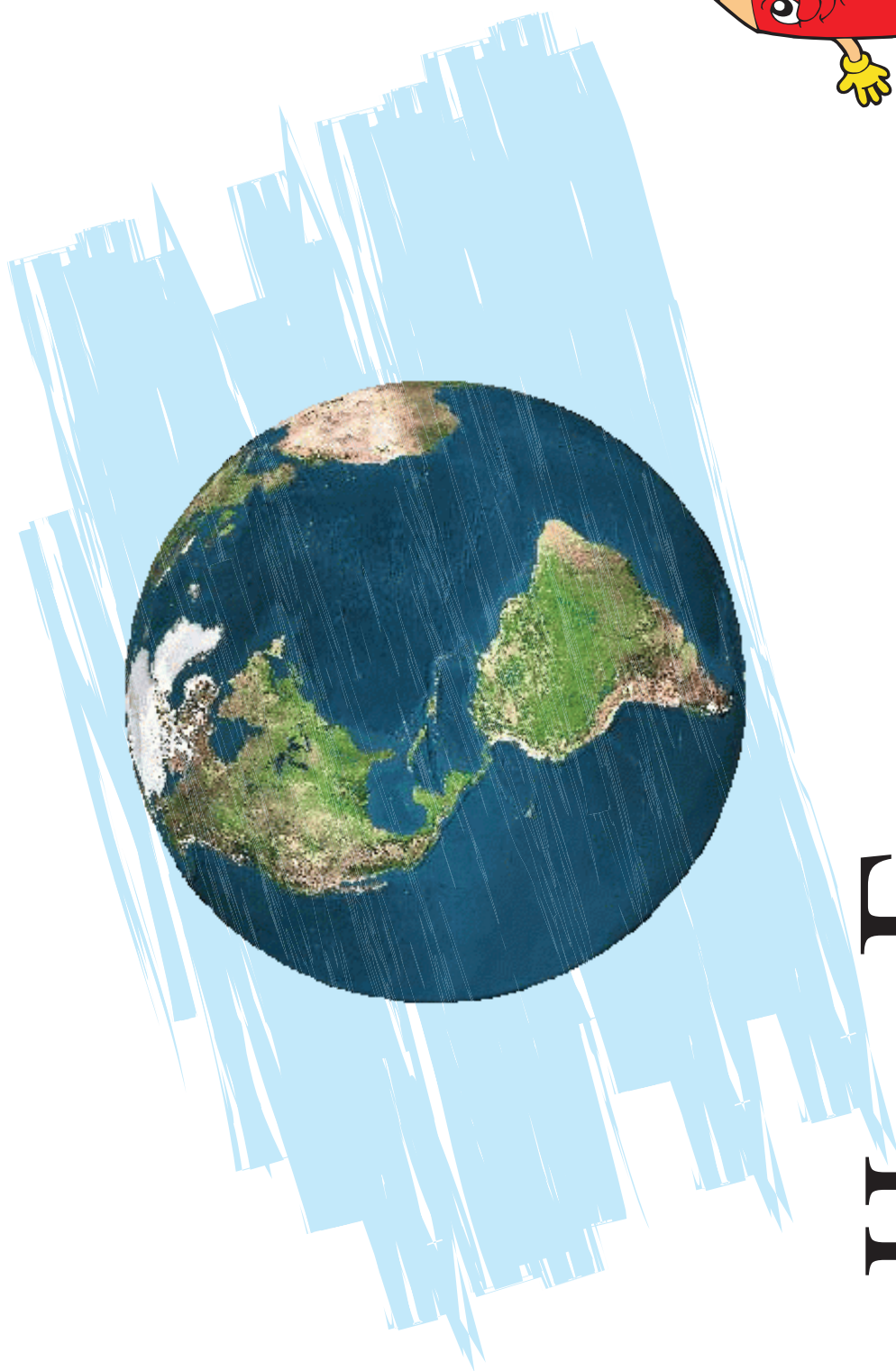
α α θ α ρ ι ό τ η τ α

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



σ χ υ β α λ ό τ ο π ο ς

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



Η Γη μας

--	--	--

--	--

--



φύση

--	--	--	--



σ α κ ο ύ λ ε ς

--	--	--	--	--	--	--



ΣΧΟΛΙΑ ΔΟΤΕΝΕΣ

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.5. Διαλογή στην πηγή

Σκοπός Δραστηριότητας:

Η εξοικείωση των μαθητών/τριών με τον τρόπο διαχωρισμού των απορριμμάτων που προορίζονται για ανακύκλωση.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ αντιληφθούν τη σημασία του σωστού διαχωρισμού των απορριμμάτων στη διαδικασία της ανακύκλωσης,
- ▶ εξασκηθούν στον ορθό τρόπο διαχωρισμού των απορριμμάτων,
- ▶ συνειδητοποιήσουν ότι η ανακύκλωση αποτελεί σημαντική διαδικασία για την εξοικονόμηση των φυσικών πόρων, αλλά και για τη διαχείριση των απορριμμάτων.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Α' - Β'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Άδειες συσκευασίες όλων των τύπων: Χαρτί, πλαστικό, μέταλλο, γυαλί, συσκευασίες tetra pack, μπαταρίες, υλικά από κλαδέματα (οι συσκευασίες να είναι στεγνές και καθαρές).
- ✓ Πλαστικά γάντια.
- ✓ Χρωματιστά αυτοκόλλητα για κάθε ομάδα.
- ✓ Κάδοι ανακύκλωσης για χαρτί, P.M.D, γυαλί, κομπόστα και ένας κοινός κάδος.



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 10 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ

6 διδακτικές περίοδοι: σημασία και ορθός διαχωρισμός των απορριμμάτων στην πηγή + 4 διδακτικές περίοδοι: παιχνίδι



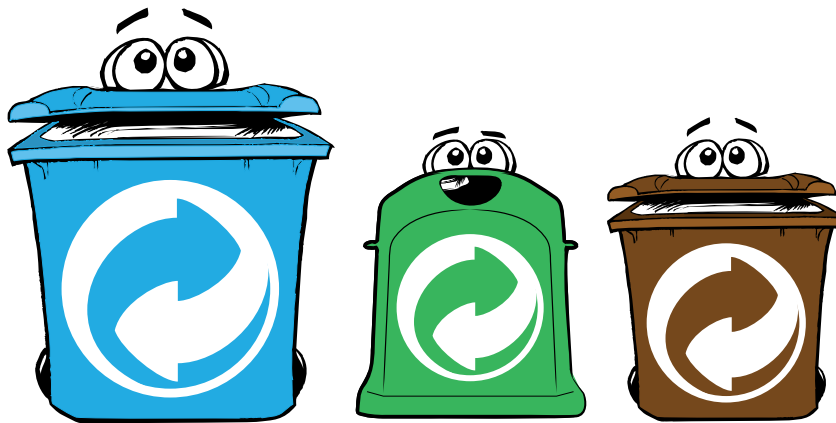
Περιγραφή της δραστηριότητας:

Η εκτέλεση της δραστηριότητας θα πάρει τη μορφή παιχνιδιού. Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε τέσσερις ομάδες. Οι μαθητές/τριες της κάθε ομάδας επιλέγουν ένα όνομα για την ομάδα τους.

Παράλληλα, ο/η εκπαιδευτικός δίνει σε κάθε ομάδα να επιλέξει ένα διαφορετικό αυτοκόλλητο (π.χ. μια ομάδα θα επιλέξει το γατάκι, άλλη τον σκύλο, κ.ά.), το οποίο θα χρησιμοποιήσει κατά τη διάρκεια του παιχνιδιού.

Στόχος του παιχνιδιού είναι η κάθε ομάδα να τοποθετήσει όσα περισσότερα απορρίμματα μπορεί στον σωστό κάδο ανακύκλωσης. Το παιχνίδι θα διεξαχθεί στο σχολείο, αφού ληφθούν όλα τα μέτρα ασφαλείας και υγιεινής.

Ζητείται από τους/τις μαθητές/τριες από την προηγούμενη μέρα να φέρουν συσκευασίες ή οτιδήποτε άλλα προϊόντα και υλικά που δεν χρειάζονται. Όλα τα αντικείμενα για την ανακύκλωση τοποθετούνται στο κέντρο του χώρου που θα διεξαχθεί το παιχνίδι και γύρω γύρω βρίσκονται οι χαρακτηριστικοί χρωματιστοί κάδοι ανακύκλωσης, καθώς επίσης ένας κοινός κάδος για τα αντικείμενα που δεν πάνε για ανακύκλωση, ένας κάδος κομποστοποίησης, μια στήλη για ανακύκλωση μπαταριών και μια μικρή καμπάνα για ανακύκλωση γυαλιού.



Αν στο σχολείο δεν υπάρχουν αυτοί οι κάδοι, μπορείτε να τους δημιουργήσετε μαζί με τους/τις μαθητές/τριες, χρησιμοποιώντας απλούς κάδους και ζωγραφίζοντας σε αυτούς το υλικό που μπορεί να τοποθετηθεί στον καθένα από αυτούς για ανακύκλωση.

Ακολουθώντας, επεξηγείτε στα παιδιά τι θα κάνουν. Με το σφύριγμα του/της εκπαιδευτικού, τα παιδιά τρέχουν προς τα αντικείμενα. Κάθε παιδί μπορεί να παίρνει μόνο ένα αντικείμενο. Αφού τοποθετήσει το χαρακτηριστικό χρωματιστό αυτοκόλλητο της ομάδας του στο αντικείμενο, το τοποθετεί στον κάδο που πιστεύει ότι πρέπει να τοποθετηθεί.



3.6. Γωνιά κατασκευών με άχρηστα υλικά

Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες να αντιληφθούν ότι τα οικιακά απορρίμματα μπορούν να αξιοποιηθούν για δημιουργικές κατασκευές.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ αντιληφθούν ότι τίποτα δεν είναι άχρηστο και ότι μπορεί να αξιοποιηθεί εναλλακτικά,
- ▶ αναπτύξουν τη δημιουργικότητά τους, αξιοποιώντας διάφορα άχρηστα υλικά για κατασκευές.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Α' - Β' - Γ'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Εικόνα ανακύκλωσης.
- ✓ Ανακυκλώσιμα υλικά (βλ. πιο κάτω).
- ✓ Εικόνες με κατασκευές από ανακυκλώσιμα υλικά.



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας:

Αυτή η δραστηριότητα μπορεί να διαρκέσει 4-5 μέρες. Εξαρτάται από τον/την εκπαιδευτικό πόσο χρόνο προτίθεται να διαθέσει για τη δραστηριότητα και πόσες κατασκευές θα κάνουν οι μαθητές/τριες. Καλό θα ήταν σιγά σιγά να δημιουργηθεί μια γωνιά στην τάξη με κατασκευές από άχρηστα υλικά.



Περιγραφή της δραστηριότητας:

Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους γονείς και τους/τις μαθητές/τριες να φέρουν στην τάξη διάφορες άδειες συσκευασίες και υλικά από το σπίτι τους, τα οποία θα καταλήξουν στους κάδους απορριμμάτων. Αφού τα φέρουν, συζητούν τι θα μπορούσαν να κάνουν με όλο αυτό το «άχρηστο» υλικό που συγκεντρώθηκε στην τάξη.

Αμέσως μετά τους δείχνει κάποιες εικόνες Α3 με κατασκευές από οικιακά απορρίμματα.



Οι μαθητές/τριες παρατηρούν προσεκτικά τις εικόνες και εντοπίζουν τα υλικά που χρειάζονται για κάθε κατασκευή.



- Πλαστική μπουκάλι
- Χαρτόνια
- Νερομπογιές
- Ψαλίδι
- Γόμα
- Υφασμα
- Αυτοκόλλητα



- Χρωματιστές κορδέλες
- Γόμα
- Ψαλίδι
- Χρωματιστά
- Κιβώτια
- Αυτοκόλλητα
- Χαρτόνια



- Τενεκεδάκια
- Χρωματιστά
- Γόμα
- Ψαλίδι



- Σύρμα
- Αυτοκόλλητα
- Χαρτόνια
- Νερομπογιές



- Αυτοκόλλητα
- Χρωματιστά
- Ψαλίδι
- Ρολά
- Χαρτόνι
- Καλαμάκια
- Σκοινί
- Νερομπογιές

Ο/Η εκπαιδευτικός αναφέρει στους/τις μαθητές/τριες ότι αυτά τα υλικά, τα οποία τις περισσότερες φορές καταλήγουν στον κάδο των απορριμμάτων, μπορούν να μετατραπούν σε εύκολες, δημιουργικές κατασκευές.

Οι μαθητές/τριες, χωρισμένοι/ες σε ομάδες των πέντε με την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού, φτιάχνουν κατασκευές με τα υλικά που υπάρχουν κάθε φορά στο τραπέζι τους.

Παραδείγματα κατασκευών

Τα υλικά που χρειάζονται για αυτή την κατασκευή είναι:

- ✓ Χαρτόνια από αυγά
- ✓ Νερομπογιές
- ✓ Χρωματιστά
- ✓ Χαρτόνια
- ✓ Ψαλίδια
- ✓ Γόμα
- ✓ Γκοφρέ
- ✓ Ξυλάκια



ΣΤΑΔΙΟ 1:

Οι μαθητές/τριες με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτικού κόβουν τα χαρτόνια των αυγών σε λωρίδες.

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Τοποθετούν τις λωρίδες ανάποδα και τις βάφουν με νερομπογιές. Γι' αυτή την κατασκευή οι μαθητές/τριες είναι ελεύθεροι να χρησιμοποιήσουν ό,τι χρώματα θέλουν, ακόμη και να κολλήσουν πάνω στην κάμπια διάφορα κομματάκια από χαρτόνι, γκοφρέ.

ΣΤΑΔΙΟ 3:

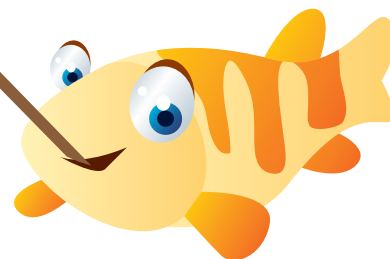
Στη συνέχεια, τοποθετούν ξυλάκια για τις κεράιες της κάμπιας και χρωματίζουν τα μάτια και το στόμα.



Τα υλικά που χρειάζονται για αυτή την κατασκευή είναι:

- ✓ Μικρή πλαστική μπουκάλα
- ✓ Κολλητική ταινία
- ✓ Δύο καπάκια μπουκάλας
- ✓ Γόμα
- ✓ Ψαλίδι
- ✓ Χάρτινα πιάτα
- ✓ Νερομπογιές

Ψαράκια



Αφού γίνεται η συζήτηση για τα υλικά, οι μαθητές/τριες κάθονται στις ομάδες τους και αρχίζουν την κατασκευή με τις οδηγίες του/της εκπαιδευτικού.



ΣΤΑΔΙΟ 1:



Ο/Η εκπαιδευτικός κόβει τα δύο άκρα της φιάλης με το μαχαίρι, με τρόπο ώστε το κάτω μέρος της μπουκάλας να είναι η ουρά και το πάνω μέρος της μπουκάλας να είναι το στόμα.

Όταν κόψει τις άκρες, στο πίσω μέρος βάζει χαρτοταινία και σχηματίζει την ουρά του ψαριού.

Τέλος, βάζει χαρτοταινία και στην ένωση της μπουκάλας με το πίσω μέρος.



ΣΤΑΔΙΟ 2:



Ακολουθώντας, κόβει το χαρτόνι σε σχήμα πτερυγίων.

Το πρώτο πτερύγιο θα το τοποθετήσει στο πάνω μέρος του ψαριού με χαρτοταινία, για να το ενώσει με την μπουκάλι.

Το δεύτερο μέρος του πτερυγίου θα το τοποθετήσει κάτω από το ψάρι, για να μπορεί να σταθεροποιηθεί επάνω στις επιφάνειες, και πάλι θα το ενώσει με χαρτοταινία.

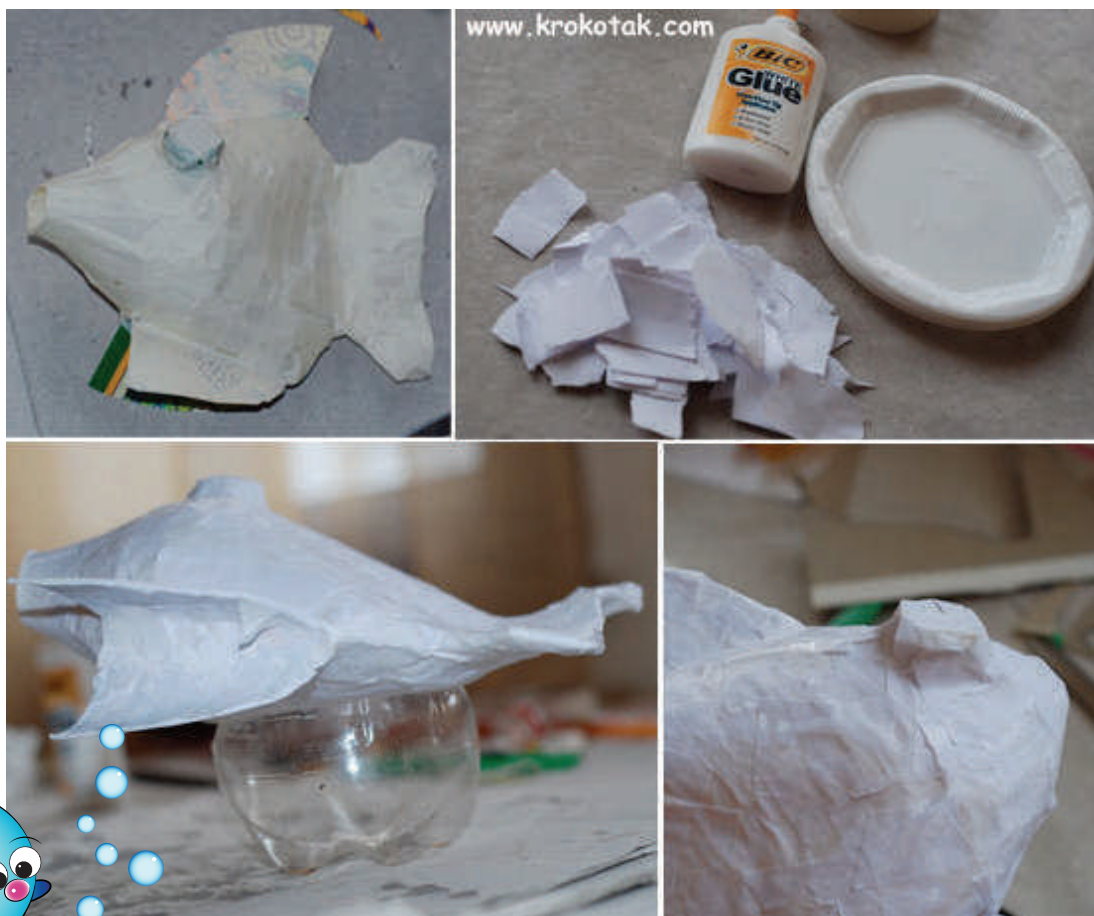


ΣΤΑΔΙΟ 3:



Στη συνέχεια, τοποθετεί τα μάτια του ψαριού, χρησιμοποιώντας τα καπάκια των μπουκαλών και τα ενώνει με χαρτοταινία.

ΣΤΑΔΙΟ 3:



Ακολουθως, δύο χάρτινα πιάτα ή άλλο χαρτόνι κόβεται σε μικρά κομματάκια. Αυτά χρησιμοποιούνται, για να καλύψουν όλη την επιφάνεια του ψαριού.

Όταν ολοκληρωθεί η πρώτη φάση επικάλυψης του ψαριού με το χαρτόνι, αφήνεται το ψάρι να στεγνώσει. Αφού στεγνώσει, γίνεται δεύτερη επίστρωση με χαρτόνι.

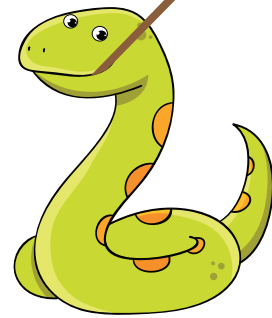
Τέλος, με τις νερομπογιές χρωματίζεται το ψάρι με ό,τι χρώματα αρέσουν στους/τις μαθητές/τριες.



Τα υλικά που χρειάζονται για αυτή την κατασκευή είναι:

- ✓ Ένα καλτσόν για κάθε δυο παιδιά
- ✓ Κλωστή και βελόνα (θα τα χρησιμοποιήσει μόνο ο/η εκπαιδευτικός)
- ✓ Χαρτόνια
- ✓ Ματάκια
- ✓ Γόμα
- ✓ Ψαλίδι
- ✓ Βαμβάκι

Σκουληκάκι από καλτσόν



ΣΤΑΔΙΟ 1:

Ο/Η εκπαιδευτικός βοηθά τους/τις μαθητές/τριες να κόψουν τα πόδια του καλτσόν με το ψαλίδι. Κάθε πόδι είναι και ένα σκουληκάκι.



ΣΤΑΔΙΟ 2:



Οι μαθητές/τριες γεμίζουν το κάθε πόδι του καλτσόν με βαμβάκι.

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Ο/Η εκπαιδευτικός ράβει το καλτσόν.



ΣΤΑΔΙΟ 4:



Ακολουθώντας, τοποθετούνται τα μάτια του σκουληκιού. Τα μάτια, αντί να ραφτούν όπως φαίνεται στην εικόνα, είναι καλύτερα να τα κολλήσουν οι μαθητές/τριες. Τα μάτια μπορούν να είναι χαρτόνια ή μικρά κουμπιά.



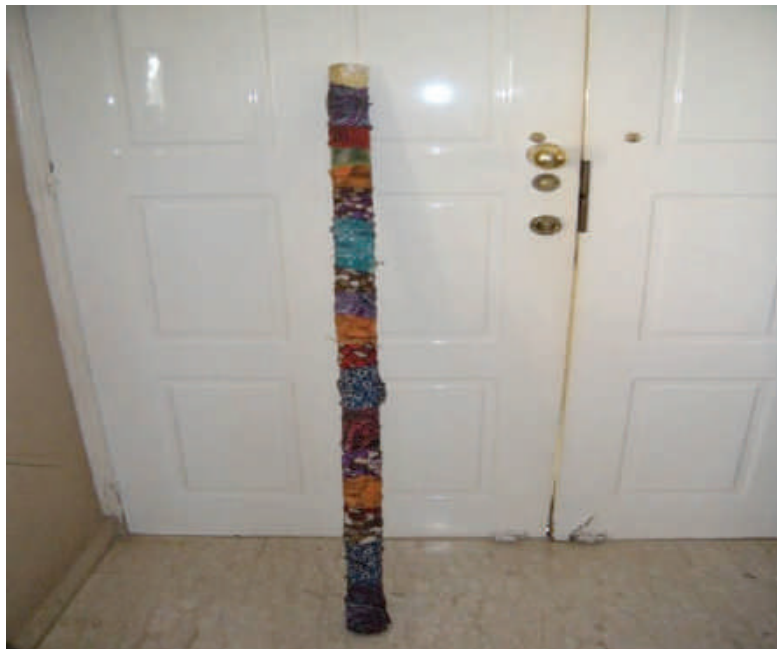
ΣΤΑΔΙΟ 5:

Ανάλογα, τοποθετείται το στόμα του σκουληκιού, ή με κλωστή που την ράβει ο/η εκπαιδευτικός είτε με χαρτόνια ή μαλλί που τοποθετείται με γόμα από τα παιδιά.



Τα υλικά που χρειάζονται είναι:

- ✓ Μεγάλος ή μικρός χάρτινος σωλήνας
- ✓ Γόμα
- ✓ Ρύζι
- ✓ Πέτρες
- ✓ Χαρτότελλα
- ✓ Υφάσματα



ΣΤΑΔΙΟ 1:



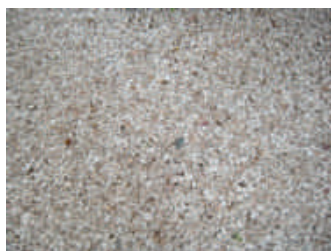
Τα χάρτινα ρολά ενώνονται με χαρτότελλα και φτιάχνεται ένας μακρύς σωλήνας.

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Ακολουθώντας, η χαρτότελλα χρησιμοποιείται, για να καλυφθεί η μια μεριά του σωλήνα, ενώ το άλλο μέρος του μένει ανοιχτό.

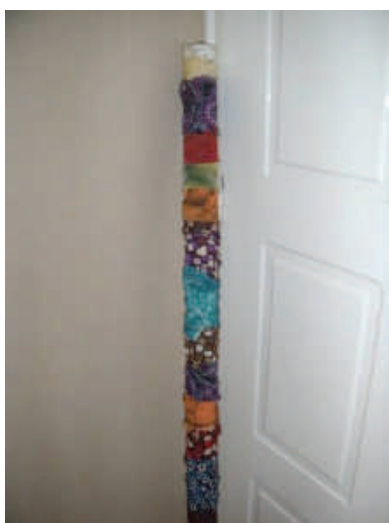
ΣΤΑΔΙΟ 3:

Στη συνέχεια, από το μέρος του σωλήνα που είναι ανοικτός τοποθετούνται ρύζι και πετρούλες.



ΣΤΑΔΙΟ 4:

Όταν τοποθετηθούν οι πέτρες και το ρύζι, κλείνεται με χαρτότελλα και η άλλη πλευρά του σωλήνα. Στην συνέχεια, ο σωλήνας διακοσμείται με διάφορα υφάσματα, νερομπογιές ή χρωματιστά παστέλ.



Με την ολοκλήρωση των κατασκευών, μπορούν να τοποθετηθούν σε μια γωνία της τάξης.

Οι μαθητές/τριες μπορούν να προσκαλέσουν μαθητές/τριες άλλων τάξεων και να τους παρουσιάσουν τις κατασκευές τους, εξηγώντας τους τη διαδικασία και παροτρύνοντάς τους να δημιουργήσουν τη δική τους δημιουργική γωνιά με κατασκευές από άχρηστα υλικά που έχουν στο σπίτι τους.

3.7. Όλα τα υλικά επιστρέφουν στη Γη;

Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες να αντιληφθούν μέσα από την πειραματική διαδικασία ότι δεν επιστρέφουν στη φύση όλα τα υλικά, δηλ. δεν είναι βιοδιασπώμενα, όπως επίσης και να συνειδητοποιήσουν ότι πολλές από τις συσκευασίες που χρησιμοποιούμε σήμερα παραμένουν αναλλοίωτες στον χρόνο.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ αντιληφθούν ότι δεν είναι όλα τα υλικά που διασπώνται,
- ▶ συνειδητοποιήσουν ότι πολλά από τα υλικά που χρησιμοποιούμε, παραμένουν αναλλοίωτα για εκατοντάδες χρόνια,
- ▶ καλλιεργήσουν την παρατηρητικότητα και την ερευνητική τους ικανότητα,
- ▶ ενισχύσουν τη διάθεσή τους για πειραματισμό και διερεύνηση.

Τάξη στην οποία μπορεί να εφαρμοστεί: Γ΄

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Χάρτνια
- ✓ Μολύβια ή Μαρκαδόροι
- ✓ Ξυλάκια από σουβλάκι
- ✓ Γόμα
- ✓ 1 κομμάτι ξύλο
- ✓ 1 γυάλινο βάζο
- ✓ 1 κομμάτι βαμβακερό ύφασμα
- ✓ 1 αχλάδι
- ✓ 1 πλαστικό ποτήρι
- ✓ 1 φύλλο εφημερίδας
- ✓ 1 αλουμινένιο κουτάκι
- ✓ 1 φύλλο
- ✓ 1 φτυαράκι



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 2 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ

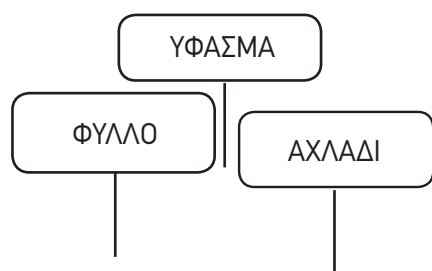


Περιγραφή της δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες επιλέγουν ένα σημείο στη σχολική αυλή και χωρισμένοι/ες σε ομάδες σκάβουν οκτώ λακκάκια βάθους περίπου 15 εκατοστών. Ακολουθώντας, ρίχνουν λίγο νερό σε αυτά και μετά τοποθετούν ένα σκουπίδι σε κάθε ένα από αυτά και το σκεπάζουν με χώμα, καρφώνοντας μια ταμπελίτσα με το όνομα του σκουπιδιού που έχουν φυτέψει σε κάθε λακκάκι. Έπειτα από 40 μέρες ξεθάβουν τα σκουπίδια τους και κάνουν σχετικές παρατηρήσεις, όπως:

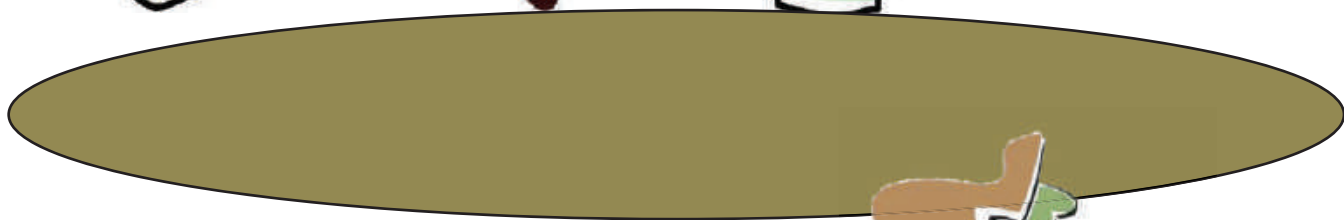
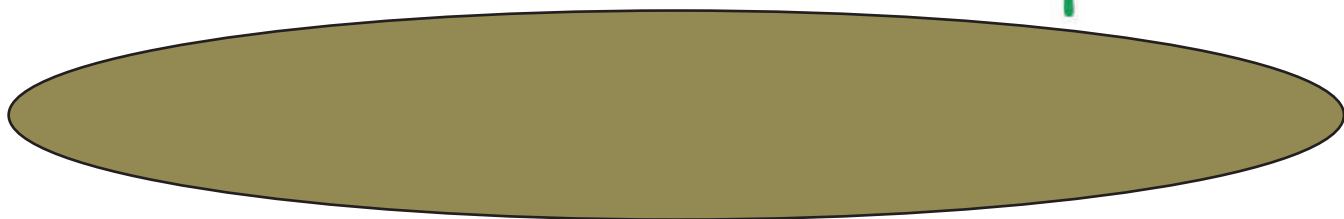
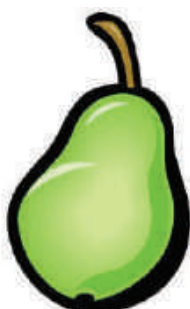
- ▶ Πώς φαίνονται;
- ▶ Ποια έχουν αλλοιωθεί και διασπαστεί;
- ▶ Ποια είναι ακριβώς τα ίδια, όπως τα φυτέψαμε;

Οι μαθητές/τριες καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους στο φύλλο εργασίας και τις συζητούν στην τάξη.



ΤΑΜΠΕΛΕΣ

ΔΙΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΑ





ΠΕΙΡΑΜΑ:

Όνομα ερευνητή:.....

Τι νομίζετε ότι θα συμβεί σε κάθε ένα από τα πιο κάτω σκουπίδια μετά από σαράντα μέρες (σημείωσε με X);

Σκουπίδια	Θα αλλοιωθεί	Θα διασπαστεί	Θα μείνει ανέπαφο
ΦΡΟΥΤΟ			
ΠΛΑΣΤΙΚΟ			
ΦΥΛΛΟ			
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ			
ΥΦΑΣΜΑ			
ΧΑΡΤΙ			
ΞΥΛΟ			
ΓΥΑΛΙ			

Ποιο υλικό νομίζετε ότι θα διαλυθεί πρώτο;

.....

.....

.....

Ποιο νομίζετε ότι δεν θα διαλυθεί ποτέ;

.....

.....

.....



Ύστερα από 40 μέρες παρατηρήστε τι έγινε με τα υλικά που φυτέψατε:

Σκουπίδια	Αλλοιώθηκε	Διασπάστηκε	Ανέπαφο
ΦΡΟΥΤΟ			
ΠΛΑΣΤΙΚΟ			
ΦΥΛΛΟ			
ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ			
ΥΦΑΣΜΑ			
ΧΑΡΤΙ			
ΞΥΛΟ			
ΓΥΑΛΙ			

Γράψτε τα συμπεράσματά σας από το πείραμα.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



3.8. Πάρτι Γενεθλίων



Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες να παρατηρήσουν τα απορρίμματα που παράγουν σε προσωπικό και σχολικό επίπεδο και να κατανοήσουν τη σύνδεση που υπάρχει ανάμεσα στις καταναλωτικές μας συνήθειες και στην αύξηση του όγκου των απορριμμάτων. Να συνειδητοποιήσουν ότι απαιτείται προσωπική και συλλογική δράση για την αλλαγή του τρόπου ζωής μας.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ γνωρίσουν τις έννοιες απορρίμματα, διαχείριση απορριμμάτων (επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση), περιβάλλον, καταναλωτικές συνήθειες, προϊόν, ανάγκες,
- ▶ μετρήσουν και να παρατηρήσουν την ποσότητα και το είδος των απορριμμάτων που παράγουν σε προσωπικό και σχολικό επίπεδο,
- ▶ γνωρίσουν τρόπους διαχείρισης των απορριμμάτων,
- ▶ κατανοήσουν τη διασύνδεση που υπάρχει ανάμεσα στις καταναλωτικές μας συνήθειες και την αύξηση του όγκου των απορριμμάτων,
- ▶ αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας και διαλόγου, δεξιότητες συλλογής δεδομένων και πληροφοριών, επεξεργασίας τους και διατύπωσης συμπερασμάτων,
- ▶ υιοθετήσουν την πεποίθηση ότι μπορούν να αλλάξουν τις συνθήκες ζωής τους,
- ▶ αναπτύξουν κριτική στάση απέναντι στις καταναλωτικές τους συνήθειες και στον τρόπο διαχείρισης των απορριμμάτων τους,
- ▶ αναλάβουν πρωτοβουλίες για τη διαχείριση των απορριμμάτων του σχολείου.

Τάξη στην οποία μπορεί να εφαρμοστεί: Γ΄

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Φύλλα εργασίας
- ✓ Ζυγαριά
- ✓ Σακούλες απορριμμάτων
- ✓ Γάντια
- ✓ Μολύβια



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 12-14 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ



Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Η παρούσα δραστηριότητα μπορεί να αρχίσει στα πλαίσια μιας προγραμματισμένης εκδρομής του σχολείου. Πριν ξεκινήσει η εκδρομή, ο/η εκπαιδευτικός ενημερώνει τους μαθητές/τριες ότι στο τέλος της εκδρομής θα συγκεντρώσουν σε μεγάλες σακούλες τα απορρίμματά τους και θα τα ζυγίσουν (φύλλο εργασίας 1).

Ακολουθεί συζήτηση για τους τρόπους διαχείρισης των απορριμμάτων και κατά πόσο είναι εφικτοί στην περιοχή που βρίσκονται, μετά από παρατήρηση του γύρω χώρου (αναζήτηση για κάδους ανακύκλωσης). Αν η εκδρομή πραγματοποιείται σε εστιατόριο ή οργανωμένο χώρο, μπορεί οι μαθητές/τριες να διεξάγουν συνεντεύξεις με τους υπεύθυνους για να μάθουν αν συμμετέχουν σε πρόγραμμα διαχείρισης απορριμμάτων. Συμπληρώνεται το φύλλο εργασίας 2.

Συζητούν και προτείνουν τρόπους βελτίωσης του χώρου για τη σωστή διαχείριση των απορριμμάτων. Οι μαθητές/τριες μπορούν να στείλουν τις εισηγήσεις τους για τη διαχείριση των απορριμμάτων του χώρου που επισκέφθηκαν με τη μορφή επιστολής, την οποία μπορούν να αποστείλουν στους αρμόδιους φορείς (π.χ. Δήμος στον οποίο ανήκει ο εκδρομικός χώρος, ιδιοκτήτης του εστιατορίου) (φύλλο εργασίας 6).

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Με αφορμή τις παρατηρήσεις των μαθητών/τριών για τα απορρίμματα στον εκδρομικό χώρο που επισκέφθηκαν, ο/η εκπαιδευτικός προτείνει στους/τις μαθητές/τριες με την ευκαιρία των γενεθλίων κάποιου παιδιού στην τάξη, να διοργανώσουν ένα υπαίθριο πάρτι, το οποίο θα έχει τη μικρότερη δυνατή επιβάρυνση στο περιβάλλον. Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ομάδες για να φτιάξουν μια λίστα με τα αντικείμενα - τρόφιμα που συνήθως χρησιμοποιούν σε πάρτι γενεθλίων. Γίνεται η ανακοίνωση των λιστών από τις ομάδες και ακολουθεί συζήτηση για εναλλακτικά αντικείμενα - τρόφιμα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν, σε αντικατάσταση αυτών που πρότειναν, και τα τα οποία παράγουν μικρότερο όγκο απορριμμάτων (ενδεικτικά: αντικατάσταση πιάτων και μαχαιροπίρουνων μιας χρήσης με πιάτα και μαχαιροπίρουνα πολλαπλής χρήσης ή lunch box, τραπεζομάντηλο από ύφασμα και όχι μιας χρήσης, πετσέτες από ύφασμα και όχι χαρτοπετσέτες, καλάθι για μεταφορά των αντικειμένων στο πάρκο και όχι σακούλες, μεγάλο κουτί χυμού και όχι ατομικά κουτιά, μεγάλο κουτί ποπ κορν και όχι ατομικά) (φύλλο εργασίας 4). Στη συνέχεια, γίνεται καταμερισμός υπευθυνοτήτων, για το τι θα φέρει κάθε μαθητής/τρια στο πάρτι και γράφουν τις αρμοδιότητές τους (φύλλο εργασίας 4).

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Στη συνέχεια, γίνεται συζήτηση στις ομάδες σχετικά με τις προσκλήσεις του πάρτι και συμπληρώνουν τον σχετικό πίνακα (φύλλο εργασίας 5) με τους διάφορους τρόπους πρόσκλησης σε πάρτι (ενδεικτικά: αποστολή προσκλήσεων μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, τηλεφώνου, κ.ά.). Στην ολομέλεια της τάξης γίνεται ανακοίνωση των σκέψεων της κάθε ομάδας και με δημοκρατικές διαδικασίες αποφασίζουν τον τρόπο που θα προσκαλέσουν τους φίλους τους (φύλλο εργασίας 5).

ΣΤΑΔΙΟ 4:

Ακολουθώντας, καλούνται να καταγράψουν στο ΦΕ-Β6,7,8, το είδος και το βάρος των απορριμμάτων που υποθέτουν ότι θα παραχθούν από το πάρτι και συζητούν τους τρόπους με τους οποίους μπορούν να τα διαχειρισθούν (φύλλο εργασίας 6) (ενδεικτικά: να πάρουν τρία ή τέσσερα δοχεία, τα οποία θα είναι οι κάδοι ανακύκλωσης για χαρτί, πλαστικό, γυαλί και οργανικά κατάλοιπα. Αν το σχολείο δεν διαθέτει κομποστοποίηση μπορεί να ακολουθήσει συζήτηση σχετικά με την κομποστοποίηση).



ΣΤΑΔΙΟ 5:

Τέλος, πρέπει να αποφασίσουν πώς θα πάνε στο πάρκο που θα πραγματοποιηθεί το πάρτι. Στις ομάδες τους συζητούν τους τρόπους μεταφοράς στον χώρο (ενδεικτικά: με αυτοκίνητο, με ποδήλατο, με τα πόδια, με λεωφορείο). Επιλέγεται η περισσότερη αειφόρος επιλογή και συμπληρώνονται οι λόγοι επιλογής της (η λιγότερη ρυπογόνος, η λιγότερη επικίνδυνη) (φύλλο εργασίας 7).

ΣΤΑΔΙΟ 6:

Το πρωινό του πάρτι, ετοιμάζεται το καλάθι που θα πάρουνε μαζί τους οι μαθητές/τριες στο πάρκο και ξεκινούν για την εκδρομή τους. Κατά τη διάρκεια του πάρτι συλλέγουν τα απορρίμματα στους κάδους που πήραν μαζί τους και στο τέλος τα ζυγίζουν και καταγράφουν το βάρος τους. Συζητούν και προσπαθούν να μαντέψουν πόσο περισσότερα θα ήταν τα απορρίμματα, αν είχαν φέρει τα αντικείμενα και τα τρόφιμα της πρόχειρης λίστας που έφτιαξαν (βλ. σχετικό πίνακα φύλλου εργασίας 4). Επίσης, συγκρίνουν την ποσότητα των απορριμμάτων του πάρτι με την ποσότητα της προηγούμενης εκδρομής και καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους στο φύλλο εργασίας 8.

► Τίθεται το ερώτημα:

Γιατί χρησιμοποιούμε, στην καθημερινή μας ζωή, προϊόντα μιας χρήσης, ενώ γνωρίζουμε ότι είναι ρυπογόνα;

Γίνεται συζήτηση στις ομάδες και συμπληρώνεται η ερώτηση προβληματισμού στο φύλλο εργασίας 8.

ΣΤΑΔΙΟ 7:

Με την επιστροφή στο σχολείο, αναλαμβάνουν οι μαθητές/τριες να δημιουργήσουν έναν οδηγό καλής πρακτικής για μείωση των απορριμμάτων στο σχολείο τους (ενδεικτικά: χρησιμοποιούμε παγούρι νερού για να μην πετάμε καθημερινά πλαστικά μπουκάλια, φέρνουμε μαζί μας πετσέτα χεριού για να μην χρησιμοποιούμε τόσο χαρτί, το κυλικείο να αγοράζει μεγάλες συσκευασίες χυμού και να τις μοιράζει στα παγούρια, να μην χρησιμοποιούμε αλουμινόχαρτο στα σάντουιτς και να τα βάζουμε στα lunch box των παιδιών). Ο οδηγός μπορεί να διανεμηθεί στους/τις μαθητές/τριες του σχολείου, να αναρτηθεί στις πινακίδες των τάξεων, να διανεμηθεί στους γονείς (φύλλο εργασίας 9).



Φύλλο εργασίας 1:

Πάρτι Γενεθλίων!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!

Τελειώνει η εκδρομή μας, περάσαμε ωραία, φάγαμε, τρέξαμε, παίξαμε. Τι γίνεται με τα σκουπίδια μας, όμως;

Α. Διαχείριση απορριμμάτων

1. Τι έχει ο κάδος απορριμμάτων μας; Συμπληρώστε τις τρεις πρώτες στήλες του πίνακα.

Πόσο ζυγίζουν τα απορρίμματά μας;

ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ	ΥΛΙΚΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Φύλλο εργασίας 2:

Διαβάστε τι μας λένε τα στρουμφς και συμπληρώστε τον τρόπο διαχείρισης των απορριμμάτων στην αντίστοιχη στήλη του πίνακα 1.

Διαχείριση απορριμμάτων είναι η διαδικασία κατά την οποία τα απορρίμματα μαζεύονται, μεταφέρονται, χωρίζονται επεξεργάζονται, ξαναχρησιμοποιούνται ή καταστρέφονται.

Σκεφτήκατε καλά τι πετάξετε στον κάδο;
Κάποια αντικείμενα μπορούμε να τα **επαναχρησιμοποιήσουμε** αντί να τα πετάμε!

Το ξέρετε ότι κάποια οργανικά απορρίμματα μπορούμε να τα μετατρέψουμε σε πολύ θρεπτική τροφή για το έδαφος; Τη διαδικασία αυτή τη λέμε **κομποστοποίηση**.

Κάποια απορρίμματα μπορούν να **ανακυκλωθούν**, δηλαδή να τα επεξεργαστούν ειδικά εργοστάσια για να φτιάξουν άλλα αντικείμενα. Μπορούμε να ανακυκλώσουμε το χαρτί, το γυαλί, το πλαστικό και τα μέταλλα. Τα υλικά αυτά τα βάζουμε στους ειδικούς κάδους ανακύκλωσης.

Απορρίμματα είναι υλικά ή αντικείμενα, τα οποία ο άνθρωπος θεωρεί άχρηστα και τα πετάει.



2. Κοιτάξτε τον χώρο γύρω σας. Υπάρχουν κάδοι ανακύκλωσης και κομποστοποίησης; Αν ναι, είναι, νομίζετε, αρκετοί;

.....

.....

.....

3. Ρωτήστε τον υπεύθυνο του χώρου αν συμμετέχει σε πρόγραμμα διαχείρισης απορριμμάτων και καταγράψτε την απάντησή του.

.....

.....

.....

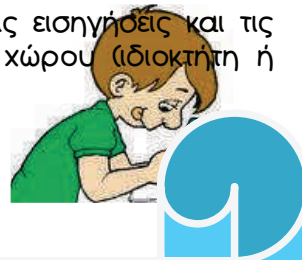
4. Στις ομάδες σας, συζητήστε τρόπους βελτίωσης του χώρου για προώθηση σωστού τρόπου διαχείρισης των απορριμμάτων.

.....

.....

.....

Φύλλο εργασίας 3: Μπορείτε να φτιάξετε μια επιστολή, με τις εισηγήσεις και τις προτάσεις σας, που να απευθύνεται στον υπεύθυνο του χώρου (ιδιοκτήτη ή κοινοτικό συμβούλιο της περιοχής).



--/-- / ----

Κύριε

Είμαστε οι μαθητές της τάξης του Δημοτικού
Σχολείου Επισκεφθήκαμε τον χώρο σας
στις Παρατηρήσαμε ότι

.....
.....
.....
.....

Θα θέλαμε να σας προτείνουμε

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Με εκτίμηση

οι μαθητές της τάξης

- ## ANTIKEIMENA - ΤΡΟΦΙΜΑ

[illegible]

[illegible]

Φύλλο εργασίας 5:

Με ποιους τρόπους μπορούμε να προσκαλέσουμε τους καλεσμένους στο πάρτι μας; Συμπληρώστε τον πίνακα.

Τρόπος Πρόσκλησης	Παράγει απορρίμματα	Δεν παράγει απορρίμματα
π.χ. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο		✓

Συζητήστε στις ομάδες σας και διαλέξτε τον τρόπο με τον οποίο θα προσκαλέσετε τους φίλους σας στο πάρτι. Συμπληρώστε την πρόταση.

Θα καλέσουμε τους φίλους μας στο πάρτι μέσω γιατί

.....

.....

.....

.....



Φύλλο εργασίας 6:

1. Θυμάμαι τα απορρίμματα που μαζεύτηκαν στην εκδρομή και προσπαθώ να φανταστώ τι απορρίμματα θα παραχθούν στο πάρτι.

.....

.....

.....

2. Πόσο νομίζετε θα ζυγίζουν;

.....

3. Πώς μπορούμε να τα διαχειριστούμε; Τι χρειάζεται να πάρουμε μαζί μας;

.....

.....

.....



Φύλλο εργασίας 7:

Συζητήστε τους τρόπους με τους οποίους μπορούμε να πάμε στο πάρκο και συμπληρώστε τον πίνακα.

ΤΡΟΠΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ	ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΡΥΠΑΝΣΗ;	ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ;

Επιλέξτε τον τρόπο μεταφοράς σας στο πάρκο και εξηγήστε γιατί.

.....

.....

.....

.....



Φύλλο εργασίας 8: Και τώρα για να δούμε τα απορρίμματά μας....

1. Πόσο ζυγίζουν;

2. Αν παίρναμε μαζί μας τα αντικείμενα της πρώτης στήλης του πίνακα του φύλλου εργασίας 4, θα είχαμε περισσότερα ή λιγότερα απορρίμματα; Γιατί;

.....

.....

.....

3. Τα απορρίμματα που έχουν δημιουργηθεί από το πάρτι είναι λιγότερα από τα απορρίμματα της σχολικής εκδρομής; Γιατί;

.....

.....

.....

Ερώτηση Προβληματισμού

Γιατί χρησιμοποιούμε, στην καθημερινή μας ζωή, προϊόντα μιας χρήσης ενώ γνωρίζουμε ότι είναι ρυπογόνα;

.....

.....

.....

.....

.....

Όλοι μαζί μπορούμε να μειώσουμε τα απορρίμματα στο σχολείο μας και στο σπίτι μας επιλέγοντας σωστά...

Όλοι μαζί μπορούμε να μειώσουμε τα απορρίμματα στο σχολείο μας και στο σπίτι μας επιλέγοντας σωστά...

3.9. Γελοιογραφία με θέμα τα απορρίμματα

Σκοπός Δραστηριότητας:

Να φτιάξουν γελοιογραφία για να παρουσιάσουν με σατιρικό τρόπο το πρόβλημα της αύξησης των απορριμμάτων με τις αρνητικές επιπτώσεις που έχει για τη ζωή των ανθρώπων.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ αντιληφθούν το μέγεθος του προβλήματος της αύξησης των απορριμμάτων,
- ▶ συνειδητοποιήσουν τις επιπτώσεις που έχει η αύξηση των απορριμμάτων στην καθημερινή ζωή, την υγεία και το φυσικό περιβάλλον,
- ▶ κατανοήσουν τη διασύνδεση μεταξύ της αύξησης των απορριμμάτων και της ανορθόδοξης διαχείρισής τους, του τρόπου ζωής μας και της υπερκατανάλωσης αγαθών,
- ▶ αντιληφθούν τη σημασία της γελοιογραφίας ως σημαντικού μέσου μετάδοσης μηνυμάτων,
- ▶ έρθουν σε επαφή με γελοιογράφους του τόπου μας και να γνωρίσουν την τέχνη της γελοιογραφίας,
- ▶ φτιάξουν γελοιογραφία για να παρουσιάσουν με σατιρικό τρόπο το πρόβλημα της αύξησης των απορριμμάτων με τις αρνητικές επιπτώσεις που έχει για τη ζωή των ανθρώπων.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Γ' - Δ' - Ε'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Υπολογιστής και βιντεοπροβολέας
- ✓ Εικόνα γελοιογραφίας
- ✓ Φύλλο δημιουργίας γελοιογραφίας
- ✓ Χρωματιστά
- ✓ 20 φύλλα εργασίας (δίφυλλο)



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 3 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ



Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Γίνεται προβολή μιας γελοιογραφίας με θέμα τα απορρίμματα και τις επιπτώσεις τους στη ζωή μας (ενδεικτική είναι η παρακάτω γελοιογραφία). Ο/Η εκπαιδευτικός καλεί τους/τις μαθητές/τριες να περιγράψουν με συντομία και να σχολιάσουν την εικόνα.



Πηγή: 2epal-kardits.kar.sch.gr/programms/recycle.ppt

Ακολουθεί συζήτηση για τη σημασία της γελοιογραφίας γενικά και τα μηνύματα που θέλει να μεταδώσει. Συγκεκριμένα, οι μαθητές/τριες δίνουν απαντήσεις σε κατάλληλα ερωτήματα του/της εκπαιδευτικού και εμπλέκονται σε συζήτηση και διάλογο, για να συλλάβουν το νόημα της γελοιογραφίας και τα μηνύματα που θέλει να μας μεταδώσει. Ενδεικτικά ερωτήματα που μπορεί να απευθύνει ο/η εκπαιδευτικός στην ολομέλεια της τάξης είναι τα ακόλουθα:

- ▶ Ποια είναι τα πρόσωπα της εικόνας;
- ▶ Πού βρίσκονται;
- ▶ Τι αντικείμενα παρατηρείτε;
- ▶ Ποιοι είναι οι πιθανοί λόγοι που προκάλεσαν αυτή την άσχημη κατάσταση;
- ▶ Ποιο από τα πρόσωπα μιλάει και τι σχέση πιστεύετε ότι έχει με τα υπόλοιπα πρόσωπα;
- ▶ Τι τους λέει;
- ▶ Πώς το κρίνετε αυτό;
- ▶ Ποιο είναι το νόημα της εικόνας και ποια μηνύματα θέλει να μεταδώσει;
- ▶ Έχετε κι εσείς παρατηρήσει τέτοιες εικόνες; Αν ναι, πού;
- ▶ Γιατί δεν πρέπει να πετάμε τα απορρίμματα, όπου θέλουμε;
- ▶ Τι αισθήματα σας γεννιούνται βλέποντας αυτή την εικόνα;
- ▶ Πώς ονομάζονται αυτού του είδους οι εικόνες;

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους/τις μαθητές/τριες να βρουν και να πάρουν στην τάξη γελοιογραφίες σχετικά με το περιβάλλον, δίνοντας έμφαση στο πρόβλημα των απορριμμάτων. Γίνεται συζήτηση για το περιεχόμενο των γελοιογραφιών και οι μαθητές/τριες γράφουν σε κάθε γελοιογραφία μια λεζάντα.

ΣΤΑΔΙΟ 3:

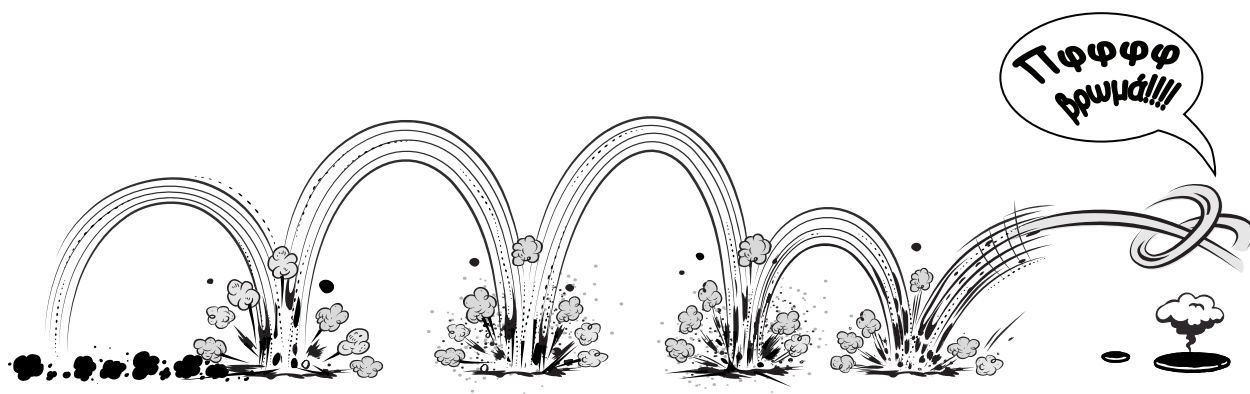
Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να προσκαλέσει στην τάξη κάποιον γελοιογράφο, με τον οποίο οι μαθητές/τριες θα συζητήσουν διάφορα θέματα σχετικά με την τέχνη της γελοιογραφίας, τη θεματολογία τους, τον τρόπο κατασκευής τους, αλλά και τα μηνύματα που μεταφέρονται μέσα από αυτήν.

Ακολουθώντας, οι μαθητές/τριες κατασκευάζουν τις δικές τους γελοιογραφίες με κεντρικό θέμα τα απορρίμματα. Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες παρουσιάζουν τη γελοιογραφία τους στην ολομέλεια της τάξης και συζητείται το περιεχόμενό τους.

ΣΤΑΔΙΟ 4:

Οι γελοιογραφίες μπορούν να αποτελέσουν μέσο ευαισθητοποίησης όλου του σχολείου, αλλά και των γονέων στα θέματα που αφορούν στο πρόβλημα των απορριμμάτων. Για τον σκοπό αυτό μπορούν να:

- 1) εκδοθούν με τη μορφή ενός μικρού λευκώματος και να σταλεί ένα σε κάθε οικογένεια,
- 2) αναρτηθούν μόνιμα σε πινακίδες στον σχολικό χώρο,
- 3) παρουσιασθούν σε εκδήλωση του σχολείου.



3.10. Σκουπίδια στο δάσος



Σκοπός Δραστηριότητας:

Συνειδητοποίηση της προσωπικής και συλλογικής ευθύνης για την καθαριότητα των δασών μας και ανάπτυξη δράσης για τη διαχείριση των απορριμμάτων στο δάσος.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ να συνειδητοποιήσουν το μέγεθος του προβλήματος των απορριμμάτων στο δάσος,
- ▶ να κατανοήσουν τους κινδύνους που προκαλούν τα απορρίμματα στο οικοσύστημα του δάσους,
- ▶ να καταγράψουν τα είδη και την ποσότητα των απορριμμάτων στο δάσος και να τοποθετήσουν τα δεδομένα σε γραφική παράσταση,
- ▶ να είναι σε θέση να ταξινομήσουν τα απορρίμματα ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους,
- ▶ να αναπτύξουν δράση για τη διαχείριση των απορριμμάτων στο δάσος,
- ▶ να συνεργαστούν με φορείς από την τοπική κοινότητα για τη διαχείριση των απορριμμάτων στο δάσος.

Τάξη στην οποία μπορεί να εφαρμοστεί: Δ'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Φύλλο Εργασίας (Παράρτημα 1)
- ✓ Μολύβι, χρωματιστά μολύβια



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 2 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ



Περιγραφή της δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ομάδες και κάνουν τις εργασίες, ανά στάδιο, του φύλλου εργασίας που συνοδεύει την περιγραφή της δραστηριότητας.

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Τους δίνεται ένας πίνακας με 20 είδη απορριμμάτων (π.χ. πλαστικό μπουκάλι, τενεκεδάκι, κουτί χυμού, κ.ά.). Οι μαθητές/τριες με τη συνοδεία του/της εκπαιδευτικού επισκέπτονται κοντινό τους δάσος ή δασύλλιο ή πάρκο ή παιδική χαρά και κάνουν καταγραφή των απορριμμάτων βάζοντας μια γραμμούλα (/) κάθε φορά που βρίσκουν ένα σκουπίδι που βρίσκεται στον κατάλογο. Στο τέλος, προσθέτουν τις γραμμούλες και γράφουν τον αριθμό των σκουπιδιών από κάθε είδος που βρήκαν.

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Τα παιδιά συμπληρώνουν τη γραφική παράσταση με βάση τον αριθμό των σκουπιδιών που εντόπισαν στο στάδιο 1.

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Αφού παρατηρήσουν τη γραφική παράσταση απαντούν στην ερώτηση «Ποια είναι τα πιο συνηθισμένα είδη σκουπιδιών;»

Ακολουθεί συζήτηση. Ενδεικτικές ερωτήσεις:

- ▶ Πώς νιώθετε στο θέαμα τόσων σκουπιδιών;
- ▶ Πώς επηρεάζουν τα σκουπίδια το οικοσύστημα του δάσους;
- ▶ Πώς επηρεάζουν τη βιοποικιλότητα;
- ▶ Ποιο σκουπίδι συναντήσατε πιο συχνά; Πού το συναντήσατε; Γιατί νομίζετε συμβαίνει αυτό;
(Για παράδειγμα, αναμένεται ότι στην παιδική χαρά θα υπάρχουν περισσότερο σκουπίδια από υλικά τα οποία χρησιμοποιήθηκαν από παιδιά, όπως περιτυλίγματα παγωτού και σοκολάτας).

ΣΤΑΔΙΟ 4:

Οι μαθητές/τριες συζητούν στις ομάδες τους και χωρίζουν τα απορρίμματα που κατέγραψαν σε κατηγορίες. Αναμένεται, να χωρίσουν τα απορρίμματα στις ακόλουθες κατηγορίες:

- ▶ Ανακυκλώσιμα υλικά (συσκευασίες PMD, χαρτί, γυαλί).
- ▶ Υλικά που κομποστοποιούνται.
- ▶ Άχρηστα υλικά.

ΣΤΑΔΙΟ 5:

Οι μαθητές/τριες συζητούν τρόπους διαχείρισης των απορριμμάτων στο δάσος. Συζητούν επίσης τρόπους συνεργασίας με φορείς της κοινότητας για λήψη σχετικών μέτρων για την καθαριότητα των δασών. Μπορούν επίσης να συνεργασθούν με οργανισμούς που σχετίζονται με τη διαχείριση των απορριμμάτων, όπως τοποθέτηση κάδων ανακύκλωσης χαρτιού και συσκευασιών PMD στο δάσος, αλλά και ανάπτυξη εθελοντικής δράσης για την καθαριότητά του. Μπορεί επίσης να ζητηθεί η βοήθεια της τοπικής κοινότητας (π.χ. Δημαρχείο) και του Τμήματος Δασών για τοποθέτηση κάδων ανακύκλωσης και κάδου κομποστοποίησης. Για τη μείωση των απορριμμάτων οι μαθητές/τριες μπορούν να ετοιμάσουν και να διανέμουν ενημερωτικό υλικό στους επισκέπτες του δάσους, όπως επίσης και να συνεργασθούν με το Τμήμα Δασών για τοποθέτηση ενημερωτικών πινακίδων.

Σκουπίδια στο Δάσος!!!

1.

Ποια σκουπίδια βλέπεις στο δάσος; Κατάγραψέ τα.



	ΕΙΔΟΣ	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ
1.	πλαστικό μπουκάλι		
2.	κουτί πίτσας/έτοιμου φαγητού		
3.	κουτί χυμού		
4.	κουτί γάλακτος		
5.	τενεκεδάκι		
6.	γυάλινο μπουκάλι		
7.	περιτύλιγμα σοκολάτας/κρουασάν		
8.	φλούδες ή απομεινάρια φρούτων		
9.	περιτύλιγμα παγωτού		
10.	χάρτινο περιτύλιγμα σάντουιτς		
11.	σακουλάκι τσιπς/ποπκόρν		
12.	εφημερίδα/περιοδικό		
13.	πλαστική σακούλα		
14.	διαφημιστικό φυλλάδιο		
15.	χαρτομάντιλο		
16.	ποτηράκι παγωτού		
17.	αλουμινόχαρτο		
18.	κουτί τσιγάρων		
19.	αποτσίγαρα		
20.	κάτι άλλο		

2.

Χρωμάτισε τα κουτάκια στη γραφική παράσταση για να δείξεις την ποσότητα από κάθε είδος σκουπιδιού που βρήκες.

[illegible]

3.

Ποια είναι τα πιο
συνηθισμένα είδη
σκουπιδιών;



.....

.....

.....

4.

Συζητήστε στην ομάδα σας
και χωρίστε τα σκουπίδια σε
κατηγορίες.



πλαστικό	χαρτί	γυαλί	αλουμίνιο	Άλλο

5.



Συζητήστε στην ομάδα σας και
εισηγηθείτε τρόπους
διαχείρισης και μείωσης των
απορριμμάτων στο δάσος. Με
ποιους φορείς ή άτομα της
κοινότητας μπορείτε να
συνεργαστείτε;

Α. ΤΡΟΠΟΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A cartoon firefighter character is positioned in the bottom right corner of the page. The character has a round face, a wide smile, and spiky black hair. They are wearing an orange jumpsuit with two horizontal yellow reflective stripes on the chest and two on each sleeve. The firefighter is holding a long, thin black pole with their right hand, which extends upwards and slightly to the left. The background of the entire page is white, with horizontal dotted lines for writing.



ΟΡΘΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ - ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

3.11. Απορρίμματα. Αιτίες και επιπτώσεις

Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες, αξιοποιώντας την τεχνική του εννοιολογικού χάρτη, να εξοικειωθούν με βασικές έννοιες που συνδέονται με τα απορρίμματα και να κατανοήσουν βασικά ζητήματα σχετικά με τις αιτίες και τις συνέπειές τους, αλλά και την ευθύνη που ο καθένας φέρει για τη μείωση και ορθολογική διαχείρισή τους.



Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ γνωρίσουν την έννοια «απορρίμματα» μέσα από την τεχνική του καταιγισμού ιδεών και να τη συνδέσουν με τον καθημερινό τρόπο ζωής τους,
- ▶ συνειδητοποιήσουν τις αιτίες αύξησης των απορριμμάτων, αλλά και να αντιληφθούν τις επιπτώσεις τους στην καθημερινή ζωή,
- ▶ εισαχθούν στη διδακτική τεχνική του εννοιολογικού χάρτη,
- ▶ μπορούν να ερμηνεύουν και να συζητούν έναν εννοιολογικό χάρτη, αλλά και να είναι σε θέση να κατασκευάζουν απλούς εννοιολογικούς χάρτες σχετικά με διάφορες πτυχές των απορριμμάτων.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Δ' - Ε'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Δύο χαρτόνια για κάθε ομάδα μαθητών
- ✓ Άσπρες κόλλες
- ✓ Μαρκadόροι



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 2 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ



Περιγραφή της δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες χωρισμένοι/ες σε τέσσερις ομάδες εφαρμόζουν την τεχνική της ιδεοθύελλας (καταιγισμός ιδεών) για την έννοια των απορριμμάτων (βλ. σχήμα 1).

Γράφουν στη μέση του χαρτονιού τη λέξη «Απορρίμματα» και γύρω γύρω, με τοξάκια, σημειώνουν λέξεις που εξηγούν, κατά τη γνώμη τους, την έννοια των απορριμμάτων. Κάθε μέλος της ομάδας εκφράζει ελεύθερα την άποψή του και την καταγράφει.

Στη συνέχεια, κάθε ομάδα κάνει αξιολόγηση και ομαδοποίηση (βλ. σχήμα 2) των ιδεών της με βάση τις αιτίες αύξησης των απορριμμάτων, τις συνέπειες από την αύξησή τους, αλλά και τους τρόπους αντιμετώπισης του προβλήματος. Στη συνέχεια, η κάθε ομάδα παρουσιάζει στην ολομέλεια της τάξης τα αποτελέσματα της εργασίας της και γίνεται συζήτηση.

Ακολούθως, με την καθοδήγηση του/της εκπαιδευτικού, κατασκευάζεται από τους/τις μαθητές/τριες ένας εννοιολογικός χάρτης στον οποίο παρουσιάζονται διάφορα ζητήματα, που έχουν προκύψει κατά την εργασία των ομάδων, σχετικά με τα απορρίμματα (βλ. σχήμα 3).

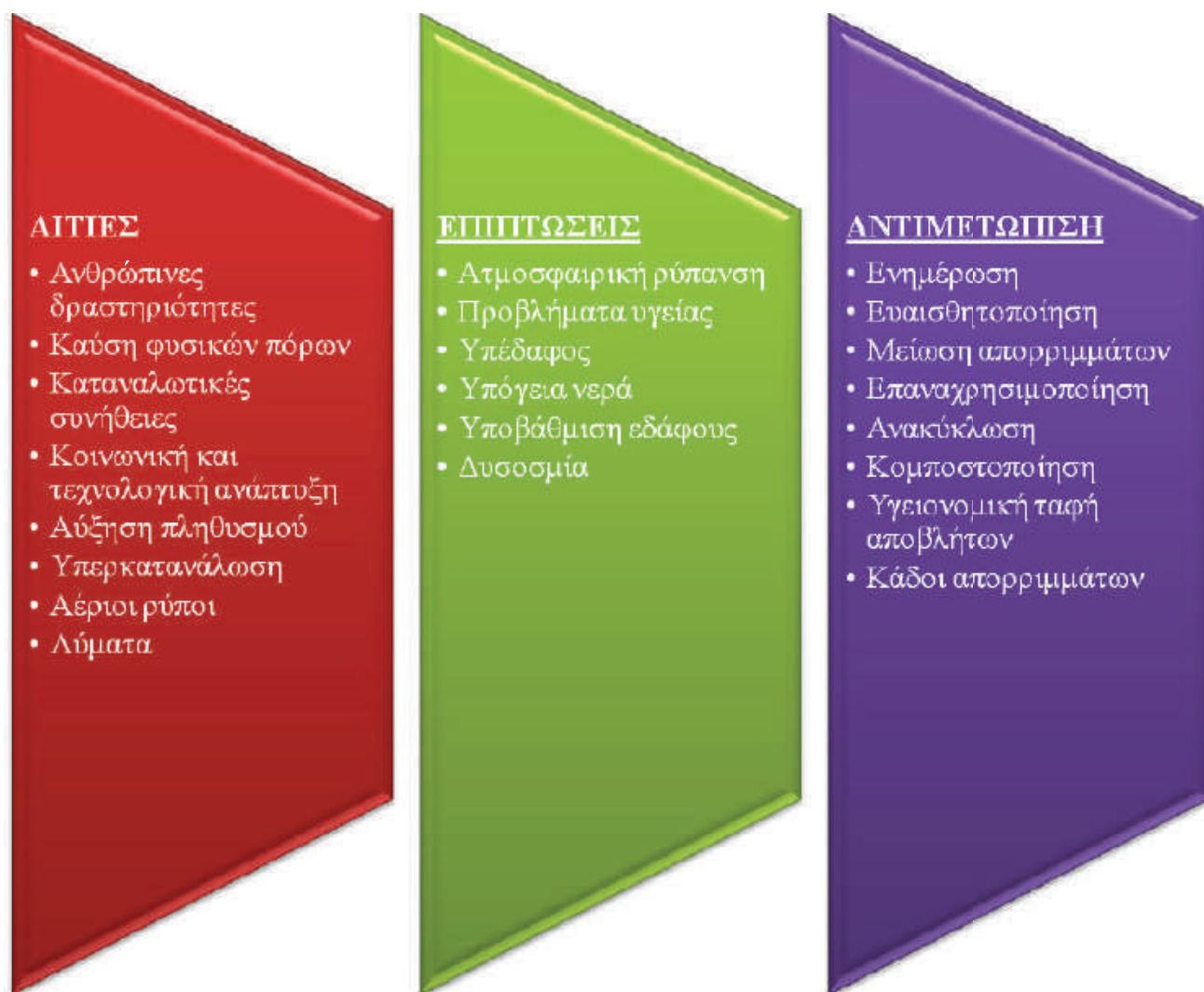
Θα ήταν χρήσιμο, πριν ξεκινήσει η κατασκευή του εννοιολογικού χάρτη, ο/η εκπαιδευτικός να συζητήσει μαζί με τους/τις μαθητές/τριες τον τρόπο κατασκευής του και τη λογική, στην οποία βασίζεται η χαρτογράφηση μιας έννοιας.



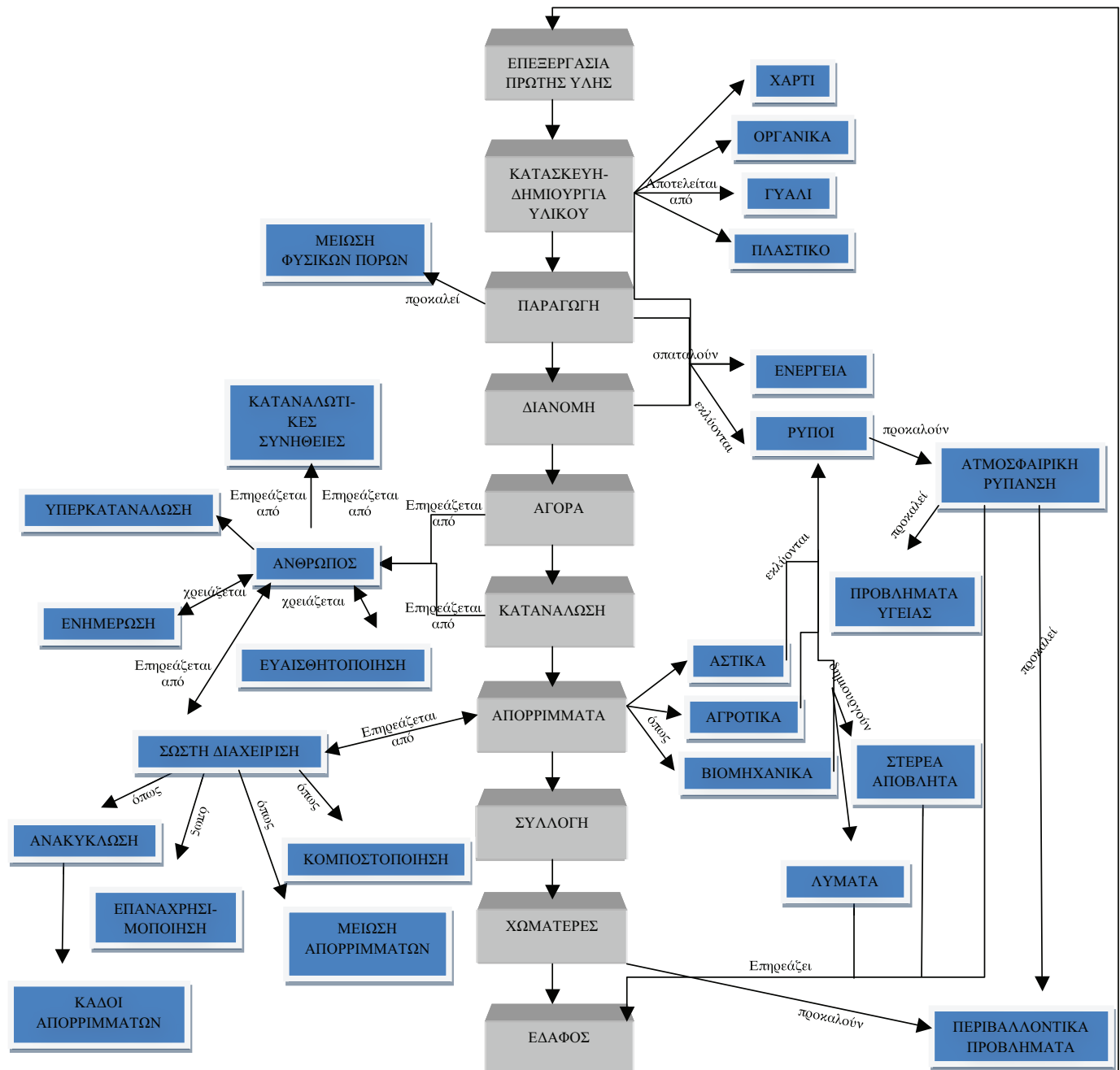
Καταιγισμός Ιδεών (σχήμα 1):



Ομαδοποίηση (σχήμα 2):



Χάρτης Εννοιών (σχήμα 3):



3.12. Μειώνω, Επαναχρησιμοποιώ, Ανακυκλώνω, Προβληματίζομαι και Σκέφτομαι κριτικά

Σκοπός Δραστηριότητας:

Σκοπός της δραστηριότητας είναι να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές/τριες τον βαθμό της προσωπικής ευθύνης που έχουν στο φαινόμενο της υπερθέρμανσης του πλανήτη, να γνωρίσουν τρόπους μείωσης του οικολογικού τους αποτυπώματος στον πλανήτη, όπως επίσης και να αντιληφθούν τη σημασία της μείωσης, της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης μέσα από εφαρμογές στην καθημερινή τους ζωή.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ συνειδητοποιήσουν το μέγεθος του προβλήματος της υπερθέρμανσης του πλανήτη και κατ' επέκταση της κλιματικής αλλαγής,
- ▶ κατανοήσουν τις αιτίες που προκαλούν την υπερθέρμανση του πλανήτη,
- ▶ μετρήσουν το οικολογικό τους αποτύπωμα και να συνειδητοποιήσουν την προσωπική ευθύνη που έχουν στην έξαρση του φαινομένου του θερμοκηπίου,
- ▶ γνωρίσουν με ποιους τρόπους μπορούν να μειώσουν το οικολογικό τους αποτύπωμα,
- ▶ εξηγούν τους όρους Μείωση (Reduce), Επαναχρησιμοποίηση (Reuse), Ανακύκλωση (Recycle), Κομποστοποίηση,
- ▶ αναφέρουν τρόπους μείωσης (εξοικονόμηση ενέργειας, εξοικονόμηση νερού, μείωση κατανάλωσης),
- ▶ αναφέρουν τρόπους επαναχρησιμοποίησης προϊόντων,
- ▶ είναι σε θέση να διαχωρίζουν τα υλικά που ανακυκλώνονται (συσσκευασίες PMD, γυάλινα μπουκάλια, χαρτί),
- ▶ είναι σε θέση να αναφέρουν τα υλικά που κομποστοποιούνται,
- ▶ εξηγούν με επιχειρήματα γιατί πρέπει να κάνουμε μείωση, επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και κομποστοποίηση.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Δ' - Ε'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Ηλεκτρονικοί υπολογιστές με πρόσβαση στο Διαδίκτυο
- ✓ Βιντεοπροβολέας
- ✓ Φύλλο Εργασίας (Παράρτημα 1)



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 2 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ



Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Τα παιδιά παρακολουθούν ένα φιλμάκι στο Διαδίκτυο

<http://www.youtube.com/watch?v=LhQp2lfqdJs>

που περιγράφει τις συνέπειες της κλιματικής αλλαγής. Ακολουθεί συζήτηση σχετικά με τις αιτίες που δημιουργούν την υπερθέρμανση του πλανήτη και κατ' επέκταση την κλιματική αλλαγή.

Στο τέλος τίθεται το ερώτημα:

«Ο καθένας μας προσωπικά, τι ευθύνη έχει όσον αφορά στο πρόβλημα αυτό;»

και τα παιδιά λένε τη γνώμη τους.

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Επεξηγείται ο όρος οικολογικό αποτύπωμα, τι περιλαμβάνει και πώς μετριέται. Το κάθε παιδί μετρά το οικολογικό του αποτύπωμα είτε στην ιστοσελίδα

<http://www.wwf.gr/footprint/flash.php>

είτε στο πρόγραμμα που περιλαμβάνεται στο λογισμικό «Αλλαγή στο Κλίμα», το οποίο υπάρχει σε όλα τα Δημοτικά Σχολεία. Ακολουθεί συζήτηση με βάση το ερώτημα

«Πώς μπορούμε να μειώσουμε το οικολογικό μας αποτύπωμα;»

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Παρουσιάζεται ένα φιλμάκι από την ιστοσελίδα

<http://www.youtube.com/watch?v=wtoeZ9Nkeqk>

Το φιλμάκι σχετίζεται με τα 3R (Reduce [μείωση], Reuse [επαναχρησιμοποίηση], Recycle [ανακύκλωση]). Σε αυτό αναφέρονται τρόποι μείωσης, όπως είναι η μείωση στη χρήση ενέργειας και νερού και η μείωση της κατανάλωσης προϊόντων, τρόποι επαναχρησιμοποίησης προϊόντων και υλικών που μπορούν να ανακυκλωθούν. Επίσης, αναφέρεται στη δημιουργία κήπων και την κομποστοποίηση.

Μετά την παρουσίαση του φιλμ, τα παιδιά καλούνται να κάνουν τις εργασίες στο φύλλο εργασίας.

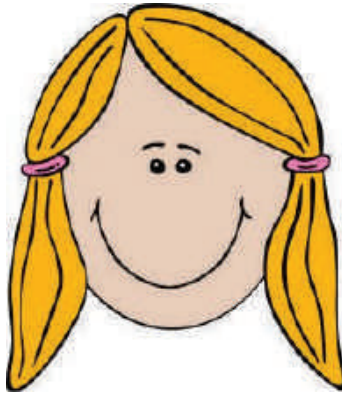
ΑΝΕΒΑ
ΣΤΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ ΣΟΥ

Συγκεκριμένα, οι μαθητές/τριες καλούνται να:

- ▶ συμπληρώσουν στον πίνακα τα παραδείγματα μείωσης, επαναχρησιμοποίησης και ανακύκλωσης που παρουσιάζονται στο φιλμάκι,
- ▶ θυμηθούν τον όρο «κομποστοποίηση» που αναφέρεται στο φιλμάκι. Γίνεται συζήτηση για τον τρόπο που γίνεται η κομποστοποίηση και τα οφέλη της,
- ▶ εξηγήσουν γιατί στο φιλμάκι προτείνεται να φτιάξουμε έναν κήπο στο σπίτι μας. Τονίζονται τα οφέλη του κήπου (π.χ. παραγωγή των δικών μας λαχανικών σημαίνει λιγότερες αγορές και κατά συνέπεια λιγότερες διαδρομές φορτηγών. Υπενθυμίζεται η έννοια για το ταξίδι των τροφών).



Μείωση, Επαναχρησιμοποίηση, Ανακύκλωση



Α. Ποια παραδείγματα ΜΕΙΩΣΗΣ, ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ και ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ εντόπισες στο φιλμάκι; Συμπλήρωσε τον πίνακα.

ΜΕΙΩΣΗ	ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

Β. Τι άλλο προτείνεται στο φιλμάκι να κάνουμε; Βάλε τα γράμματα στη σωστή σειρά για να βρεις την απάντηση. Πώς μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ποια τα οφέλη της;



Σ Ο Μ Η Τ Κ Π Ι Ο Η Σ Ο Ι Π

.....

.....

.....



Γ. Στο φιλμάκι που παρακολουθήσαμε, προτείνεται να φτιάξουμε στο σπίτι μας έναν κήπο. Γιατί νομίζετε; Τι μπορεί να προσφέρει ένας κήπος; Συζητήστε το στην ομάδα σας.

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Σκοπός Δραστηριότητας:

Μέσα από τη δραστηριότητα επιδιώκεται οι μαθητές/τριες να προβληματιστούν σε σχέση με τον αυξανόμενο όγκο απορριμμάτων στις μέρες μας και με τη χρήση του παιχνιδιού να γνωρίσουν διαδικασίες και τρόπους διαχείρισης και μείωσής τους, με έμφαση την αλλαγή των δικών τους καταναλωτικών συνηθειών.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ παρουσιάζουν με δικά τους λόγια τις επιπτώσεις σε όλες τις εκφάνσεις της ζωής από την αύξηση των απορριμμάτων,
- ▶ συνειδητοποιήσουν την ανάγκη μείωσης και διαχείρισης των απορριμμάτων,
- ▶ αναπτύξουν δεξιότητες διερεύνησης, επίλυσης προβλήματος, διατύπωσης θέσεων και απόψεων, συνεργασίας και επικοινωνίας,
- ▶ απολαμβάνουν την όλη διαδικασία νιώθοντας χαρά και ευχαρίστηση μέσα από τον ρόλο τους ως πομποί μετάδοσης μηνυμάτων προς τα υπόλοιπα μέλη της σχολικής μονάδας,
- ▶ εισηγούνται και να θέτουν σε εφαρμογή τρόπους μείωσης και διαχείρισης των απορριμμάτων μέσα από την αλλαγή των καταναλωτικών τους συνηθειών.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Δ' - Ε'



Μέσα/ Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Ταινία μικρής διάρκειας η οποία θα χρησιμοποιηθεί για τις ανάγκες του σταθμού εργασιών 4 (βλ. περιγραφή σταθμών) - πηγή youtube.
- ✓ Φύλλα εργασίας για κάθε παιδί (φύλλο εργασίας 1).
- ✓ Φύλλα εργασίας για κάθε ομάδα (φύλλο εργασίας 2).
- ✓ Εικόνες - puzzle για κάθε ομάδα.
- ✓ Εικόνες - puzzle για ανακεφαλαίωση από την κάθε ομάδα - τελικό σημείο δραστηριότητας (βλ. περιγραφή δραστηριότητας).
- ✓ Κάδος με απορρίμματα για τις ανάγκες του σταθμού 1 (βλ. περιγραφή σταθμών).
- ✓ Τσάντες με ψώνια για τις ανάγκες του σταθμού 2 (βλ. περιγραφή σταθμών).
- ✓ Υλικά (εφημερίδες, περιοδικά, παλιά κομμάτια από ρούχα, κουμπιά, ξύλινα μανταλάκια, χάρτινα κουτιά και πλαστικά μπουκάλια) για τις ανάγκες του σταθμού 3 (βλ. περιγραφή σταθμών).



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 9 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ

1 ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ: παρακολούθηση ταινίας μικρής διάρκειας από το youtube, συμπλήρωση του φύλλου εργασίας 1 από τους/τις μαθητές/τριες και συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης.

7 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ: διεξαγωγή του παιχνιδιού «κρυμμένος θησαυρός», εκτέλεση δραστηριοτήτων στους σταθμούς εργασιών και συμπλήρωση των φύλλων εργασίας (φύλλο εργασίας 2) στην ομάδα.

1 ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΕΡΙΟΔΟΣ: συναρμολόγηση της εικόνας puzzle από την κάθε ομάδα. Παρουσίαση των πορισμάτων των εργασιών της κάθε ομάδας στην ολομέλεια και συζήτηση. Συναρμολόγηση της τελικής εικόνας puzzle με τη συμβολή όλων των ομάδων.

Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Προβάλλεται στους/τις μαθητές/τριες ένα φιλμάκι μικρής διάρκειας με τίτλο:



πηγή: <http://www.youtube.com/watch?v=7n2JvYEjgCI>

Δίνεται σε κάθε παιδί φύλλο εργασίας το οποίο ο κάθε ένας σε ατομικό επίπεδο καλείται να το συμπληρώσει (Φύλλο Εργασίας 1).

Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες οργανώνονται σε 4 ομάδες (βλ. Τρόπος οργάνωσης των ομάδων), όπου συζητούν τις απαντήσεις τους στο φύλλο εργασίας που ήδη συμπλήρωσε ο κάθε ένας, ανταλλάζοντας απόψεις και ιδέες. Ακολούθως, η κάθε ομάδα καλείται στην ολομέλεια της τάξης να παρουσιάσει τις θέσεις και απόψεις της στα ερωτήματα που τίθενται στο φύλλο εργασίας που συμπλήρωσαν (πρόβλημα που παρουσιάζεται - τρόποι διαμαρτυρίας του κοινού - κατάσταση που επικρατεί στον τόπο μας - μέτρα αντιμετώπισης).

Τρόπος οργάνωσης των ομάδων:

Όταν οι μαθητές/τριες συμπληρώσουν ατομικά το φύλλο εργασίας 1 κρίνεται αναγκαίο στο σημείο αυτό να οργανωθούν σε 4 ομάδες ανάλογα με ένα χρώμα που τα παιδιά θα επιλέξουν (επιλογή ενός χρώματος από τέσσερα που τους παρουσιάζονται).

Παρουσιάζονται καρτέλες στα παιδιά (μία για κάθε παιδί) διαφορετικού χρώματος (π.χ 1: κόκκινο / 2: πράσινο / 3: γαλάζιο / 4: κίτρινο). Τα παιδιά καλούνται να πάρουν μια καρτέλα.

Με βάση το χρώμα της καρτέλας τους οργανώνονται σε ομάδες.



ΣΤΑΔΙΟ 2:



Το παιχνίδι παίζεται με τους/τις μαθητές/τριες να είναι οργανωμένοι/ες σε ομάδες, σύμφωνα με τα χρώματα που έχουν επιλέξει. Κάθε ομάδα έχει ως αποστολή της να βρει όλα τα κομμάτια του puzzle που έχουν το χρώμα της συγκεκριμένης ομάδας και να τα συναρμολογήσει φτιάχνοντας μια εικόνα, την οποία με το τέλος του παιχνιδιού θα παρουσιάσει στις άλλες ομάδες. Η κάθε ομάδα παίρνει το κάθε κομμάτι του puzzle που κρύβεται σε κάθε σταθμό και σημειώνει στην πίσω πλευρά τον αριθμό του σταθμού από όπου το πήρε.

Μαζεύοντας όλα τα κομμάτια του puzzle, η κάθε ομάδα μετακινείται στην αφετηρία και συναρμολογεί την εικόνα της. Η κάθε ομάδα παρουσιάζει την εικόνα της και το τελευταίο σημείο από το φύλλο εργασίας της, όπου φαίνονται τα πορίσματα των εργασιών της έτσι όπως προέκυψαν μέσα από τους διάφορους σταθμούς εργασίας.

Τέλος, οι ομάδες ενώνουν τις εικόνες τους - κομμάτια puzzle που συναρμολόγησαν - σε μια κοινή εικόνα (Φύλλο εργασίας 3) και συζητούν τα ερωτήματα και τα θέματα που αναφέρονται σε αυτό.

Η κάθε ομάδα ξεκινά από διαφορετικούς σταθμούς αφετηρίας και κυκλικά, όπως παρουσιάζεται πιο κάτω, ακολουθεί διαφορετική πορεία καλύπτοντας όμως όλους τους σταθμούς. Όλες οι ομάδες ακολουθούν την πορεία εργασίας και συμπληρώνουν τα φύλλα εργασίας που ακολουθούν πιο κάτω, ανάλογα με τον σταθμό με τον οποίο ξεκινούν. Παρουσιάζεται ως παράδειγμα ο τρόπος εργασίας της κόκκινης ομάδας και ανάλογα με τον ίδιο τρόπο θα κινηθούν, με τα ίδια φύλλα εργασίας, αλλά με διαφορετική σειρά και οι άλλες ομάδες που ξεκινούν από διαφορετικούς σταθμούς.

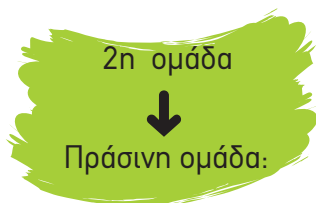
Τρόπος μετακίνησης των ομάδων στους σταθμούς εργασίας:



- A) Σταθμός 1
- B) Σταθμός 3
- Γ) Σταθμός 4
- Δ) Σταθμός 2



- A) Σταθμός 2
- B) Σταθμός 4
- Γ) Σταθμός 3
- Δ) Σταθμός 1



- A) Σταθμός 3
- B) Σταθμός 2
- Γ) Σταθμός 1
- Δ) Σταθμός 4



- A) Σταθμός 4
- B) Σταθμός 1
- Γ) Σταθμός 2
- Δ) Σταθμός 3

Περιγραφή των σταθμών εργασίας:



Σταθμός
Εργασίας
1

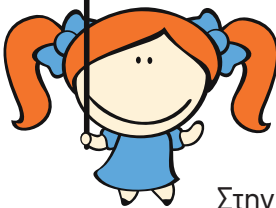
Είναι σε συγκεκριμένο χώρο στην αυλή του σχολείου, όπου πριν από 2 μήνες οι μαθητές/τριες διεξήγαγαν ένα πείραμα, θάβοντας στο έδαφος διάφορα υλικά, για να διερευνήσουν ποια από αυτά διασπώνται και ποια όχι.

Για τους σκοπούς του πειράματος, τα παιδιά έθαψαν στο έδαφος:

- ▶ κομμάτι από ψωμί
- ▶ κομμάτι από ψωμί τυλιγμένο στο αλουμινόχαρτο
- ▶ κομμάτι από μήλο
- ▶ κομμάτι από χαρτί
- ▶ κουτάκι από αναψυκτικό
- ▶ πλαστικό σακούλι
- ▶ κομμάτι από ξύλο

Επίσης, στον συγκεκριμένο χώρο διευθετείται έτσι ώστε να υπάρχουν κάδοι σκουπιδιών με σκουπίδια 2-3 ημερών.

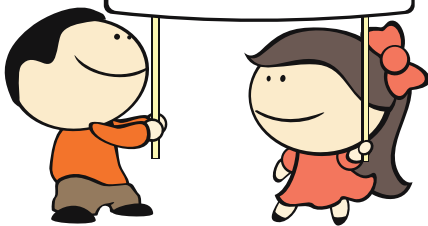
Σταθμός Εργασίας
2



Λαμβάνει χώρα στην αίθουσα των οικοκυρικών. Υπάρχουν πολλές τσάντες με ψώνια, που αποτελούν τις αγορές ενός ζευγαριού χωρίς παιδιά. Σύμφωνα με το σενάριο που παρουσιάζεται στους/τις μαθητές/τριες, το ζευγάρι χαρακτηρίζεται από καταναλωτική μανία. Δηλαδή έχουν την τάση να ψωνίζουν αλόγιστα, να τα αποθηκεύουν, έχοντας ιδιαίτερη προτίμηση στα προϊόντα εκείνα που είναι σε προσφορά 1+1 δωρεάν.

Στην αίθουσα παρουσιάζονται 3-4 τσάντες με ψώνια που έγιναν από υπεραγορά όπου υπάρχουν αρκετά προϊόντα όπως κουτιά από μπισκότα, κονσέρβες, κουλουράκια - όλα σε προσφορά (τα περισσότερα 1+1 δωρεάν)...

Σταθμός Εργασίας
3



Λαμβάνει χώρα:

(α) στην αίθουσα του διδασκαλικού συλλόγου, όπου τα παιδιά χορηγούν ερωτηματολόγιο σε μέλη του προσωπικού, σχετικά με την επαναχρησιμοποίηση προϊόντων (Φύλλο Εργασίας 2).

(β) στην αίθουσα τεχνολογίας του σχολείου, όπου υπάρχουν υλικά όπως εφημερίδες και περιοδικά, παλιά ξύλινα μανταλάκια, κομμάτια από παλιά ρούχα και κουμπιά, μια κούπα με φλούδες από φρούτα και φύλλα λαχανικών, άδεια κουτιά γάλακτος (κάποια

είναι πλυμένα και καθαρά, ενώ κάποια όχι), τενεκεδάκια από αναψυκτικά και μπουκάλια καθώς επίσης πινέλα και γόμα.

Σταθμός
Εργασίας
4



Λαμβάνει χώρα στην αίθουσα υπολογιστών του σχολείου, όπου τα παιδιά παρακολουθούν ταινία μικρής διάρκειας αναφορικά με την ύπαρξη των σκουπιδιών, τις συνέπειές τους για το περιβάλλον και τον άνθρωπο, και τους τρόπους μείωσης των απορριμμάτων.

Πηγή: «Φύση χωρίς σκουπίδια - ΕΕΠΦ» →

http://www.youtube.com/watch?v=jC_5UN-O75Q



Παρακολουθήστε πολύ προσεκτικά την ταινία μικρής διάρκειας και απαντήστε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

Α. ΤΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ:

1. Ποιο πρόβλημα εντόπισες ότι υπάρχει σ' αυτή την πόλη;

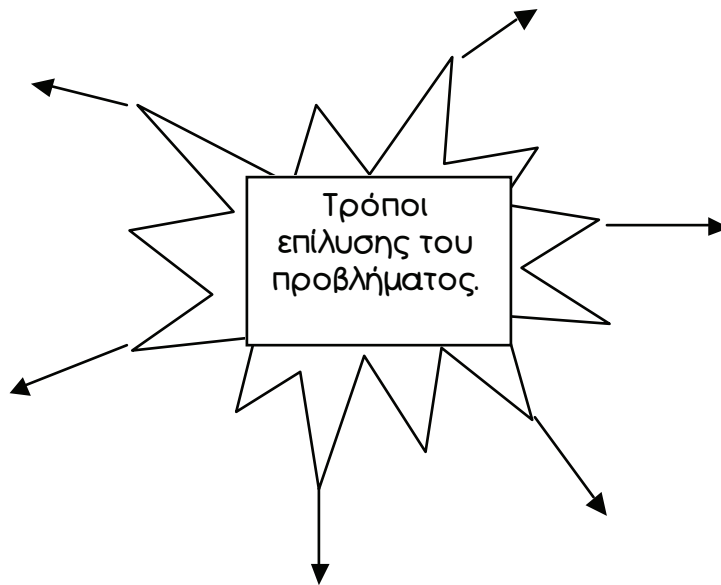
2. Εσύ πιστεύεις ότι αποτελεί πράγματι μεγάλο πρόβλημα για την πόλη; Γιατί;

Β: Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΟΥ ΠΑΡΟΥΣΙΑΖΕΤΑΙ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΜΑΣ:

1. Υπάρχει παρόμοια κατάσταση - πρόβλημα στην περιοχή όπου ζεις, στην πόλη και γενικά στον τόπο μας; Δώσε παραδείγματα.



2. Πώς νομίζεις μπορεί να λυθεί το πρόβλημα αυτό;
Γράψε τις δικές σου εισηγήσεις.



Γ. ΟΙ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ – Η ΔΙΑΜΑΡΤΥΡΙΑ...

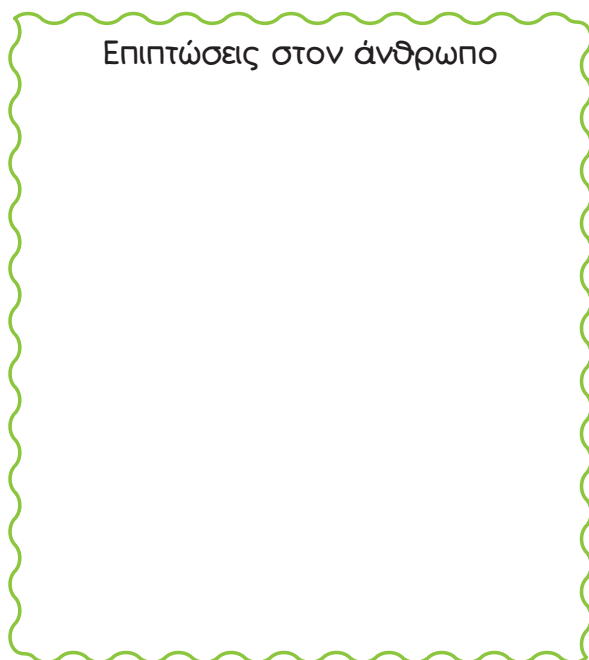
1. Πώς αποφάσισαν οι άνθρωποι να διαμαρτυρηθούν στην ταινία που είδες;

2. Πώς κρίνεις την ενέργειά τους, τις πράξεις τους;

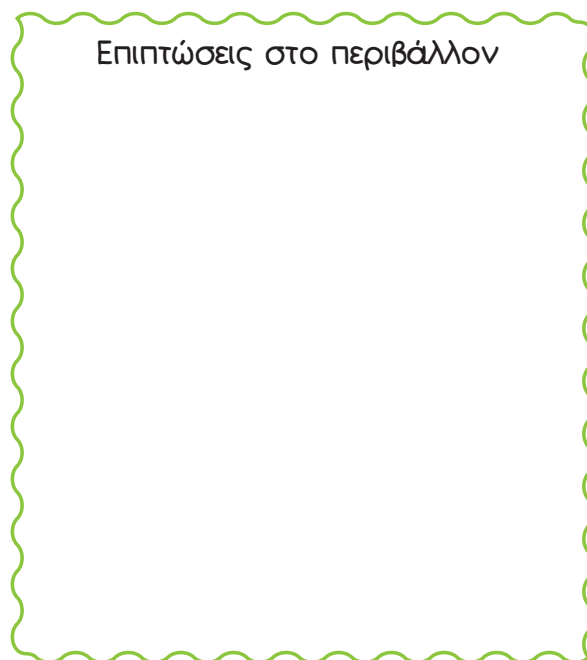
Δ. ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ....

1. Ποιες πιστεύεις ότι είναι οι επιπτώσεις που έχει η ύπαρξη των σκουπιδιών στον άνθρωπο και το περιβάλλον;

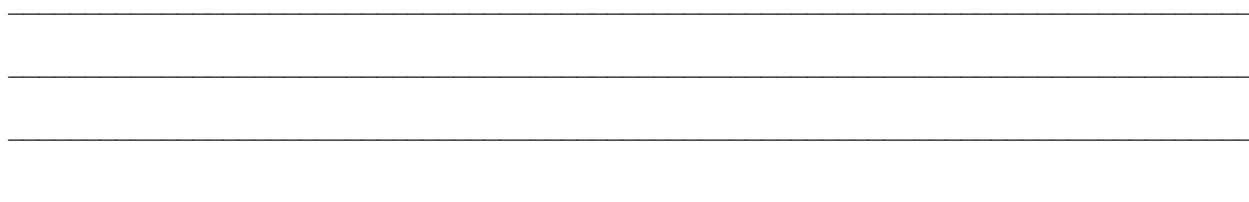
Επιπτώσεις στον άνθρωπο



Επιπτώσεις στο περιβάλλον



1. Γιατί νομίζεις χρειάζεται να μειωθούν τα σκουπίδια;



2. Πώς θα μπορούσαν να μειωθούν τα σκουπίδια; Γράψε τις εισηγήσεις σου.

α) _____

β) _____

γ) _____

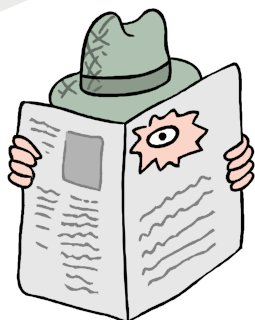
δ) _____

ε) _____



Φύλλο Εργασίας για την

1η ομάδα → Κόκκινη ομάδα:



Αποστολή Νο 1..

Πηγαίνετε στο σταθμό 1, κάντε τις παρατηρήσεις σας και συμπληρώστε τις ερωτήσεις-εργασίες που ακολουθούν

Α. Παρατηρήστε τα διάφορα υλικά που θάψαμε στο έδαφος πριν 2 μήνες.

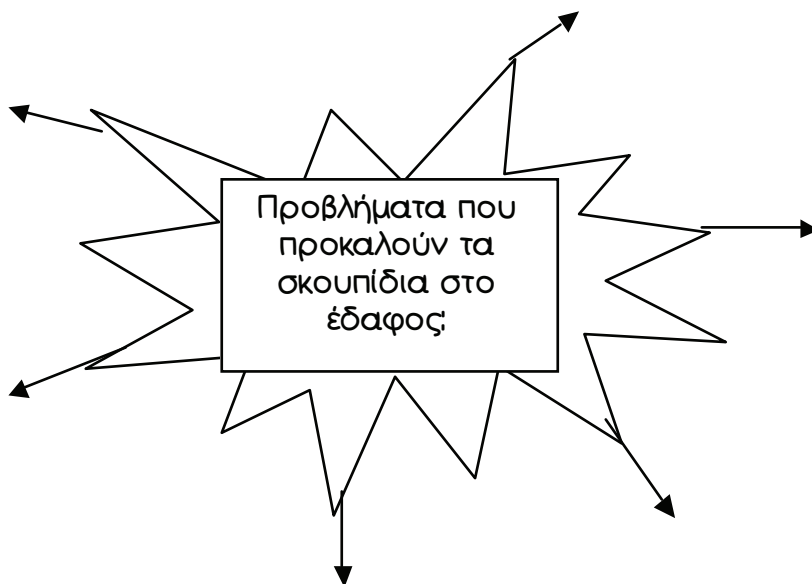
1. Τι έγιναν τα υλικά αυτά; Σημειώστε τις παρατηρήσεις σας.

Υλικό	Παρατηρήσεις.. (υπάρχει ακόμη το υλικό; τι έπαθε; έμεινε αναλλοίωτο;)
Κομμάτι από ψωμί	
Κομμάτι από ψωμί στο αλουμινόχαρτο	
Κομμάτι από μήλο	
Κομμάτι από χαρτί	
Κουτί του αναψυκτικού	
Πλαστικό σακούλι	
Κομμάτι από ξύλο	

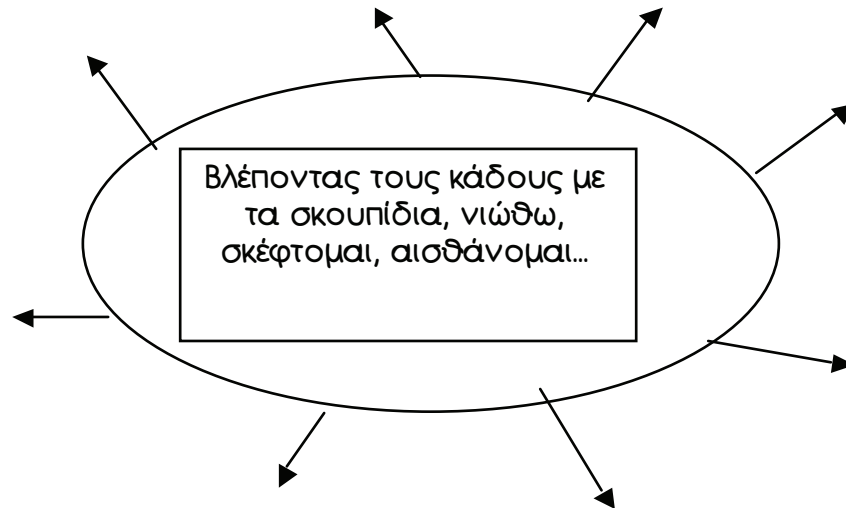
3. Ποια από τα πιο πάνω υλικά διαλύθηκαν στη γη;
Χωρίστε τα πιο πάνω υλικά στις κατηγορίες που ακολουθούν.

Υλικά που διαλύθηκαν στο έδαφος	Υλικά που δεν διαλύθηκαν στο έδαφος

4. Τι νομίζετε ότι θα γίνει με τα υλικά που δεν διαλύθηκαν;
Τι προβλήματα κατά τη γνώμη σας μπορεί να προκαλέσουν στον άνθρωπο και στο περιβάλλον;
Σημειώστε στα τοξάκια που ακολουθούν:



5. Τι σκέψεις κάνεις βλέποντας τους κάδους με τα σκουπίδια; Πώς αισθάνεσαι; (σκέψου αυτό που βλέπεις, μυρίζεις...)



Αφού ολοκλήρωσες με επιτυχία
την πρώτη σου αποστολή, σήκωσε
τον κάδο με τα σκουπίδια και πάρε
το πρώτο σου κομμάτι puzzle.
(Σημείωσε τον αριθμό 1)
Στη συνέχεια, πήγαινε στον σταθμό 3.

Αποστολή Νο 2...

Πήγαινε στον σταθμό 3.
Κοίταξε τα υλικά που έχεις
στη διάθεσή σου και
σκέψου τι μπορείς να
φτιάξεις με αυτά...



1. Σκέψου και βάλε τη φαντασία σου να δημιουργήσει....

Γράψε τις ιδέες σου για κατασκευές αξιοποιώντας τα υλικά που υπάρχουν σε κάθε συννεφάκι (περίγραψε την κατασκευή).

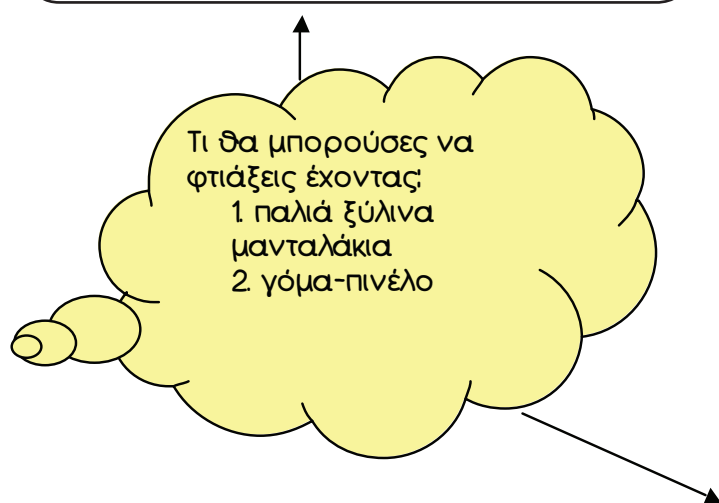
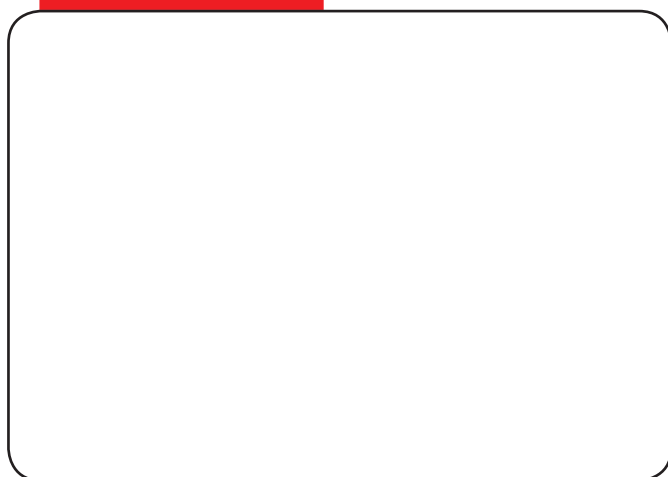
Κατασκευή 1

Κατασκευή 2

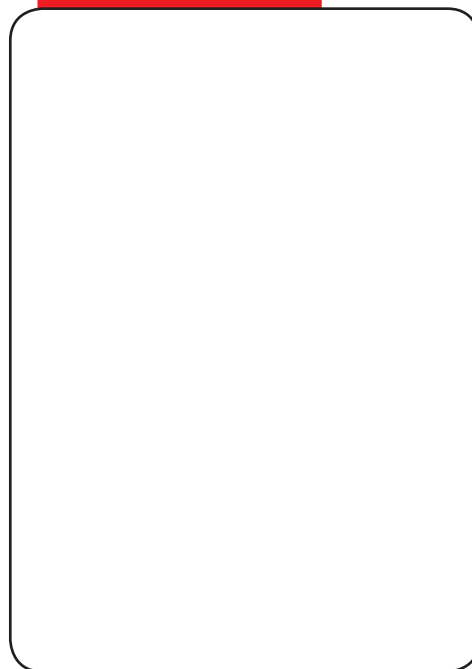
Τι θα μπορούσες να
φτιάξεις έχοντας:

- εφημερίδες
- περιοδικά
- κουτιά γάλατος
(γόμα-πινέλο αν το
θεωρείς απαραίτητο)

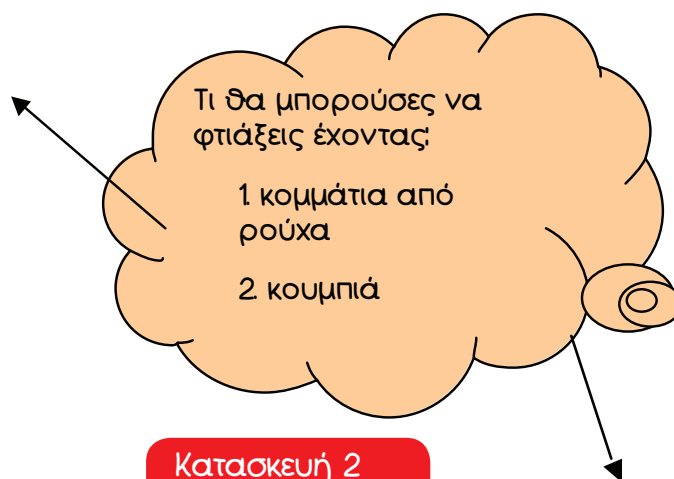
Κατασκευή 1



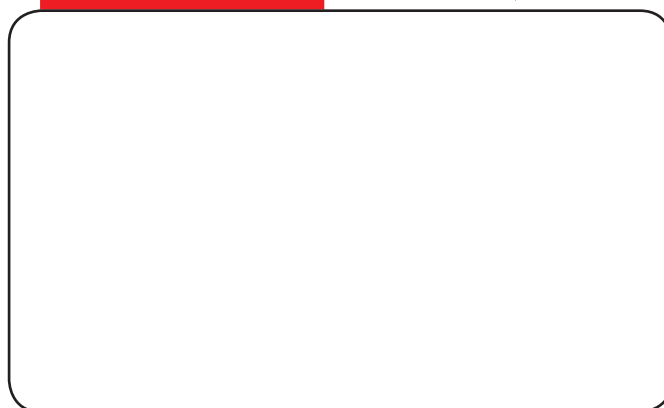
Κατασκευή 2



Κατασκευή 1



Κατασκευή 2



2. Πάρε συνέντευξη από κάποιον/α εκπαιδευτικό που βρίσκεται στο σχολείο σου αυτή τη στιγμή για να δεις κατά πόσο και με ποιο τρόπο χρησιμοποιεί ο ίδιος και η οικογένειά του τα διάφορα «παλιά» υλικά και αντικείμενα που δεν τα χρειάζεται πια, δίνοντάς τους «νέα» μορφή.

Οι πιο κάτω ερωτήσεις θα σε βοηθήσουν...

Κάνε τα παλιά καινούργια και χρησιμοποίησέ τα ξανά...!

A. Βάλε X στο κουτάκι, όπου ισχύει.

1. Φύλο:

Άνδρας

☐

Γυναίκα

☐

2. Όταν αγοράζετε συσκευασμένα προϊόντα, σας ενδιαφέρει το υλικό συσκευασίας;

Ναι

☐

Όχι

☐

3. Τι είδους συσκευασίας προτιμάτε να έχουν τα διάφορα προϊόντα που αγοράζετε;

Χαρτί		Πλαστικό		Γυαλί		Μέταλλο	
-------	--	----------	--	-------	--	---------	--

4. Τις συσκευασίες των προϊόντων τις χρησιμοποιείτε ξανά;

Όχι, καθόλου	Κάποτε-σπάνια	Μερικές φορές	Τις περισσότερες φορές	Ναι, πάντα

5. Πώς θα μπορούσατε να επαναχρησιμοποιήσετε τις άδειες συσκευασίες των προϊόντων; (αναφέρετε παραδείγματα επαναχρησιμοποίησης των άδειων συσκευασιών)

α) _____

β) _____

γ) _____

δ) _____

9. Πώς θα μπορούσατε να επαναχρησιμοποιήσετε τα πιο κάτω υλικά;
(αν κάποιο από τα υλικά νομίζετε ότι δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί, απλά δηλώστε «δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί»)

Υλικά	Τρόπος αξιοποίησής τους
Παλιά ρούχα	
Παλιά ξύλινα μανταλάκια	
Κουμπιά	
Χάρτινα κουτιά γάλακτος και κασόνια	
Πλαστικά μπουκάλια	
Εφημερίδες και περιοδικά	
Υπολείμματα φαγητού	



Αφού ολοκλήρωσες με επιτυχία τη δεύτερή σου αποστολή, άνοιξε το χάρτινο κουτί παπουτσιών και πάρε το δεύτερο κομμάτι puzzle. (σημείωσε τον αριθμό 3)
Στη συνέχεια, πήγαινε στον σταθμό εργασίας 4.

Αποστολή Νο 3...

Πήγαινε στον σταθμό 4 που βρίσκεται στην αίθουσα των υπολογιστών. Στον σταθμό αυτό θα δεις μια ταινία μικρής διάρκειας. Παρακολούθησε προσεκτικά και συμπλήρωσε το φύλλο εργασίας που ακολουθεί.



Φύση χωρίς σκουπίδια - ΕΕΠΦ

Α. Απαντήστε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

1. Στην ταινία παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της κακής διαχείρισης των φυσικών πόρων της Γης.

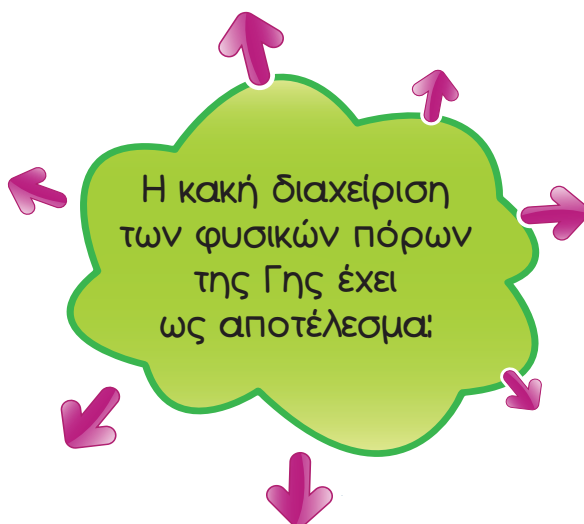
Α)

Τι σημαίνει «κακή» διαχείριση των φυσικών πόρων της Γης, όπως παρουσιάστηκε στην ταινία;



Κακή διαχείριση των φυσικών πόρων, των πόρων της Γης σημαίνει:

Β) Γράψε τις επιπτώσεις που έχει η κακή διαχείριση των φυσικών πόρων, συμπληρώνοντας τα τοξάκια που ακολουθούν.

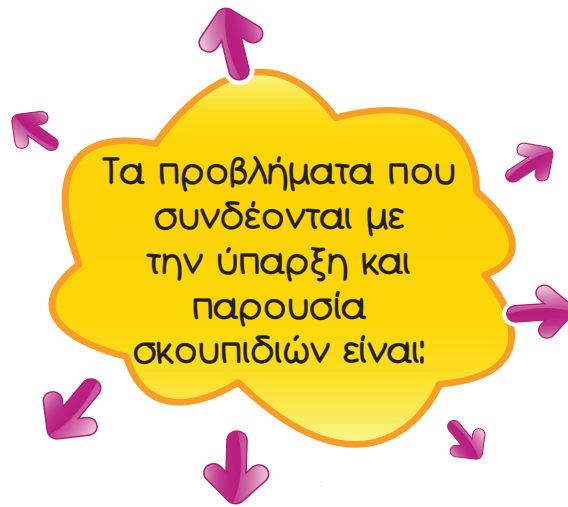


2. Πώς μπορούν να επιλυθούν τα πιο πάνω προβλήματα;
Γράψε τις εισηγήσεις σου.

3. Στην ταινία έγινε λόγος για την «αιφόρο κατανάλωση». Τι σημαίνει «αιφόρος κατανάλωση», όπως παρουσιάστηκε στην ταινία που μόλις παρακολουθήσατε;

Αειφόρος κατανάλωση = _____

4. Γράψε τα προβλήματα που συνδέονται με την ύπαρξη και παρουσία σκουπιδιών στη Γη, συμπληρώνοντας τα τοξάκια που ακολουθούν.



5. Πώς μπορεί να λυθεί το πρόβλημα και να μειωθεί ο αριθμός σκουπιδιών που παράγονται; Γράψε τις εισηγήσεις σου.

α) _____

β) _____

γ) _____

δ) _____

ε) _____

6. Είναι η «ανακύκλωση» μέτρο μείωσης των απορριμμάτων;
Τι γνωρίζετε για την ανακύκλωση;

7. Πάρε συνέντευξη από κάποιον/α εκπαιδευτικό που βρίσκεται στο σχολείο σου σχετικά με τις καταναλωτικές του/της συνήθειες, τα μέτρα που λαμβάνει μαζί με την οικογένειά του/της για τη μείωση των σκουπιδιών που παράγονται και την άποψή του/της για την ανακύκλωση των απορριμμάτων.

Οι πιο κάτω ερωτήσεις θα σε βοηθήσουν...

Μείωση των σκουπιδιών που παράγονται - ανακύκλωση

A. Βάλε X στο κουτάκι, όπου ισχύει.

1. Φύλο:

Άνδρας

☐

Γυναίκα

☐

2. Τι είδους προϊόντα προτιμάτε ν' αγοράζετε;

Συσκευασμένα

☐

Χύμα

☐

3. Όταν αγοράζετε συσκευασμένα προϊόντα, σας ενδιαφέρει το υλικό συσκευασίας;

Ναι

☐

Όχι

☐

4. Τι είδους συσκευασία προτιμάτε να έχουν τα προϊόντα που αγοράζετε;

Χαρτί	☐	Πλαστικό	☐	Γυαλί	☐	Μέταλλο	☐
-------	--------------------------	----------	--------------------------	-------	--------------------------	---------	--------------------------

5. Ποιο υλικό πιστεύετε ότι επιβαρύνει περισσότερο το περιβάλλον;

Χαρτί	☐	Πλαστικό	☐	Γυαλί	☐	Μέταλλο	☐
-------	--------------------------	----------	--------------------------	-------	--------------------------	---------	--------------------------

6. Κάνετε ανακύκλωση στο σπίτι σας;

Ναι

☐

Όχι

☐

7. Χρειάζεται κατά την άποψή σας να γίνεται ανακύκλωση;

Ναι

☐

Όχι

☐

8. Η διαλογή των συσκευασιών και η τοποθέτησή τους στον σωστό κάδο με σκοπό την ανακύκλωση πιστεύετε ότι είναι:

Δύσκολη και χρονοβόρα πράξη	
Αχρείαστη πράξη	
Εύκολη και γρήγορη πράξη	
Πολύ σημαντική πράξη και χρειάζεται να γίνεται καθημερινά.	

9. Πριν ρίξουμε τα υλικά συσκευασίας στους κάδους:

	Ναι	Όχι
Συμπιέζουμε τα πλαστικά μπουκάλια για να μην πιάνουν χώρο		
Ξεπλύνουμε τις πλαστικές και γυάλινες συσκευασίες ώστε να μην περιέχουν υπολείμματα τροφών		
Δεν σκίζουμε τα φύλλα χαρτιού, εφημερίδας, περιοδικών		
Διπλώνουμε τα φύλλα χαρτιού, εφημερίδας, περιοδικά		
Βγάζουμε τα καπάκια (πλαστικά ή μεταλλικά) από τα γυάλινα μπουκάλια		

10. Στους κάδους ανακύκλωσης χαρτιού, γυαλιού και πλαστικού:

	Ναι	Όχι
Πετάμε τρόφιμα και αποφάγια		
Πετάμε σπασμένα τζάμια, καθρέφτες ή λαμπτήρες		
Πετάμε μπαταρίες, κάθε είδους ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, ελαστικά		
Πετάμε χρησιμοποιημένες χαρτοπετσέτες και χαρτομάντιλα, χαρτιά τουαλέτας ή rammers		
Πετάμε πλαστικά δοχεία από λάδια αυτοκινήτων ή από φυτοφάρμακα, οικοδομικά υλικά, στρώματα, παλιά έπιπλα, ρούχα, παπούτσια ή κλαδιά από δέντρα		
Πετάμε μπουκάλια με φάρμακα ή φυτοφάρμακα.		

11. Τι πετυχαίνουμε με την ανακύκλωση;

Μείωση του όγκου των σκουπιδιών	
Μείωση των απαιτούμενων εκτάσεων για την κατασκευή σκουπιδότοπων	
Εξοικονόμηση πρώτων υλών και φυσικών πόρων	
Περιορισμός της ρύπανσης και μόλυνσης του περιβάλλοντος	
Περιορισμός της ατμοσφαιρικής ρύπανσης	
Εξασφάλιση υγιών συνθηκών διαβίωσης	
Άλλο....	



Αφού ολοκλήρωσες με επιτυχία
τη τρίτη σου αποστολή, πήγαινε
στην αίθουσα των υπολογιστών και πάρε
το τρίτο σου κομμάτι puzzle.
(σημείωσε τον αριθμό 4)
Στη συνέχεια, πήγαινε στον σταθμό εργασίας 2.

Αποστολή Νο 4...

Πηγαίνετε στον σταθμό 2 που βρίσκεται στην αίθουσα των οικοκυρικών.

Στον σταθμό αυτό θα βρεις τσάντες με ψώνια που έγιναν για τις ανάγκες ενός ζευγαριού. Έλεγξε τα ψώνια που έγιναν και απάντησε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.



Η Μαρία και ο Μάριος είναι ένα νεαρό ζευγάρι που μόλις τώρα έχουν μετακομίσει στο νέο τους το σπίτι. Ζουν μόνοι τους χωρίς παιδιά και έτσι μια φορά τη βδομάδα πηγαίνουν στην υπεραγορά προκειμένου να ψωνίσουν και να καλύψουν τις ανάγκες του σπιτιού τους.

Τους αρέσει στο σπίτι τους να έχουν όλα όσα χρειάζονται και στην προσπάθειά τους να κάνουν οικονομία αγοράζουν τα προϊόντα που είναι 1+1 δωρεάν.

Κοίταξε τα ψώνια που έκαναν για την προηγούμενη εβδομάδα και απάντησε στις ερωτήσεις που ακολουθούν.

«Όλα σε προσφορά»



1. Πιστεύετε ότι χρειάζονται όλα αυτά τα ψώνια για να καλυφθούν οι ανάγκες του ζευγαριού; Γιατί;

2. Από τα πιο πάνω προϊόντα, ποια νομίζετε ότι χρειάζονται για τις ανάγκες μιας εβδομάδας και ποια όχι; Συμπληρώστε τον πίνακα που ακολουθεί;

Προϊόντα που είναι απαραίτητα	Αχρείαστα προϊόντα

3. Εξυπηρετεί να ψωνίζουμε σε μεγάλες ποσότητες και ν' αποθηκεύουμε τα προϊόντα στο σπίτι; Τι πιστεύετε; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Σημείωσε X όπου ισχύει και δικαιολόγησε την απάντησή σου.

4. Αγοράζοντας προϊόντα 1+1 δωρεάν:

	Ναι	Όχι	Γιατί; - Δικαιολόγησε
Εξοικονομούμε χρήματα			
Έχουμε περισσότερα προϊόντα στο σπίτι			
Σπαταλάμε περισσότερες πρώτες ύλες - φυσικούς πόρους			
Παράγουμε περισσότερα σκουπίδια			
Πέφτουμε στην παγίδα ν' αγοράζουμε περισσότερα προϊόντα, χωρίς να τα έχουμε ουσιαστικά ανάγκη			
Τα προϊόντα 1+1 δωρεάν έχουν μικρή χρονική περίοδο μέχρι την ημερομηνία λήξης τους			

5. Αν ήσασταν εσείς στη θέση του πιο πάνω ζευγαριού, τι θ' αγοράζατε από τα πιο πάνω προϊόντα; Συμπλήρωσε τη λίστα που ακολουθεί.



Καταφέρατε να ολοκληρώσετε με επιτυχία όλες τις αποστολές σας. Πάρτε το τέταρτο και τελευταίο κομμάτι puzzle και επιστρέψτε στην αφετηρία, στο σημείο όπου ξεκινήσατε.

(σημείωσε τον αριθμό 2)

Συμπληρώστε το φύλλο εργασίας που ακολουθεί και παρουσιάστε όσα μάθατε από τις σημερινές δραστηριότητες στους/τις συμμαθητές/τριές σας.



Συμπλήρωσε
τις ακόλουθες
ασκήσεις...



Μέσα από
τις δραστηριότητες
που σήμερα μάθαμε!!!

1. Η αύξηση των σκουπιδιών προκαλεί:

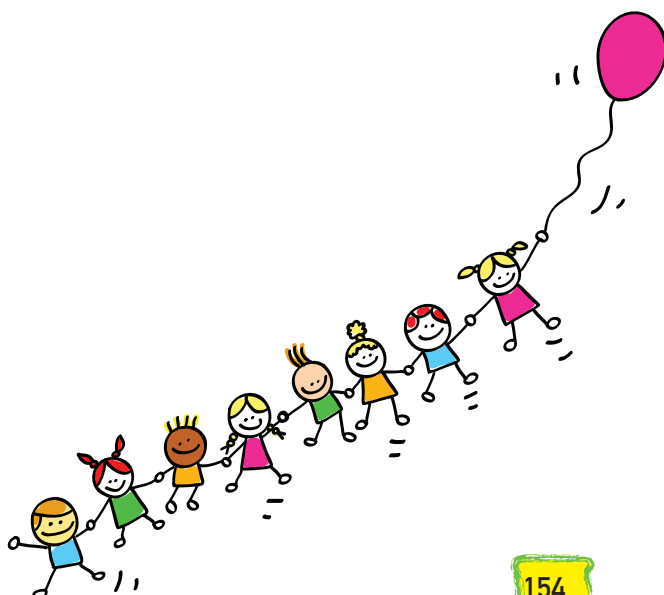
- A) _____ του περιβάλλοντος
- B) _____ της υγείας των ανθρώπων
- Γ) _____ του αέρα που αναπνέουμε
- Δ) _____ άσχημη μυρωδιά
- E) _____ των ανθρώπων από τις περιοχές όπου υπάρχουν σκουπίδια.

2. Μπορούμε να μειώσουμε τον όγκο των σκουπιδιών όταν:

- A) _____ τ' αγαθά που αγοράζουμε
- B) _____ τις ανάγκες που έχουμε και
- Γ) _____ του αέρα που αναπνέουμε
- Δ) _____ τις καταναλωτικές μας συνήθειες
- E) _____ τις αγορές που κάνουμε
- Στ) _____ τις παλιές συσκευασίες και αγαθά που δεν χρειαζόμαστε στην υφιστάμενή τους μορφή
- Η) _____ τα υλικά και συσκευασίες σε ανακυκλώσιμα και μη ανακυκλώσιμα υλικά και τοποθέτησή τους σε κάδους ανακύκλωσης ή κοινούς κάδους



3. Τα διάφορα υλικά - προϊόντα μπορούμε να τα διαχειριστούμε σωστά, χωρίς να επιβαρύνουμε το περιβάλλον ως εξής:
(Συμπλήρωσε τα τοξάκια γράφοντας παραδείγματα)



1. Σκεφτόμαστε

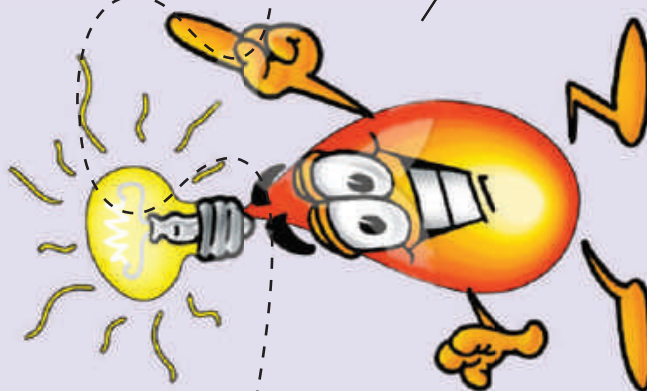
1. Πώς θα ήταν η ζωή μας χωρίς σκουπίδια;

2. Πώς τα προϊόντα που έχουμε και δεν μας εξυπηρετούν πια, μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν;

3. Πώς μπορούμε να μειώσουμε τις αγορές που κάνουμε;

4. Όσα προϊόντα αγοράζουμε, τα χρειαζόμαστε πραγματικά;

5. Οι συσκευασίες των προϊόντων που αγοράζουμε είναι φιλικές προς το περιβάλλον;



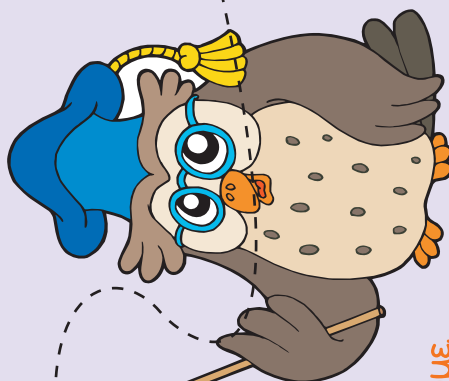


2. Μειώνουμε

1. Μειώνουμε τις αγορές που κάνουμε.



Μειώνουμε τα σκουπίδια που παράγουμε.



2. Μειώνουμε τις σπατάλες που κάνουμε στους φυσικούς πόρους.

Επαναπροσδιορίζουμε τις ανάγκες που έχουμε.





3. Επαναχρησιμοποιούμε

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ



1. Ρούχα που δεν χρειαζόμαστε πια, τα κόβουμε και φτιάχνουμε ξεσκονόπανα ή τα μετατρέπουμε σε τσάντες.

2. Το φαγητό που περισσεύει από το μεσημέρι δεν το πετάμε, αλλά το συμπληρώνουμε και έτσι φτιάχνουμε ένα νέο γεύμα.



3. Χρησιμοποιούμε τις φλούδες από τα φρούτα και τα λαχανικά μας ως λίπασμα για τα φυτά μας

4. Χρησιμοποιούμε τα ώριμα φρούτα και κάνουμε χυμούς και μαρμελάδες.

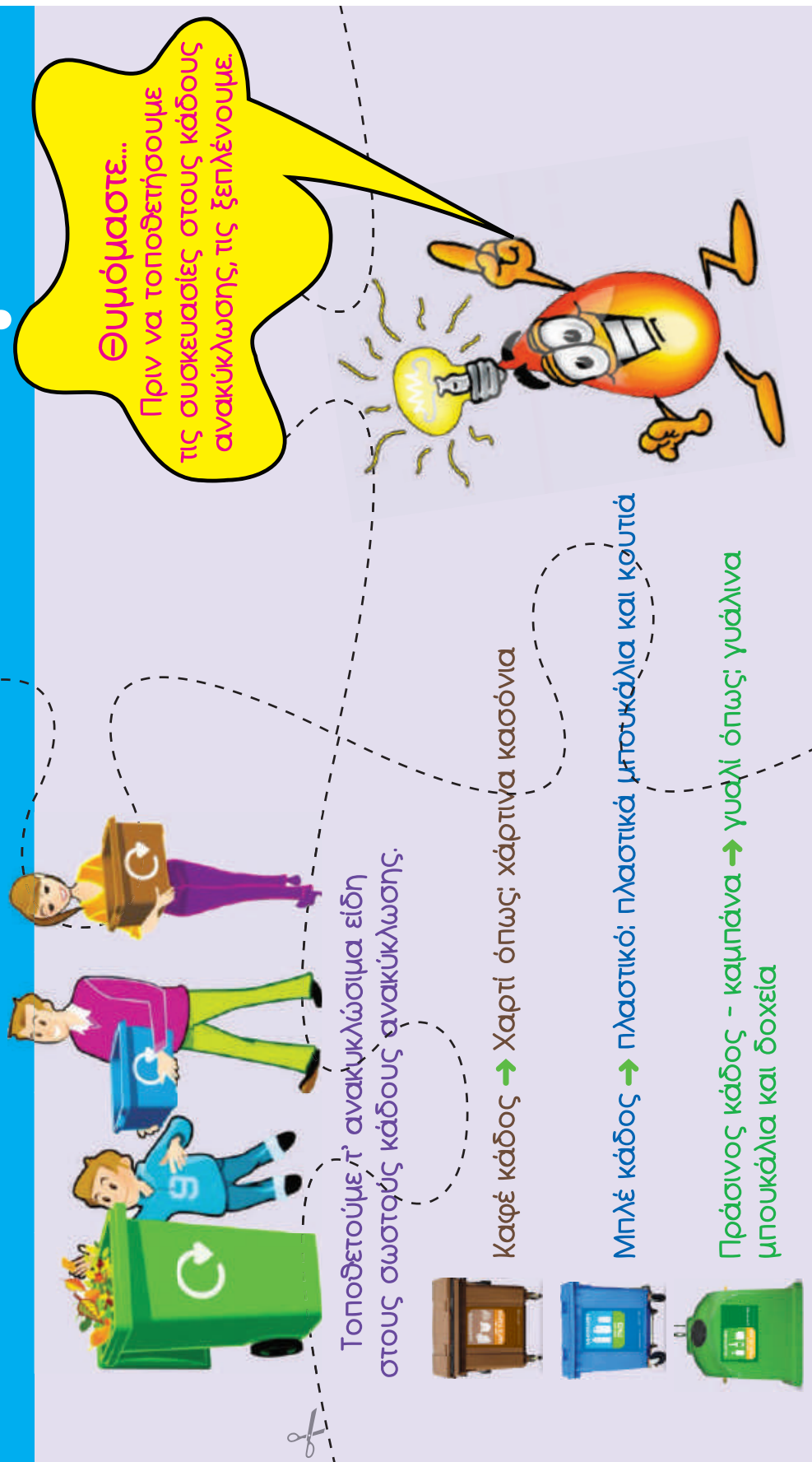


5. Χρησιμοποιούμε κουτιά και αντικείμενα που δεν χρειαζόμαστε και φτιάχνουμε κατασκευές και παιχνίδια.





4. Ανακυκλώνουμε





3.14. Λειτουργία σχολικού καταστήματος ή παζαριού επαναχρησιμοποίησης προϊόντων στο σχολείο

Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες να συνειδητοποιήσουν τη σημασία της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων μέσα από την ανάληψη δράσης για επαναχρησιμοποίηση των προϊόντων μέσα στον σχολικό χώρο.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ αντιληφθούν ότι προϊόντα καθημερινής χρήσης που δεν είναι χρήσιμα, μπορούν να αξιοποιηθούν δημιουργικά χωρίς να επιβαρύνουν το περιβάλλον,
- ▶ συνειδητοποιήσουν τον σπουδαίο ρόλο που διαδραματίζει η επαναχρησιμοποίηση διαφόρων αντικειμένων στη ζωή του ανθρώπου,
- ▶ εμπλακούν σε διαδικασίες συλλογής πληροφοριών,
- ▶ επισκεφθούν κατάστημα επαναχρησιμοποίησης προϊόντων και να γνωρίσουν τη λειτουργία και τη σημασία του,
- ▶ δημιουργήσουν και να λειτουργήσουν παζαράκι στο σχολείο για την προώθηση της επαναχρησιμοποίησης διαφόρων αντικειμένων.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Δ' - Ε' - ΣΤ'

Σημείωση: Για τη δημιουργία του σχολικού καταστήματος ή τη διεξαγωγή παζαριού είναι σημαντικό να εμπλακεί όλο το σχολείο.



Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Υλικά και αντικείμενα που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν (π.χ. παλιά ρούχα, ρολόγια, παπούτσια, παιχνίδια, κ.λπ.)
- ✓ Φύλλο εργασίας για καταγραφή ερωτήσεων
- ✓ Ερωτηματολόγιο για τη συνέντευξη
- ✓ Φωτογραφική μηχανή
- ✓ Τραπέζια για την τοποθέτηση των προϊόντων στο παζαράκι
- ✓ Μεταχειρισμένα προϊόντα για πώληση στο παζαράκι
- ✓ Μικρές καρτέλες για αναγραφή των τιμών



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 3 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ

(εκτός του χρόνου που θα διατεθεί στα διαλείμματα, για να λειτουργήσει το παζαράκι και του χρόνου μεταφοράς από και προς το κατάστημα επαναχρησιμοποίησης προϊόντων).

Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Ο/Η εκπαιδευτικός φέρνει στην τάξη διάφορα υλικά και αντικείμενα καθημερινής χρήσης (π.χ. παλιά ρούχα και παπούτσια, ρολόι, βαλίτσα, βάζο, παιχνίδι, κ.λπ.) και αναφέρει ότι πρόκειται να τα πετάξει, γιατί είναι άχρηστα. Οι μαθητές/τριες καλούνται να σχολιάσουν την πρόθεση του/της εκπαιδευτικού να τα πετάξει.

Ο/Η εκπαιδευτικός, με αφορμή τα δικά του/της αντικείμενα τα οποία δεν χρειάζεται, προσπαθεί να εντάξει τους/τις μαθητές/τριες στην **έννοια της επαναχρησιμοποίησης προϊόντων**, μέσα από συζήτηση και διάλογο, απευθύνοντας ερωτήσεις στην ολομέλεια της τάξης. Αναφέρει ότι προβληματίζεται τι να τα κάνει και ζητά από τους/τις μαθητές/τριες τη βοήθειά τους. Ενδεικτικά ερωτήματα που μπορεί να απευθύνει ο/η εκπαιδευτικός είναι:

- ▶ Τι να κάνω άραγε αυτά τα αντικείμενα;
- ▶ Ποιο θα είναι το κόστος στο φυσικό περιβάλλον, αν τα πετάξω στον κάδο των απορριμμάτων;
- ▶ Θα μπορούσα να τα αξιοποιήσω διαφορετικά, παρά να τα πετάξω στα απορρίμματα;
- ▶ Πιστεύετε ότι είναι χρήσιμα για άλλους ανθρώπους;
- ▶ Θα αγοράζατε τέτοια αντικείμενα, αν πωλούνταν σε πιο χαμηλή τιμή;
- ▶ Θα παίρνατε αυτά τα αντικείμενα, αν σας τα έδινε κάποιος δωρεάν;
- ▶ Γνωρίζετε αν υπάρχουν χώροι, όπου μπορούμε να δώσουμε τα παλιά μας ρούχα, παπούτσια και διάφορα άλλα αντικείμενα τα οποία δεν τα χρειαζόμαστε;
- ▶ Γνωρίζετε αν υπάρχουν ειδικά καταστήματα, από τα οποία μπορούμε να αγοράσουμε σε πολύ χαμηλές τιμές παλιά ρούχα, παπούτσια και διάφορα άλλα αντικείμενα, τα οποία δεν τα χρειάζονται άλλοι;

Ακολούθως, γίνεται αναφορά από τον/την εκπαιδευτικό για τα ειδικά **καταστήματα επαναχρησιμοποίησης προϊόντων**, τα οποία πωλούν μεταχειρισμένα ρούχα, παπούτσια και διάφορα άλλα αντικείμενα.

Σε αυτά ο καθένας μπορεί να δώσει ό,τι αντικείμενα, ρούχα και παπούτσια δεν χρειάζεται. Μπορεί να βρει κανείς από μεταχειρισμένες κουρτίνες μέχρι και μεταχειρισμένα πιάτα φαγητού.

Οι υπεύθυνοι του μαγαζιού κοστολογούν τα διάφορα αντικείμενα και τα πωλούν σε πολύ χαμηλές τιμές (π.χ. ένα παντελόνι €5). Γίνεται συζήτηση στην τάξη για τη χρησιμότητα και την αξία αυτών των καταστημάτων.



ΣΤΑΔΙΟ 2:

Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτικός αναφέρει πως θα επισκεφτούν ένα τέτοιο κατάστημα που υπάρχει στην περιοχή τους, για να συλλέξουν διάφορες πληροφορίες που έχουν να κάνουν με την επαναχρησιμοποίηση διαφόρων αντικειμένων. Είναι φυσικά απαραίτητη η **οργάνωση της επίσκεψης** και η διευθέτηση πρακτικών θεμάτων από τον/την εκπαιδευτικό (άδεια μετακίνησης, διευθέτηση της ημέρας επίσκεψης και του μεταφορικού μέσου, συνεννόηση με τον/την υπεύθυνο/η του καταστήματος, χρονική διάρκεια μετακίνησης, πιθανή συνοδεία γονέων, κ.ά.).

Ο/Η εκπαιδευτικός καθορίζει μαζί με τους/τις μαθητές/τριες τον σκοπό και τους στόχους της μελέτης. Οι μαθητές/τριες δηλώνουν τι θα ήθελαν να ερευνήσουν και να μάθουν κατά την επίσκεψή τους στο κατάστημα. Συζητούν σε ομάδες και καταγράφουν σε φύλλο εργασίας πιθανές ερωτήσεις που θα ήθελαν να θέσουν στον/την υπεύθυνο/η του καταστήματος. Η κάθε ομάδα παρουσιάζει τις ερωτήσεις της στην ολομέλεια της τάξης, αιτιολογώντας την επιλογή αυτών των ερωτήσεων. Αφού ολοκληρωθεί η παρουσίαση των ερωτήσεων, γίνεται επιλογή και **καταρτίζεται ο τελικός κατάλογος ερωτήσεων**, έτσι ώστε ο/η εκπαιδευτικός να ετοιμάσει το ερωτηματολόγιο.

Ενδεικτικές ερωτήσεις που θα μπορούσαν να τεθούν είναι οι ακόλουθες:

- ▶ Πώς γεννήθηκε η ιδέα για τη δημιουργία τέτοιου είδους καταστήματος;
- ▶ Τι προϊόντα πωλούνται στο κατάστημα;
- ▶ Πόσο πιο φθηνά πωλούνται αυτά τα μεταχειρισμένα προϊόντα;
- ▶ Πώς καθορίζονται οι τιμές των αντικειμένων;
- ▶ Υπάρχει υποστήριξη από την τοπική αυτοδιοίκηση;
- ▶ Υπάρχει ανταπόκριση από τους κατοίκους της περιοχής για ενίσχυση και αγορά μεταχειρισμένων αντικειμένων;
- ▶ Ποιες ηλικίες και κατηγορίες ανθρώπων έρχονται και αγοράζουν αυτά τα αντικείμενα;
- ▶ Ποια είναι τα οφέλη από τη λειτουργία του καταστήματος;
- ▶ Τα λεφτά από τις αγορές αξιοποιούνται για κάποιο σκοπό;
- ▶ Ποιους μελλοντικούς στόχους έχει βάλει το κατάστημα;

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Στη φάση αυτή πραγματοποιείται η επίσκεψη σε ένα κατάστημα επαναχρησιμοποίησης προϊόντων. Οι μαθητές/τριες παίρνουν μαζί τους το ερωτηματολόγιο και τη φωτογραφική τους μηχανή.

Οι μαθητές/τριες μετακινούνται μέσα στο κατάστημα, μελετούν τη διαρρύθμιση του χώρου και τα μεταχειρισμένα προϊόντα που πωλούνται, βγάζουν φωτογραφίες και καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους στο φύλλο εργασίας. Αφού γίνουν οι απαραίτητες παρατηρήσεις στον χώρο, οι μαθητές/τριες διεξάγουν συνέντευξη με τον/την υπεύθυνο/η του καταστήματος, για τη συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών, χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο που έφτιαξαν στην τάξη.



ΣΤΑΔΙΟ 4:

Αφού ολοκληρωθεί η επίσκεψη στο κατάστημα επαναχρησιμοποίησης προϊόντων, όπου πωλούνται διάφορα μεταχειρισμένα προϊόντα, οι μαθητές/τριες επεξεργάζονται τις πληροφορίες που συγκέντρωσαν από τις παρατηρήσεις τους στο κατάστημα και τη συνέντευξη από τον/την υπεύθυνο/η και διεξάγεται συζήτηση στην τάξη. Αξιολογούν τις εμπειρίες που αποκόμισαν με την επίσκεψη αυτή και διατυπώνουν τις απόψεις τους για τη λειτουργία και τη σημασία τέτοιων καταστημάτων.

Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτικός ρωτά τους/τις μαθητές/τριες αν επιθυμούν να οργανώσουν και οι ίδιοι/ες ένα παζαράκι στο σχολείο για πώληση μεταχειρισμένων προϊόντων, έτσι ώστε να συμβάλλουν στην προώθηση της επαναχρησιμοποίησης των αντικειμένων και προϊόντων που θεωρούμε άχρηστα ή δεν τα χρησιμοποιούμε πλέον στην καθημερινή μας ζωή. Με τη σύμφωνη γνώμη και των μαθητών/τριών, μπορεί να διοργανωθεί ένα παζαράκι στο σχολείο, στο οποίο να συμμετέχει και η τοπική κοινότητα. Το ποσό το οποίο θα συγκεντρωθεί από την πώληση προϊόντων μπορεί να αξιοποιηθεί σε περιβαλλοντικά έργα και δράσεις του σχολείου.

Με τη συνεργασία του συνόλου της σχολικής μονάδας γίνεται η οργάνωση του σχολικού καταστήματος επαναχρησιμοποίησης προϊόντων ή του παζαριού που θα λειτουργήσει στο σχολείο. Επιλέγεται ο χώρος, όπου θα λειτουργήσει το παζαράκι ή το σχολικό κατάστημα επαναχρησιμοποίησης προϊόντων (αυλή του σχολείου ή κάποια συγκεκριμένη αίθουσα), η μέρα έναρξης και η διάρκεια λειτουργίας του, ενώ γίνονται και οι αναγκαίες διευθετήσεις για την οργάνωσή του (τραπέζια, καρέκλες, ταμείο, μικρές καρτέλες για αναγραφή των τιμών, κ.ά.).

Τα παιδιά χωρίζονται σε τριμελείς ή τετραμελείς ομάδες, οι οποίες θα λειτουργούν σχολικό κατάστημα ή το παζαράκι κάθε μέρα και κάθε διάλειμμα και αναλαμβάνουν τους απαραίτητους ρόλους (π.χ. 1-2 πωλητές, υπεύθυνος ταμείου, βοηθός).

Παράλληλα, σε κάθε τάξη οι μαθητές/τριες συγκεντρώνουν διάφορα αντικείμενα και προϊόντα που δεν τα χρειάζονται και επιθυμούν να τα δώσουν. Τονίζεται ότι δεν πρέπει να φέρουν πράγματα που τα χρειάζονται και τα θέλουν, απλά και μόνο για να φέρουν κάτι. Τέλος, ετοιμάζεται μια ανακοίνωση προς όλους τους/τις μαθητές/τριες και τους γονείς για το σχολικό κατάστημα ή το παζαράκι που πρόκειται να λειτουργήσει, ενώ αναδεικνύεται και τονίζεται ο ρόλος και η συμβολή όλων για την επιτυχία της προσπάθειας, προσφέροντας διάφορα προϊόντα που δεν τα χρειάζονται ή/και αγοράζοντας μεταχειρισμένα αντικείμενα και προϊόντα από το σχολικό κατάστημα ή παζαράκι. Η σχετική ενημέρωση μπορεί να γίνει και σε σχολική συγκέντρωση.

ΣΤΑΔΙΟ 5:

Αφού ολοκληρωθούν όλες οι απαραίτητες διευθετήσεις, στήνονται τα τραπέζια και τα προϊόντα στον χώρο που επιλέγηκε στο σχολείο και αρχίζει το σχολικό κατάστημα ή το παζαράκι ξεκινά τη λειτουργία του.

Το σχολικό κατάστημα ή το παζαράκι μπορούν να λειτουργούν με διάφορους τρόπους, όπως:

- α) απλή ανταλλαγή προϊόντων ίσης περίπου αξίας και παρόμοιας χρήσης,
- β) παράδοση προϊόντων για πώληση και
- γ) αγορά μεταχειρισμένων προϊόντων σε πολύ χαμηλές τιμές.

Το παζαράκι μπορεί να λειτουργήσει και σε κεντρικό σημείο της κοινότητας για πιο ενεργή συμμετοχή και των κατοίκων σε αυτή τη διαδικασία. Ακόμη, είναι δυνατό το σχολικό κατάστημα ή το παζαράκι επαναχρησιμοποίησης προϊόντων να καθιερωθεί ως θεσμός στο σχολείο λειτουργώντας σε ετήσια βάση. Όλα τα έσοδα από τις αγορές των προϊόντων μπορούν να διατίθενται για περιβαλλοντικά έργα και δράσεις του σχολείου.

3.15. Ταξίδι στον χρόνο



Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες να ερευνήσουν και να μελετήσουν αλλαγές που έχουν γίνει στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων της Κύπρου τα τελευταία 50 χρόνια, σχετικά με την παραγωγή και κατανάλωση προϊόντων και τη διαχείριση των απορριμμάτων. Να συγκρίνουν τα δεδομένα του παρελθόντος με τα σημερινά δεδομένα και να τα ερμηνεύσουν σε σχέση με τον τρόπο ζωής, τον τρόπο συλλογής των απορριμμάτων, το επίπεδο ευαισθητοποίησης των πολιτών, τότε και σήμερα.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ συνδέσουν την αύξηση των απορριμμάτων με τον τρόπο ζωής και την κατανάλωση αγαθών,
- ▶ ανατρέχουν σε πηγές και να συλλέγουν πληροφορίες σχετικά με την ποσότητα και το είδος των απορριμμάτων στο παρελθόν και στις μέρες μας,
- ▶ αντλούν πληροφορίες σχετικά με τους τρόπους διαχείρισης των απορριμμάτων στην κοινότητα στο παρελθόν και στις μέρες μας,
- ▶ αναλύουν ζητήματα που αφορούν στην ελλιπή διαχείριση των απορριμμάτων σε μια περιοχή και τις επιπτώσεις της στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων (υποβάθμιση εδάφους, υποβάθμιση της περιοχής, οικονομικές και κοινωνικές συνέπειες),
- ▶ συνειδητοποιήσουν ότι η μείωση των απορριμμάτων (μείωση της κατανάλωσης), η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση υλικών, συμβάλλουν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ανθρώπων και των άλλων ζωντανών οργανισμών τόσο στο παρόν, όσο και στο μέλλον,
- ▶ καλλιεργήσουν δεξιότητες συλλογής, καταγραφής πληροφοριών και επεξεργασίας τους,
- ▶ αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας, συνεργασίας και δημοκρατικού διαλόγου με τους συνομηλίκους τους και με μεγαλύτερα άτομα,
- ▶ υιοθετήσουν συμπεριφορές και να αναλάβουν πρωτοβουλίες που θα συμβάλλουν στην αντιμετώπιση του ζητήματος των απορριμμάτων.



Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Δ' - Ε' - Στ'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Φύλλα Εργασίας
- ✓ Φωτογραφικό υλικό σχετικό με τα απορρίμματα
- ✓ Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή
- ✓ Δημοσιογραφικό μαγνητόφωνο
- ✓ Ηλεκτρονικό Υπολογιστή



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 9 – 10 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ



Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Η τάξη χωρίζεται σε ομάδες των 4 - 5 παιδιών. Ζητείται από την κάθε ομάδα να εντοπίσει σημεία στην κοινότητά τους, όπου υπάρχουν μαζεμένα σκουπίδια (π.χ. σε χωράφια, άδεια οικόπεδα, δρόμους, πάνω σε πεζοδρόμια) και να τα φωτογραφίσουν. Το φωτογραφικό υλικό των ομάδων παρουσιάζεται στην τάξη και συμπληρώνεται με σχετικό με το θέμα υλικό που θα φέρει ο/η εκπαιδευτικός (βοηθητικό υλικό: φύλλο εργασίας 1).

Κάθε ομάδα παρουσιάζει στην ολομέλεια της τάξης τις φωτογραφίες της. Αναπτύσσεται συζήτηση σχετικά με σημεία της κοινότητας, στα οποία εντοπίστηκαν σκουπίδια και οι μαθητές/τριες κάνουν υποθέσεις σχετικά με την προέλευσή τους (φύλλο εργασίας 2). Η συζήτηση μπορεί να επικεντρωθεί σε κοινά σημεία τα οποία εντόπισαν οι ομάδες, καθώς και στους υπεύθυνους για την κατάσταση αυτή (π.χ. όλοι οι πολίτες, η υπερκατανάλωση, τα συνεργεία καθαριότητας του Δήμου, τα δρομολόγια των απορριμματοφόρων, κ.ά.).



ΣΤΑΔΙΟ 2:

Ο/Η εκπαιδευτικός τοποθετεί τις φωτογραφίες των ομάδων πάνω σε μια μεγάλη φωτογραφία/φωτοτυπία, η οποία απεικονίζει περιοχές της κοινότητας παλιότερα, χωρίς σκουπίδια με περισσότερα δέντρα και φυτά. Θα ήταν σκόπιμο οι μαθητές/τριες να μην δουν τη φωτογραφία της κοινότητάς τους, όπως ήταν στο παρελθόν. Αφού τοποθετηθούν όλες οι φωτογραφίες, ο/η εκπαιδευτικός απευθύνεται στους/τις μαθητές/τριες με ερωτήσεις του τύπου:

- ▶ Τι θα ήθελες να αλλάξει από αυτό που βλέπεις;
- ▶ Τι από όλα σε απωθεί περισσότερο;
- ▶ Τι θα μπορούσες εσύ να αλλάξεις;
- ▶ Με ποιους τρόπους μπορεί να βελτιωθεί η κατάσταση; (π.χ. περισσότεροι κάδοι, αυστηρές ποινές σε όσους πετάνε σκουπίδια στους δρόμους, πιο συχνά δρομολόγια των απορριμματοφόρων, να συμμετάσχει η κοινότητα σε σύστημα ανακύκλωσης, να γίνουν σεμινάρια από υπεύθυνους για ορθές καταναλωτικές συνήθειες και ορθό διαχωρισμό συσκευασιών, κ.ά.) (φύλλο εργασίας 2).

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Κάθε μαθητής/τρια μετά την απάντησή του/της στις πιο πάνω ερωτήσεις, παίρνει από μια φωτογραφία. Αφού πάρουν όλες τις φωτογραφίες, παρατηρούν την εικόνα που αποκαλύπτεται. Τους ανακοινώνεται ότι παρουσιάζει την περιοχή τους όπως ήταν παλιότερα και διεξάγεται σχετική συζήτηση.

ΣΤΑΔΙΟ 4:

Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες ενθαρρύνονται να αναφέρουν ποια είναι τα αρμόδια πρόσωπα και φορείς στους οποίους θα μπορούσαν να αποταθούν για τη λήψη μέτρων για βελτίωση της κατάστασης, ώστε να επανέλθει το κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον της κοινότητας στην πρότερή του κατάσταση (φύλλο εργασίας 2). Αφού τα εντοπίσουν, οργανώνουν τις σκέψεις και τις προτάσεις τους σε ένα γράμμα, το οποίο θα σταλεί στα πρόσωπα αυτά. Κάθε ομάδα μπορεί να συντάξει και να αποστείλει το γράμμα της σε διαφορετικό πρόσωπο, ώστε να ενημερωθούν όλοι οι αρμόδιοι, να συντονιστούν και να λάβουν τα κατάλληλα μέτρα (φύλλο εργασίας 3).



ΣΤΑΔΙΟ 5:

Ακολουθώντας, ο/η εκπαιδευτικός θέτει ερωτήματα στους/τις μαθητές/τριες σε σχέση με το είδος και τον όγκο των απορριμμάτων που υπήρχαν τα παλιότερα χρόνια (π.χ. αν υπήρχαν τόσα πολλά απορρίμματα, τι είδους απορρίμματα υπήρχαν, για ποιον λόγο, πώς τα διαχειρίζονταν). Οι μαθητές/τριες αναμένεται να αναφέρουν ότι παλιότερα υπήρχαν λιγότερα απορρίμματα, κυρίως λόγω του ότι οι άνθρωποι δεν είχαν τόσα πολλά προϊόντα και ανάγκες. Ενθαρρύνονται να σκεφτούν τους λόγους, για τους οποίους εμείς σήμερα καταναλώνουμε τόσα πολλά αγαθά (π.χ. διαφημίσεις που δημιουργούν πλαστές ανάγκες) και τις συνέπειες της κατάστασης αυτής (π.χ. σπατάλη χρημάτων, ενέργειας, τεράστιος όγκος απορριμμάτων, επιπτώσεις στο περιβάλλον, την υγεία, κ.ά.).

ΣΤΑΔΙΟ 6:

Ο/Η εκπαιδευτικός ζητά από τους/τις μαθητές/τριες να αναφέρουν τρόπους με τους οποίους μπορούν να αποκτήσουν πληροφορίες για τα είδη των απορριμμάτων που υπήρχαν παλιότερα και τον τρόπο που τα διαχειρίζονταν. Αναμένεται ότι οι μαθητές/τριες, πέρα από το ότι θα αναφέρουν την αναζήτηση πληροφοριών στο διαδίκτυο και σε έντυπα κείμενα, θα αναφέρουν και τη λήψη συνεντεύξεων από διάφορες ομάδες πληθυσμού.

Οι μαθητές/τριες χωρισμένοι/ες σε ομάδες, οργανώνουν συνεντεύξεις μέσα από τις οποίες θα πάρουν πληροφορίες από διάφορες ομάδες πληθυσμού (π.χ. γονείς, θείους, παππούδες, γιαγιάδες, μεγαλύτερα άτομα της κοινότητάς τους). Συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας 4, που θα τους βοηθήσει να οργανώσουν τις συνεντεύξεις καλύτερα και καταγράφουν τις ερωτήσεις με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτικού (φύλλο εργασίας 5). Ενδεικτικές ερωτήσεις που μπορούν να υποβάλλουν οι μαθητές/τριες καταγράφονται στο φύλλο εργασίας 5.

Όλες οι συνεντεύξεις θα ληφθούν από τις ομάδες των μαθητών/τριών. Οι μαθητές/τριες θα πάρουν συνεντεύξεις από τους γονείς και τους παππούδες/γιαγιάδες τους. Παράλληλα, μπορούν να βγουν εκτός σχολείου, με τη συνοδεία εκπαιδευτικών και να πάρουν συνεντεύξεις από περαστικούς, από γέροντες που κάθονται στα καφενεία της κοινότητας, από άτομα που βρίσκονται στην υπεραγορά και σε άλλα τοπικά καταστήματα, από τον/τη δήμαρχο/κοινοτάρχη, από άτομα που παλιότερα είχαν μπακάλικο, τοπική βιοτεχνία/εργοστάσια ή εργάζονταν σε καταστήματα πώλησης αγαθών.

Προτείνεται να οριστούν αρμοδιότητες στις ομάδες, ώστε ένας/μία μαθητής/τρια να κάνει τις ερωτήσεις, άλλος/η να τις καταγράφει, άλλος/η να ηχογραφεί τη

συνομιλία με δημοσιογραφικό μαγνητοφωνάκι, άλλος/η να βγάζει κάποιες φωτογραφίες και άλλος/η να τη βιντεοσκοπεί, με την άδεια πάντα του ερωτώμενου.

Οι μαθητές/τριες μπορούν να ζητήσουν από τους ερωτώμενους να τους δείξουν κάποια σκεύη που χρησιμοποιούσαν παλιότερα ή τρόπους με τους οποίους συσκεύαζαν τα προϊόντα, ώστε να καταγράψουν τη διαδικασία και να βγάλουν κάποιες φωτογραφίες.

Οι μαθητές/τριες, αφού πάρουν ικανοποιητικό αριθμό συνεντεύξεων (θα έχουν αποφασίσει από πριν πόσες), επιστρέφουν στο σχολείο. Μπορούν να περιγράψουν την εμπειρία τους, να εκφράσουν τις σκέψεις και τα συναισθήματά τους (φύλλο εργασίας 6). Στη συνέχεια, επεξεργάζονται όλες τις πληροφορίες που έχουν συλλέξει. Μπορούν να

δημιουργήσουν διαγράμματα/γραφικές παραστάσεις που θα αφορούν σε συγκεκριμένες ερωτήσεις, τις οποίες θα σχολιάσουν και θα παρουσιάσουν στο σχολείο και στην κοινότητα.



Εναλλακτικά, οι μαθητές/τριες μπορούν να ετοιμάσουν άρθρα για την τοπική/σχολική εφημερίδα ή για να αναρτηθούν σε σχετική ιστοσελίδα/ιστότοπο (φύλλο εργασίας 7).

ΣΤΑΔΙΟ 7:

Οι μαθητές/τριες ενθαρρύνονται να κάνουν συγκρίσεις ανάμεσα στον τρόπο ζωής των προηγούμενων γενεών με τις νεότερες. Έτσι, θα αντιπαραβάλλουν τη λιτότητα που χαρακτήριζε τις προηγούμενες γενεές με τον υπερκαταναλωτικό τρόπο ζωής που μας χαρακτηρίζει σήμερα. Μπορούν, επίσης, να επικεντρωθούν στο ότι οι προηγούμενες γενεές επαναχρησιμοποιούσαν συσκευασίες και σκεύη, τα οποία ήταν κατασκευασμένα από φυσικά υλικά (π.χ. πήλινα, ξύλινα, ψάθινα), ή μετέτρεπαν κάτι το οποίο εθεωρείτο φθαρμένο ή άχρηστο σε κάτι εξίσου χρήσιμο (π.χ. παλιά ρούχα - σε κουρελούδες). Με τον τρόπο αυτό δεν υπήρχε η σπατάλη ενέργειας και πόρων που έχουμε σήμερα για την κατασκευή νέων προϊόντων και συσκευασιών, ενώ ο όγκος των απορριμμάτων τους ήταν πολύ μειωμένος. Το μεγαλύτερο μέρος των απορριμμάτων ήταν τα υπολείμματα τροφίμων, τα οποία πετούσαν στα ζώα τους. Γενικά όλα τα οργανικά απορρίμματα (κλαδιά, φύλλα, κ.ά.) επιστρέφονταν στη φύση, ώστε να συνεχιστεί ο φυσικός κύκλος ζωής. Παράλληλα, μπορεί να τονιστεί ότι τα περισσότερα προϊόντα, που χρησιμοποιούσαν οι προηγούμενες γενεές, ήταν τοπικά. Αγόραζαν μόνο όσα χρειάζονταν, ενώ αξιοποιούσαν για τη διατροφή τους και γενικότερα την καθημερινότητά τους τους φυσικούς πόρους της περιοχής τους (π.χ. ελιές - ελαιόλαδο, χαρουπιές - χαρουπόμελο, αμπέλι - κρασί, σουτζούκκος, σταφίδες, σιτάρι / κριθάρι - αλεύρι, πέτρα, χώμα, άχυρο και ξύλο για την κατασκευή των σπιτιών, κ.ά.), χωρίς όμως να προβαίνουν σε καταστροφικές επεμβάσεις στη φύση.



ΣΤΑΔΙΟ 8:

Για να παρουσιάσουν οι μαθητές/τριες την εργασία τους, αλλά και για να συμβάλλουν στη μείωση και τη σωστή διαχείριση των απορριμμάτων, μπορεί να οργανωθεί στο σχολείο ή σε άλλο σημείο στην κοινότητα, εκδήλωση με θέμα:

«Η διαχείριση των απορριμμάτων από τα παλιά χρόνια μέχρι σήμερα».

Έτσι, θα έχουν την ευκαιρία να παρουσιάσουν τα άρθρα που έγραψαν σχετικά με το θέμα, να προβάλλουν τα βίντεο από τις συνεντεύξεις που πήραν και να δημιουργήσουν έκθεση φωτογραφίας, μέσα από την οποία θα παρουσιάζουν συσκευασίες και σκεύη που χρησιμοποιούσαν οι προηγούμενες γενεές, τρόπους διαχείρισης των απορριμμάτων που χρησιμοποιούνταν παλιότερα και μπορούμε να επανέλθουμε σε αυτούς (π.χ. κομποστοποίηση), τρόπους με τους οποίους μπορούμε να επαναχρησιμοποιήσουμε προϊόντα, συσκευασίες και γενικά πώς μπορούμε να αξιοποιήσουμε οτιδήποτε θεωρούμε άχρηστο.

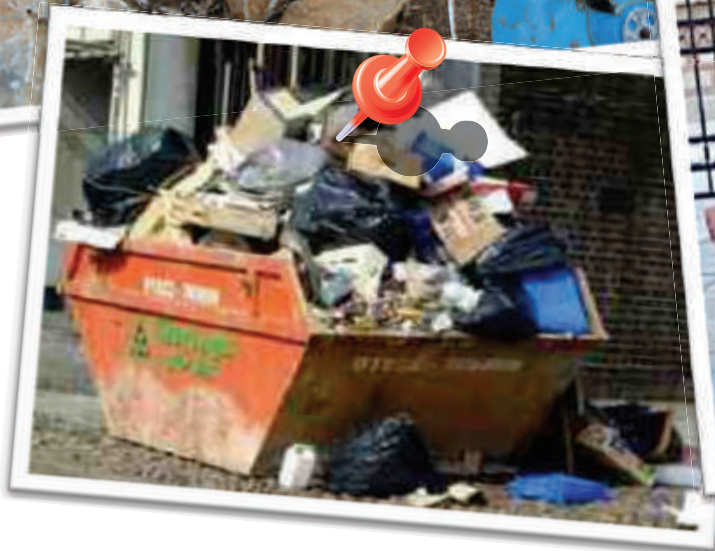
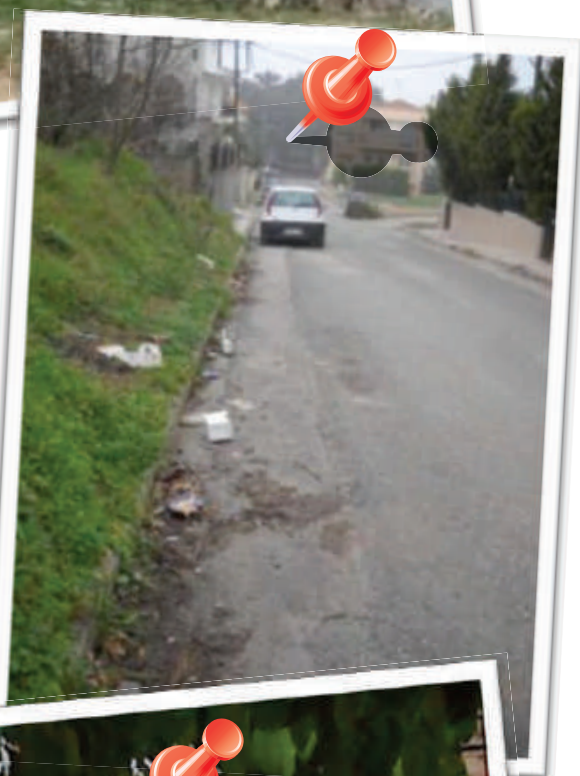
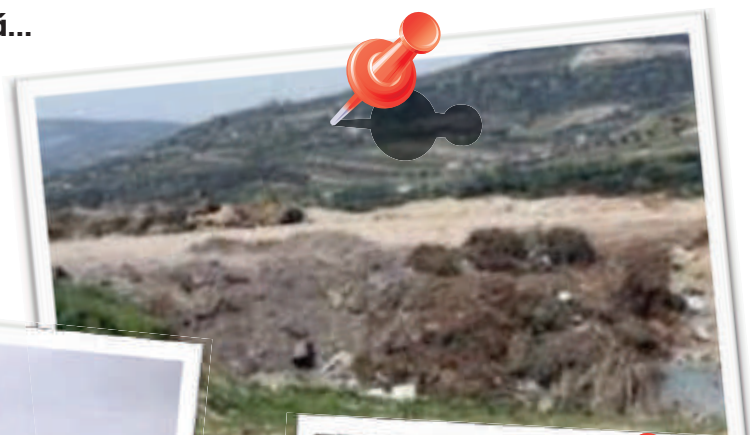
Η εκδήλωση μπορεί να οργανωθεί σε συνεργασία με την κοινότητα και τα άτομα από τα οποία πήραν συνεντεύξεις, τα οποία θα συμμετέχουν στην εκδήλωση μαζί με τα παιδιά και τους εκπαιδευτικούς (φύλλο εργασίας 8).

Ενδεικτικό υλικό που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην εκδήλωση, επισυνάπτεται στο τέλος του φύλλου εργασίας 8. Μπορεί όμως να συγκεντρωθεί υλικό και από την ίδια την κοινότητα με τη συνεργασία διαφόρων τοπικών πληθυσμών, αλλά και άλλων φορέων.



Παρατηρήστε το φωτογραφικό υλικό που φέρατε στην τάξη.

Ενδεικτικά...





Τι συναισθήματα σας δημιουργούν οι εικόνες αυτές; Γιατί;



Σε ποιες περιοχές της κοινότητάς σας συναντάτε συνήθως σκουπίδια;

Σε ποιους λόγους πιστεύετε ότι οφείλεται αυτό; Ποιοι ευθύνονται;

Ποιες νομίζετε ότι είναι οι συνέπειες στην κοινότητα και το περιβάλλον της από την ύπαρξη σκουπιδιών στους δρόμους, τα πεζοδρόμια, τα χωράφια, τα οικόπεδα...

Με ποιους τρόπους μπορεί να βελτιωθεί η κατάσταση; Μπορείτε να προτείνετε λύσεις;

▶ _____

▶ _____

▶ _____

▶ _____

▶ _____

▶ _____

▶ _____

▶ _____

▶ _____

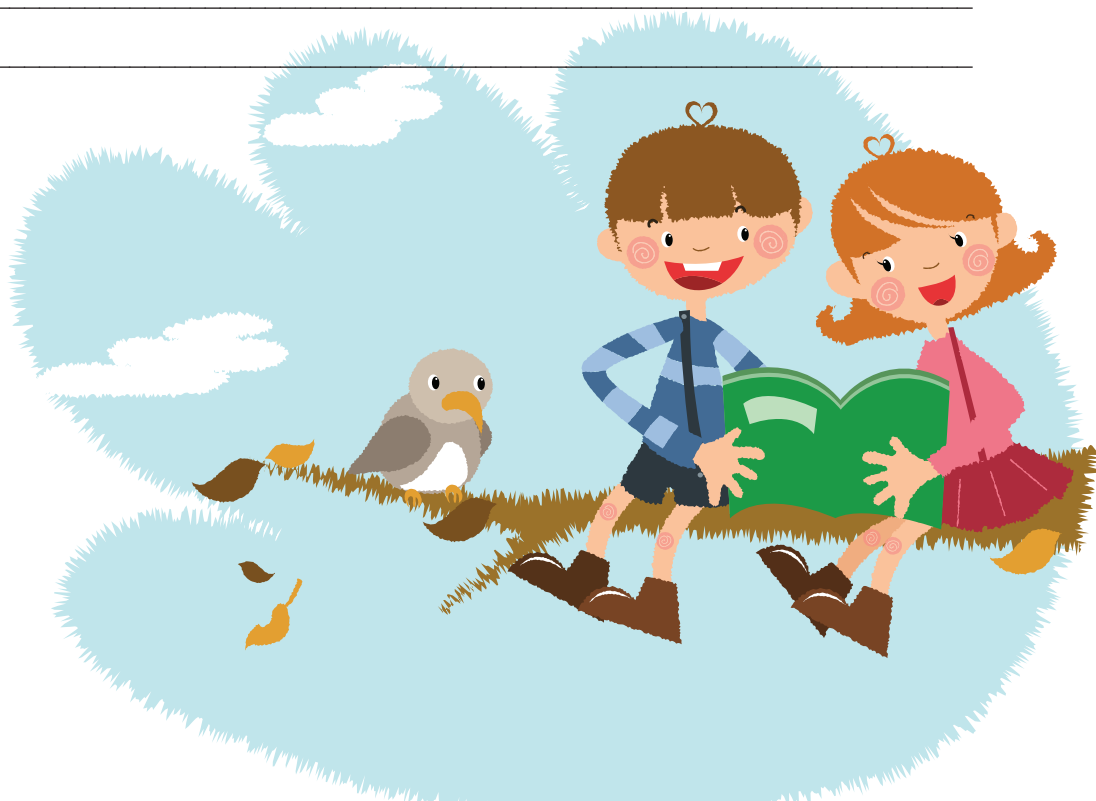
▶ _____

▶ _____

▶ _____

▶ _____

▶ _____



Ποια πρόσωπα ή φορείς θα μπορούσαν να συμβάλλουν στη βελτίωση της κατάστασης;



Τι συναισθήματα σας δημιουργούν οι εικόνες αυτές; Γιατί;



Οργανώστε με την ομάδα σας τις σκέψεις σας και γράψτε μια επιστολή, η οποία θα σταλεί σε κάποιον από τους αρμοδίους, ώστε να λάβουν μέτρα για τη βελτίωση της κατάστασης (σε σχέση με τα απορρίμματα) στην κοινότητά σας.

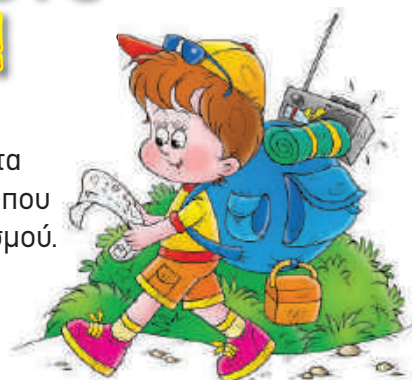
Τονίστε τις αρνητικές συνέπειες που έχει το πρόβλημα αυτό στην κοινότητά σας (κοινωνικές, οικονομικές, περιβαλλοντικές) και προτείνετε τους τα βελτιωτικά μέτρα που αναφέρατε πιο πάνω.

Μπορείτε με την επιστολή σας να επισυνάψετε και το φωτογραφικό υλικό που τραβήξατε.



Το ταξίδι στον χρόνο ξεκινά!

Για να αποκτήσετε πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο διαχείρισης των απορριμμάτων στα παλιότερα χρόνια, οργανώστε συνεντεύξεις που θα διεξάγονται σε διάφορες ομάδες πληθυσμού.



Για καλύτερη οργάνωση της δουλειάς σας, μπορείτε να συμπληρώσετε τον πιο κάτω πίνακα...

Θέμα	
Άτομα από τα οποία θα πάρουμε συνεντεύξεις.	
Χώροι της κοινότητας στους οποίους θα συναντήσουμε τα άτομα (π.χ. καφενείο, υπεραγορά, κ.ά.)	
Τι μέσα θα χρειαστούμε κατά τις συνεντεύξεις; (π.χ. δημοσιογραφικό μαγνητόφωνο, φωτογραφική μηχανή...)	
Πόσες συνεντεύξεις θα πάρουμε;	
Πώς θα οργανώσουμε τις απαντήσεις που θα πάρουμε; (π.χ. σε διαγράμματα)	



Για να αποκτήσετε πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο διαχείρισης των απορριμμάτων στα παλιότερα χρόνια, οργανώστε συνεντεύξεις που θα διεξάγονται σε διάφορες ομάδες πληθυσμού.

Lined area for writing the worksheet content.



Ενδεικτικές ερωτήσεις για τις συνεντεύξεις:

- ▶ Ποια είναι η ηλικία σας; (30 - 45, 50 - 60, πάνω από 60 χρονών)
- ▶ Ποιος ήταν ο τόπος διαμονής σας τότε; (πρωτεύουσα, μεγάλη πόλη, μικρή πόλη, χωριό)
- ▶ Υπήρχε πρόβλημα με τα σκουπίδια στα πιο παλιά χρόνια;
- ▶ Υπήρχαν σκουπίδια και τι είδος ήταν;
- ▶ Πού τα πετούσαν / Πώς τα διαχειρίζονταν;
- ▶ Τι έκαναν τα υπολείμματα των τροφών (φλούδες, φρούτα, πατάτες, αποφάγια ...);
- ▶ Τα παλιά ρούχα, έπιπλα τα πετούσαν, τα έδιναν, τα μετέτρεπαν σε κάτι άλλο;
- ▶ Πώς αξιοποιούσαν τα «άχρηστα» υλικά;
- ▶ Πώς ήταν συσκευασμένα τα προϊόντα που αγοράζατε από τον μπακάλη;
- ▶ Υπήρχαν έτοιμα φαγητά σε συσκευασίες;
- ▶ Αγοράζατε προϊόντα χύμα ή συσκευασμένα;
- ▶ Πώς μεταφέρατε τα προϊόντα που αγοράζατε από το μπακάλικο στο σπίτι;
- ▶ Υπήρχαν τόσα προϊόντα / καταναλωτικά αγαθά όπως σήμερα;
- ▶ Διαφημιζονταν με κάποιο τρόπο τα προϊόντα;
- ▶ Πόσο συχνά αγοράζατε ρούχα, παπούτσια;
- ▶ Υπήρχε σπατάλη και υπερκατανάλωση;
- ▶ Τα προϊόντα που χρησιμοποιούσατε από ποιες χώρες προέρχονταν; Ήταν τοπικά / κυπριακά;
- ▶ Πού αποθηκεύατε τα αγαθά που αγοράζατε;
- ▶ Χρησιμοποιούσατε πλαστικές συσκευασίες/σκεύη;
- ▶ Από τι ήταν κατασκευασμένα τα οικιακά σκεύη που χρησιμοποιούσατε;
- ▶ Είχατε συσκευασίες/σκεύη από γυαλί;
- ▶ Πετούσατε τα γυάλινα μπουκάλια ή τα επαναχρησιμοποιούσατε;
- ▶ Πετούσατε τις αλουμινένιες συσκευασίες;
- ▶ Χρησιμοποιούσατε κάποιο είδος απορρυπαντικού;
- ▶ Βλέπατε σκουπίδια στις γειτονιές, στους δρόμους, στις παραλίες...;
- ▶ Είχατε χωματερές στην περιοχή σας;
- ▶ Τι πετούσατε εκεί;
- ▶ Πώς νιώθετε σήμερα που υπάρχουν τόσα πολλά απορρίμματα γύρω μας;
- ▶ Τι θα μας συμβουλευάτε;
- ▶ Ποιο υλικό κατά τη γνώμη σας έκανε τη μεγαλύτερη ζημιά στο περιβάλλον;
- ▶ Θα θέλατε να επιστρέψουμε σε κάποιες καταναλωτικές συμπεριφορές και τρόπους διαχείρισης των απορριμμάτων που χρησιμοποιούσατε παλιά;





Πήρατε τις συνεντεύξεις και επιστρέψατε στην τάξη...

Εκφράστε τις σκέψεις και τα συναισθήματά σας για την όλη διαδικασία.

Όλα όσα μάθατε από τα μεγαλύτερα άτομα, σίγουρα είναι πολύ ενδιαφέροντα. Καταγράψτε τα σημεία που σας έκαναν μεγαλύτερη εντύπωση και που δεν είχατε ακούσει ξανά.





Πώς θα βοηθήσετε εσείς στην αντιμετώπιση του προβλήματος της διαχείρισης των απορριμμάτων;

Τι θα λέγατε να δημιουργήσετε σχετικά άρθρα, ώστε να σταλούν σε εφημερίδες και να αναρτηθούν στο διαδίκτυο;

Δουλέψτε στις ομάδες σας και γράψτε το άρθρο σας πιο κάτω.





Ας οργανώσουμε μια εκδήλωση!

Όλο αυτό το υλικό που μαζέψατε, οι συνεντεύξεις, οι φωτογραφίες, τα βίντεο μπορούν να αξιοποιηθούν σε μια εκδήλωση που θα οργανώσετε στο σχολείο ή κάπου αλλού στην κοινότητά σας, με θέμα τη διαχείριση απορριμμάτων παλιά και σήμερα.

Έτσι, εσείς μπορείτε να ενημερώσετε τους προσκεκλημένους για τους τρόπους που διαχειρίζονταν τα απορρίμματα οι προηγούμενες γενεές, να τους ευαισθητοποιήσετε και να τους κινητοποιήσετε, ώστε να αναλάβουν δράση για μείωση των απορριμμάτων.

Μην ξεχάσετε να ζητήσετε βοήθεια από τα άτομα, από τα οποία πήρατε συνεντεύξεις! Με μεγάλη τους χαρά θα σας βοηθήσουν!



Συμπληρώστε τον πιο κάτω πίνακα ώστε να οργανώσετε την εκδήλωσή σας όσο το δυνατό καλύτερα.

Θέμα εκδήλωσης	
Ποιους θα προσκαλέσουμε;	
Πού θα γίνει;	
Τι θα παρουσιάσουμε;	
Πώς θα το παρουσιάσουμε;	
Ποιοι μπορούν να βοηθήσουν;	
Πότε θα γίνει;	

Ενδεικτικό υλικό που μπορείτε να χρησιμοποιήσετε
για την έκθεση φωτογραφίας είναι:



ΠΑΛΙΟΤΕΡΑ

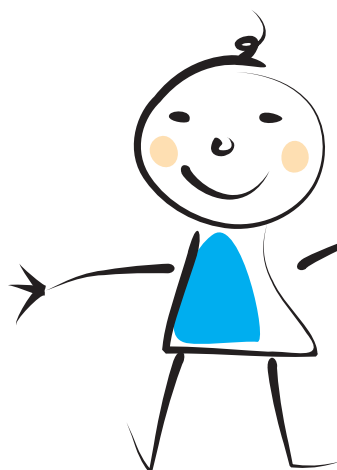
Σκεύη και εργαλεία από φυσικά υλικά



Χτίσιμο σπιτιών από φυσικά υλικά



Φυσικά υλικά
=
Λιγότερες επιπτώσεις
στο περιβάλλον



Επαναχρησιμοποίηση
=
Λιγότερα απορρίμματα

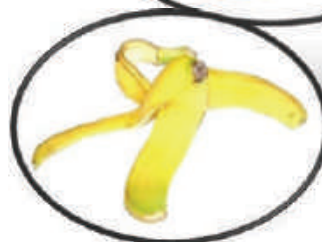
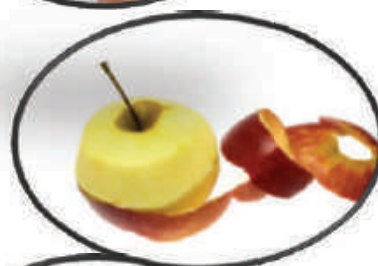
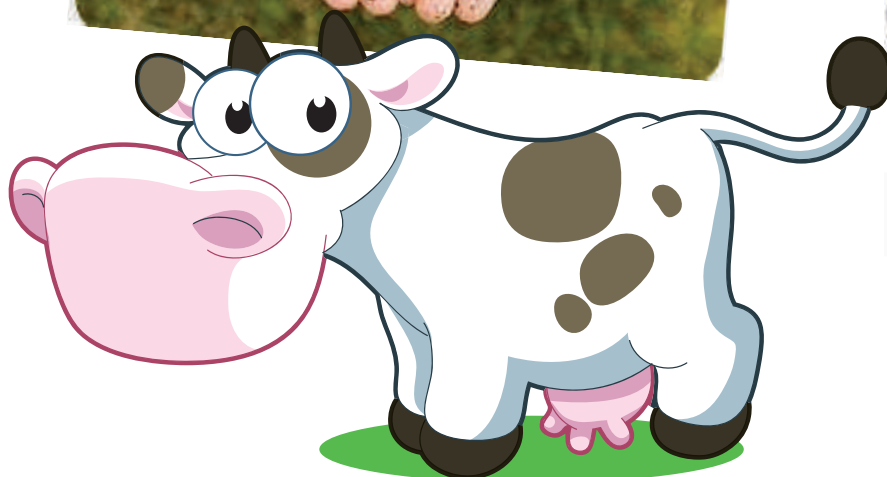


Τα υπολείμματα φαγητών τα έδιναν
στα ζώα τους
Ή

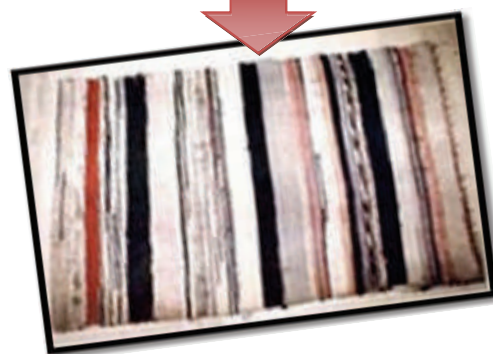
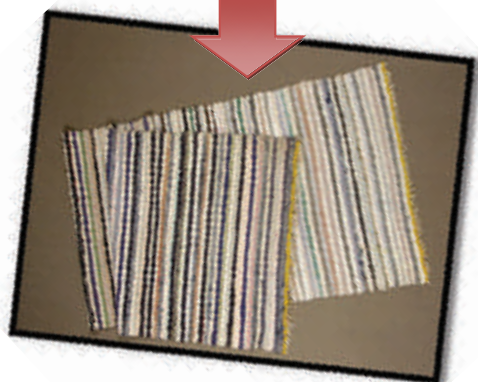
Κλαδέματα, φύλλα, πριονίδι,
στάχτη, τσόφλια αυγών, φλούδες
και υπολείμματα φρούτων
και λαχανικών τα έκαναν
κομποστοποίηση



Μετατροπή άχρηστων υλικών σε χρήσιμα



Παλιά ρούχα... σε... κουρελούδες



Αγόραζαν τα προϊόντα χύμα, τυλιγμένα σε εφημερίδες ή χάρτινες συσκευασίες που ξαναχρησιμοποιούσαν

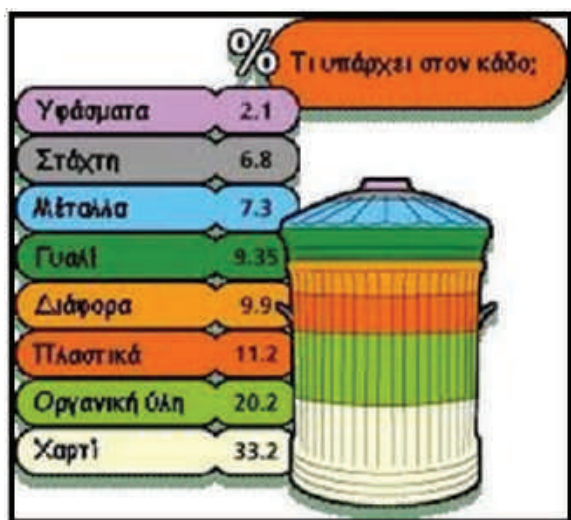


ΣΗΜΕΡΑ

Πλαστικά και αλουμινένια σκεύη μιας χρήσης



Όλα πάνε στον κάδο και τις χωματερές...



Σπατάλη:
φυσικών πόρων
ενέργειας
χρημάτων

Ρύπανση:
εδάφους
νερού

Επιπτώσεις στην υγεία

...στους δρόμους, τις παραλίες, τα δάση...



Συσκευασίες, συσκευασίες, συσκευασίες...



πλαστικές...



γυάλινες...



αλουμινένιες...



χάρτινες.

ΣΚΕΨΟΥ ΞΑΝΑ

ΣΚΕΨΟΥ

ΜΕΙΩΣΕ

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΕ

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΕ



3.16. Το ταξίδι ενός προϊόντος

Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες να γνωρίσουν το ταξίδι που διανύουν τα προϊόντα από την παραγωγή και την κατανάλωσή τους, καθώς επίσης και τους τρόπους διαχείρισης των απορριμμάτων που προκύπτουν στην πορεία. Επιπλέον, επιδιώκεται οι μαθητές/τριες να συνειδητοποιήσουν ότι οι επιλογές τους, σε προσωπικό και συλλογικό επίπεδο, καθορίζουν την παραγωγική διαδικασία και τις επιδράσεις της στο περιβάλλον.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ γνωρίσουν τις έννοιες προϊόν, πρώτες ύλες, παραγωγή, αγαθά, απορρίμματα, διαχείριση απορριμμάτων (επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση), περιβάλλον, καταναλωτικές συνήθειες, ανάγκες,
- ▶ γνωρίσουν τα στάδια παραγωγής ενός κυπριακού προϊόντος και τις κοινωνικές, οικονομικές, περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους,
- ▶ έρθουν σε επαφή με την πληθώρα των προϊόντων που υπάρχουν στην αγορά και να αναπτύξουν συμπεριφορά σωστού και σκεπτόμενου καταναλωτή,
- ▶ κατανοήσουν τη σύνδεση που υπάρχει ανάμεσα στην αύξηση των απορριμμάτων με τον τρόπο ζωής και την κατανάλωση αγαθών,
- ▶ συνειδητοποιήσουν τις ατομικές, κοινωνικές, πολιτικές ευθύνες των επιλογών τους, που ευκολύνουν ή εμποδίζουν την προστασία του περιβάλλοντος και την ποιότητα ζωής,
- ▶ αναπτύξουν δεξιότητες επικοινωνίας και διαλόγου, δεξιότητες συλλογής δεδομένων και πληροφοριών, επεξεργασίας τους και διατύπωσης συμπερασμάτων,
- ▶ αναπτύξουν κριτική στάση απέναντι στις καταναλωτικές τους συνήθειες και στον τρόπο διαχείρισης των απορριμμάτων τους,
- ▶ αναλάβουν πρωτοβουλίες για την ενημέρωση του σχολείου και της κοινότητας σχετικά με την παραγωγική διαδικασία, τις καταναλωτικές συνήθειες και τη διαχείριση των απορριμμάτων του σχολείου.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Δ' - Ε' - Στ'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ φύλλο εργασίας
- ✓ γάντια
- ✓ φωτογραφική μηχανή
- ✓ βιντεοκάμερα
- ✓ κάδος απορριμμάτων



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 10-12 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ

Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Ζητείται από τους/τις μαθητές/τριες να τοποθετήσουν όλα τα απορρίμματα που θα συγκεντρωθούν κατά τη διάρκεια ενός διαλείμματος σε έναν συγκεκριμένο κάδο απορριμμάτων.

Στη συνέχεια και με την επιστροφή των μαθητών/τριών στην αίθουσα, κάθονται όλοι σε έναν κύκλο και στη μέση έχουν τον κάδο απορριμμάτων που χρησιμοποίησαν το διάλειμμα. Φοράνε γάντια και αδειάζουν τον κάδο πάνω σε μια σακούλα που είναι στο πάτωμα. Παρατηρούν τα απορρίμματα που συγκεντρώθηκαν και τα καταγράφουν στον πίνακα της τάξης (ενδεικτικά: αλουμινόχαρτο, τενεκεδάκι αναψυκτικού, χαρτοπετσέτα, συσκευασία χυμού, μπουκάλι του νερού, κατάλοιπα φαγητού, σάντουιτς, τυρί, ζαμπόν, μισοφαγωμένο φρούτο). Ακολούθως, οι μαθητές/τριες χωρισμένοι/ες σε ομάδες συζητούν για το υλικό από το οποίο ήταν φτιαγμένα τα προϊόντα που καταναλώθηκαν και τη χώρα προέλευσής του και καταγράφουν τις σκέψεις τους σε ένα φύλλο χαρτιού. Ανακοινώνονται οι απόψεις των ομάδων στην τάξη και τους παρέχεται χρόνος να αναζητήσουν τις συγκεκριμένες πληροφορίες στο διαδίκτυο.

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Στη συνέχεια, επιλέγεται ένα αντικείμενο (ενδεικτικά: χυμός πορτοκάλι, αγελαδινό γάλα) και οι μαθητές/τριες μεταμορφώνονται σε ντετέκτιβ και ακολουθούν την πορεία που το προϊόν διανύει από την παραγωγή του μέχρι να φτάσει στα χέρια μας. Η επιλογή γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί σχετική επίσκεψη στον τόπο παραγωγής του προϊόντος.

Ενδεικτικές ερωτήσεις που μπορούν να υποβληθούν στους/τις μαθητές/τριες:

- ▶ Πού παράγεται το προϊόν;
- ▶ Ποιες πρώτες ύλες χρειάζονται; (εισάγεται η έννοια πρώτες ύλες)
- ▶ Από παίρνουμε τις πρώτες ύλες;
- ▶ Ποιες επαγγελματικές ομάδες συμμετέχουν στη διαδικασία παραγωγής;
- ▶ Τι μηχανήματα - εργαλεία χρειάζονται για την παραγωγή του;
- ▶ Πώς συσκευάζεται; Για ποιον λόγο επιλέγεται η συγκεκριμένη συσκευασία;
- ▶ Από πού αγοράζουμε το προϊόν;
- ▶ Πώς μεταφέρεται από το εργοστάσιο παραγωγής στην υπεραγορά;

Οι απαντήσεις των μαθητών/τριών καταγράφονται σε ένα χαρτόνι το οποίο τοποθετείται στην πινακίδα.

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Ο/Η εκπαιδευτικός ανακοινώνει στους/τις μαθητές/τριες ότι θα ακολουθήσουν την πορεία που διανύει το προϊόν για το οποίο συζητήσαν (π.χ. γάλα, χυμός). Θα επισκεφτούν το εργοστάσιο παραγωγής και θα μεταμορφωθούν σε μικρούς ντετέκτιβ για να παρακολουθήσουν πώς παράγεται, συσκευάζεται και μεταφέρεται στην υπεραγορά το προϊόν. Για αυτό τον σκοπό, σε ομάδες, καλούνται να σκεφτούν με τη βοήθεια των προηγούμενων ερωτήσεων τα στοιχεία που θέλουν να παρατηρήσουν στο εργοστάσιο και τις ερωτήσεις που θέλουν να υποβάλουν στους επαγγελματίες που θα επισκεφθούν. Ακολουθεί ανταλλαγή των απόψεων των ομάδων και κατόπιν συζήτησης επιλέγονται τα σημεία και οι ερωτήσεις και καταγράφονται στο σημειωματάριο του ντετέκτιβ.

ΣΤΑΔΙΟ 4:

Πραγματοποιείται η επίσκεψη στο εργοστάσιο και οι μαθητές/τριες παρακολουθούν τη διαδικασία παραγωγής του προϊόντος, βγάζουν φωτογραφίες, βιντεοσκοπούν τα σημεία που τους κίνησαν το ενδιαφέρον και καταγράφουν τις παρατηρήσεις τους στο σημειωματάριο του ντετέκτιβ. Ακολουθώντας, απευθύνουν τις ερωτήσεις τους στον υπεύθυνο του εργοστασίου και καταγράφουν τις απαντήσεις τους. Αν υπάρχει δυνατότητα, γίνεται βιντεοσκόπηση της συνέντευξης.



ΣΤΑΔΙΟ 5:

Αφού επιστρέψουν στο σχολείο, με τη βοήθεια των σημειώσεων που πήραν, φτιάχνουν τον χάρτη της διαδρομής του προϊόντος από την παραγωγή μέχρι την αγορά και την κατανάλωση. Τους δίνεται ένας κενός χάρτης της Κύπρου, πάνω στον οποίο θα συμπληρώσουν από πού προέρχονται οι πρώτες ύλες που χρησιμοποιήθηκαν, πού παρασκευάστηκε το προϊόν, σε ποιες περιοχές μεταφέρθηκε για πώληση (βλ. παράδειγμα στο Παράρτημα). Επίσης, θα καταγράψουν στον χάρτη τα επαγγέλματα που εμπλέκονται στη διαδικασία παραγωγής, τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται και ποια επιβάρυνση προκαλεί στο περιβάλλον η διαδικασία παραγωγής του συγκεκριμένου προϊόντος που εξετάστηκε. Επιπλέον, μπορεί να δημιουργηθεί από τους/τις μαθητές/τριες αφίσα που να δείχνει τον κύκλο ζωής του αντικειμένου, τους επαγγελματίες που συμμετέχουν στη διαδικασία, την επιβάρυνση που προκαλεί στο περιβάλλον και τους τρόπους διαχείρισής του, αφού καταναλωθεί. Μπορεί να πραγματοποιηθεί έκθεση φωτογραφιών με τη βοήθεια επεξηγητικών λεζάντων ή να ετοιμασθεί ένα βίντεο μικρής διάρκειας σχετικό με το θέμα.





Αποτύπωση στον χάρτη της Κύπρου της διαδικασίας παραγωγής του γιαουρτιού και δημιουργία ενημερωτικής αφίσας.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



3.17. Γνωριμία με τα σήματα ανακύκλωσης

Σκοπός Δραστηριότητας:

Σκοπός της συγκεκριμένης δραστηριότητας είναι οι μαθητές/τριες να γνωρίσουν τα διάφορα σήματα σχετικά με την ανακύκλωση και τη διαχείριση των απορριμμάτων, όπως επίσης να προβληματισθούν για τις καταναλωτικές τους επιλογές και τις επιπτώσεις που μπορούν να έχουν ευρύτερα στο περιβάλλον.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ γνωρίσουν τα σήματα ανακύκλωσης και διαχείρισης απορριμμάτων,
- ▶ κατανοήσουν τη σημασία της ανακύκλωσης,
- ▶ ταξινομήσουν τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη ανακυκλώσιμα,
- ▶ διαχωρίζουν τα ανακυκλώσιμα απορρίμματα ανάλογα με το υλικό τους,
- ▶ συνειδητοποιούν τις επιπτώσεις των καταναλωτικών τους επιλογών στο περιβάλλον,
- ▶ κατανοήσουν τη σημασία της στήριξης των τοπικών προϊόντων μέσα από τις καταναλωτικές μας επιλογές,
- ▶ αποκτήσουν δεξιότητες καταγραφής πληροφοριών και επεξεργασίας τους,
- ▶ αναπτύξουν και να εφαρμόσουν δράσεις σχετικά με τη διαχείριση και τη μείωση των απορριμμάτων στο σχολείο και το σπίτι.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Δ' - Ε' - Στ'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Φύλλα εργασίας
- ✓ Ψηφιακή φωτογραφική μηχανή
- ✓ Ηλεκτρονικός Υπολογιστής
- ✓ Πάνινες σακούλες υπεραγοράς
- ✓ Παγκόσμιος Άτλαντας



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 6-7 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ



Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Οι εκπαιδευτικοί σε συνεργασία με τους/τις μαθητές/τριες, οργανώνουν μια επίσκεψη σε μια κοντινή υπεραγορά ή συνοικιακό μπακάλικο, με σκοπό να καταγράψουν διάφορα προϊόντα τα οποία έχουν στο σπίτι τους (π.χ. ψωμί, βούτυρο, αλλαντικά, τυρί, χαλούμι, λαχανικά - αγγούρι, ντομάτα, μαρούλι, γιαουρτάκια, γαλατάκια, φρούτα, μπουκάλες νερό - μικρές και μεγάλες, χυμούς, γκοφρέτες δημητριακών, καφέ, ζάχαρη, γάλα, χαρτομάντιλα, αλουμινόχαρτο, υγρό πιάτων, χαρτί υγείας, σαπούνι, καθαριστικά/απορρυπαντικά προϊόντα για το σφουγγάρισμα, τα τζάμια, αντισηπτικό για τα χέρια).

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Η τάξη χωρίζεται σε ομάδες, ώστε κάθε μια να καταγράψει προϊόντα από διαφορετικό ράφι και ψυγείο (φύλλο εργασίας 1). Επισημαίνεται στους/τις μαθητές/τριες ότι θα πρέπει για κάθε προϊόν να ελέγχουν τη χώρα προέλευσής του και την τιμή του.

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Επιστρέφουν στο σχολείο και κάθε ομάδα παρατηρεί προσεκτικά τα προϊόντα που κατέγραψε, εξετάζοντας ιδιαίτερα το **είδος του προϊόντος**, το **είδος της συσκευασίας** (πλαστική, γυάλινη, αλουμινένια, χάρτινη), τη **χώρα προέλευσής** του, την τιμή του και αν υπάρχει κάποιο **σύμβολο/σήμα** που να αφορά στην **κατασκευή** της συσκευασίας και τον τρόπο **διαχείρισής** της, μετά την κατανάλωσή του.

ΣΤΑΔΙΟ 4:

Στη συνέχεια, χρησιμοποιώντας τις πληροφορίες που έχουν καταγράψει, ετοιμάζουν στο φύλλο εργασίας 2 γραφικές παραστάσεις, ώστε να καταλήξουν σε κάποιες διαπιστώσεις σχετικά με τη χώρα παραγωγής των διαφόρων προϊόντων.

Με βάση τις γραφικές παραστάσεις που δημιουργούν οι ομάδες, συγκρίνουν τα ποσοστά των προϊόντων που προέρχονται από Κύπρο και από άλλες χώρες, λαμβάνοντας υπόψη και τις τιμές τους. Αναπτύσσεται συζήτηση στην τάξη σχετικά με το αν η χώρα προέλευσης επηρεάζει το κόστος κάθε προϊόντος και για ποιον λόγο. Χρησιμοποιώντας τον Παγκόσμιο Άτλαντα, χαράσσουν το ταξίδι που ακολούθησε το προϊόν για να φτάσει στην υπεραγορά και τελικά κοντά μας. Αναμένεται ότι οι μαθητές/τριες θα κατανοήσουν το οικονομικό, αλλά και το περιβαλλοντικό κόστος (περισσότερες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα) από την επιλογή προϊόντων, τα οποία έρχονται από το εξωτερικό. Συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας 2, κάνοντας εισηγήσεις για υιοθέτηση καταναλωτικών επιλογών που δεν θα επιβαρύνουν το περιβάλλον (π.χ. επιλογή τοπικών προϊόντων).



ΣΤΑΔΙΟ 5:

Ακολουθώντας, οι μαθητές/τριες επικεντρώνονται στα διάφορα σήματα/σύμβολα που εντόπισαν. Προσπαθούν να μαντέψουν τη σημασία τους και συζητούν σχετικά με αυτά. Μέσα από έντυπο και ηλεκτρονικό υλικό, επιδιώκουν να εντοπίσουν τους λόγους για τους οποίους χρησιμοποιούνται τα συγκεκριμένα σύμβολα σε κάθε συσκευασία, γιατί υπάρχουν τόσα πολλά, αν έχει σημασία το υλικό από το οποίο είναι φτιαγμένα και γενικά να αναλύσουν τη σημασία τους σε σχέση με την τοποθέτησή τους στις διάφορες συσκευασίες.

Σχετικό υλικό το οποίο μπορεί να δοθεί στους/τις μαθητές/τριες και να αξιοποιηθεί είναι: το έντυπο για τις Πράσινες Δημόσιες Αγορές του Υπουργείου Γεωργίας Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, το έντυπο Πράσινα Προϊόντα του Τμήματος Περιβάλλοντος, το Σχέδιο Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις (2010-2012) του Τμήματος Περιβάλλοντος και οι ιστοσελίδες:

<http://www.anakyklosi.com.gr/>

http://www.olkologio.gr/component/option,com_docman/task,cat_view/gid,47/Itemid,103/

Κάθε ομάδα παρουσιάζει τα σήματα/σύμβολα που εντόπισε, στα προϊόντα που κατέγραψε κατά την επίσκεψή της στην υπεραγορά, στην ολομέλεια της τάξης και συζητούνται με τη βοήθεια του/της εκπαιδευτικού.

Κάποια σύμβολα τα οποία ενδέχεται να εντοπίσουν οι μαθητές/τριες είναι:

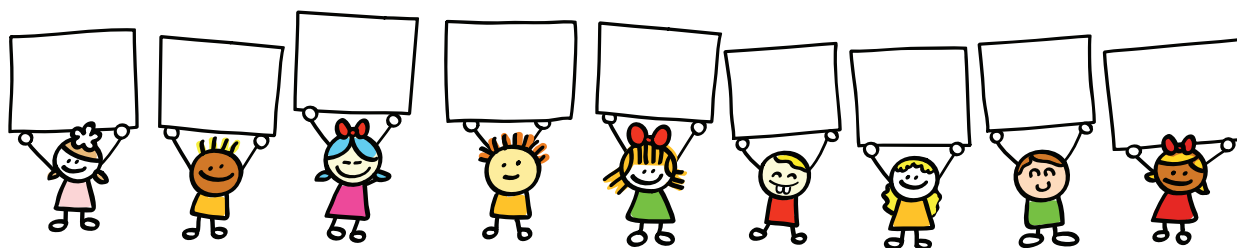


Μετά τις παρουσιάσεις των μαθητών/τριών, ο/η εκπαιδευτικός προβάλλει μια παρουσίαση σχετικά με τα σήματα ανακύκλωσης και τη διαχείριση των συσκευασιών. Η παρουσίαση επισυνάπτεται, αλλά υπάρχει και ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα της Green-Dot **www.greendot.com.cy**.

Η παρουσίαση μπορεί να προβληθεί, με κάποιες παραλλαγές, σε όλο το σχολείο και στην κοινότητα, ώστε να ενημερωθούν όλοι για τη σημασία των σημάτων και τον τρόπο διαχείρισης των συσκευασιών.

ΣΤΑΔΙΟ 6:

Για την αξιολόγηση της επίτευξης των στόχων που τέθηκαν, μπορεί να οργανωθεί ένα παιχνίδι στο οποίο μπορεί να συμμετέχει όλη η τάξη. Ο/Η εκπαιδευτικός μπορεί να τυπώσει τις καρτέλες που βρίσκονται στο φύλλο εργασίας 4 και να χωρίσει την τάξη σε δύο ομάδες. Οι μαθητές/τριες κάθε ομάδας επιλέγουν εκ περιτροπής μια κάρτα. Τη διαβάζουν μεγαλόφωνα και αν η ομάδα τους απαντήσει σωστά, κερδίζει 10 βαθμούς, αν απαντήσει λάθος η αντίπαλη ομάδα κερδίζει 10 βαθμούς. Νικήτρια είναι η ομάδα που θα μαζέψει τους πιο πολλούς βαθμούς.



ΣΤΑΔΙΟ 7:

Για την αξιολόγηση της επίτευξης των στόχων που τέθηκαν, μπορεί να οργανωθεί ένα παιχνίδι. Ως τελικό προϊόν της δραστηριότητας αυτής μπορεί να είναι ένα ενημερωτικό έντυπο το οποίο θα ετοιμάσουν οι μαθητές/τριες και θα περιλαμβάνει όλα τα σήματα που μελέτησαν με τις επεξηγήσεις τους, καθώς και κάποιες συμβουλές όσον αφορά στις καταναλωτικές τους επιλογές και τον τρόπο διαχείρισης των απορριμμάτων.



Καταγράψτε τα προϊόντα σύμφωνα με τις πιο κάτω στήλες...



ΦΥΛΛΟ
ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1

Είδος προϊόντος	Είδος συσκευασίας (πλαστικό, αλουμίνιο, χαρτί, γυαλί)	Χώρα παρασκευής	Χώρα συσκευασίας	Τιμή	Σύμβολο/ Σήμα
π.χ. βούτυρο		Κύπρος	Κύπρος		



Με βάση τις πληροφορίες που καταγράψατε πιο πάνω, ετοιμάστε μια γραφική παράσταση, σχετικά με τη χώρα προέλευσης των προϊόντων.

Κάθε ☐ αντιστοιχεί σε ένα προϊόν.

Χρωματίστε:

- ☐ αν είναι από Κύπρο
- ☐ αν είναι από Ελλάδα
- ☐ αν είναι από Αγγλία
- ☐ αν είναι από Αυστρία
- ☐ αν είναι από Βουλγαρία
- ☐ αν είναι από Κίνα
- ☐ άλλη χώρα



Σύγκρινε τις τιμές των προϊόντων με τη χώρα προέλευσής τους. Τι παρατηρείς;

Γιατί νομίζεις ότι συμβαίνει αυτό; Σκέψου το ταξίδι που κάνει το προϊόν μέχρι να φτάσει στο σπίτι σου. Ο Παγκόσμιος Άτλαντας θα σε βοηθήσει.

Τι επιπτώσεις έχει αυτό το ταξίδι στο περιβάλλον; Τι προτείνεις;

Κάθε υλικό και ένα σήμα!
Κάθε σήμα και μια σημασία!



Μελετήσατε τα σήματα/σύμβολα που εντοπίσατε στα προϊόντα;
Ζωγραφίστε τα και μέσα από τις πηγές που θα σας δοθούν,
βρείτε τη σημασία τους...





Ας παίξουμε για τη διαχείριση απορριμμάτων...



Οδηγίες:

- ▶ Τυπώσετε τις πιο κάτω κάρτες σε χαρτόνια. Εναλλακτικά, μπορεί να προβάλλονται σε διαφάνειες/ σε παρουσίαση power point.
- ▶ Χωρίστε την τάξη σε δύο ομάδες.
- ▶ Ένας/μία μαθητής/τρια από κάθε ομάδα επιλέγει μια κάρτα από αυτές που κρατά ο/η εκπαιδευτικός.
- ▶ Διαβάζει μεγαλόφωνα την ερώτηση.
- ▶ Η ομάδα του σκέφτεται και απαντά.
- ▶ Αν η απάντηση που θα δώσει είναι ορθή, κερδίζουν 10 βαθμούς και επιλέγουν άλλη κάρτα. Αν η απάντηση που θα δώσουν είναι λάθος, τους 10 βαθμούς τους κερδίζει η αντίπαλη ομάδα και συνεχίζει στην επόμενη ερώτηση, αφού πρώτα προσπαθήσουν να δώσουν τη σωστή απάντηση στην προηγούμενη ερώτηση.
- ▶ Όλοι/ες οι μαθητές/τριες θα πρέπει να επιλέξουν κάρτα με τη σειρά.
- ▶ Νικήτρια είναι η ομάδα που θα μαζέψει τους περισσότερους βαθμούς.

Ενδεικτικές ερωτήσεις που μπορεί να υπάρχουν στις κάρτες είναι:



Το σήμα της Green Dot σημαίνει:

1. Η συσκευασία μπορεί να ανακυκλωθεί
2. Φτιαγμένη από ανακυκλώσιμα υλικά
- 3. Συνεισφορά κατασκευαστή στο κόστος της ανακύκλωσης**
4. Μπορεί να κομποστοποιηθεί



Το σήμα αυτό σημαίνει:

1. Φτιαγμένο με ξύλο από δάσος που διαχειρίζεται με αειφόρο τρόπο.
- 2. Μπορεί να κομποστοποιηθεί – η συσκευασία του είναι βιοδιασπώμενη**
3. Βιολογικό προϊόν

Ποιο από τα πιο κάτω είναι πάνω στα πλαστικά μπουκάλια γάλακτος;

1. 
2. 
3. 



Το σήμα σημαίνει...

1. Από ανακυκλώσιμο υλικό
2. Ανακύκλωσε τώρα
3. Ανακύκλωση αλουμινίου



Τι δείχνει το ποσοστό στο κέντρο του συμβόλου αυτού;

1. Κατασκευασμένο από x% ανακυκλωμένο χαρτί
2. Κατασκευασμένο από x% ανακυκλωμένο γυαλί
3. Κατασκευασμένο από x% ανακυκλωμένο πλαστικό



Τι σημαίνει το σήμα αυτό:

1. Σας παρακαλώ μην πετάτε σκουπίδια
2. Σας παρακαλώ πετάτε το σε έναν κάδο απορριμμάτων
3. Σας παρακαλώ τοποθετήστε το σε κάδο ανακύκλωσης γυαλιού

Ποιο σήμα δεν το βλέπουμε σε ανακυκλώσιμα μέταλλα;

1. 
2. 
3. 



Το σήμα αυτό μας δείχνει:

1. Το προϊόν προέρχεται από 100% ανακυκλωμένα υλικά
2. Το προϊόν είναι ανακυκλώσιμο
3. Ότι ο κατασκευαστής του προϊόντος συνεισφέρει στο κόστος ανακύκλωσης

Οι απαντήσεις με πιο έντονο χρώμα ή σε κόκκινο πλαίσιο είναι οι σωστές.

Η παρουσίαση βρίσκεται σε ηλεκτρονική μορφή στην ιστοσελίδα της Green-Dot www.greendot.com.cy



**Σήματα και σύμβολα πολλά,
πάρα πολλά...
Για όλους τη
σημασία τους γνωρίζουν,
δεν είναι μπέρδεμα!**

**Μέσα από την
παρουσίαση αυτή θα
γίνεις ξεφτέρι σε ότι
αφορά στα σήματα
ανακύκλωσης και τη
διαχείριση των
συσσκευασιών!**





Αρχίζουμε με το **Πράσινο Σήμα** – Το σήμα της **Green dot**

Ενημερώνει τον καταναλωτή ότι ο κατασκευαστής του προϊόντος συνεισφέρει στο κόστος της ανακύκλωσης με κάποιο τρόπο. Κάθε χώρα προσαρμόζει τον φόρο στους κατασκευαστές ανάλογα με το υλικό, κάτι που σημαίνει ότι ενεργοποιεί τους κατασκευαστές να μειώσουν την ποσότητα των υλικών της συσκευασίας, άρα και την επιβάρυνση του φόρου.

Δεν σημαίνει όμως ότι το προϊόν ή η συσκευασία μπορεί να ανακυκλωθεί ή είναι φτιαγμένη από ανακυκλωμένα υλικά.

Αν δεν υπάρχει κάποιο άλλο σύμβολο που να δηλώνει πως η συσκευασία είναι ανακυκλώσιμη, δεν την πετάμε στον κάδο ανακύκλωσης.



**ΠΡΟΣΟΧΗ! Τα σήματα αυτά μπορεί να
σε μπερδέψουν! Διαφέρουν πολύ
όμως!**

Τα δύο πρώτα μας ενημερώνουν ότι το
προϊόν προέρχεται από 100%

ανακυκλωμένα υλικά.

Τα δύο επόμενα δηλώνουν ότι το προϊόν
ή ένα μέρος του, είναι ανακυκλώσιμο,
μπορεί να ανακυκλωθεί δηλαδή, αλλά
αυτό εξαρτάται από εμάς.



Έτσι για την ιστορία...

Το 1969 και στις αρχές του 1970, η παγκόσμια προσοχή στα περιβαλλοντικά ζητήματα κορυφώθηκε. Μια μεγάλη εταιρία ανακυκλωμένου χαρτονιού στην Αμερική, έθεσε υπό την αιγίδα της ένα διαγωνισμό τέχνης για μαθητές σε γυμνάσια και

σχολές σε ολόκληρη τη χώρα για να αυξηθεί η ευαισθητοποίηση για τα περιβαλλοντικά θέματα. Το διαγωνισμό κέρδισε ο Gary Anderson, ένας φοιτητής 23 χρόνων από το Πανεπιστήμιο της Νότιας Καλιφόρνιας. Αυτό που δημιούργησε είναι το γνωστό παγκόσμιο σύμβολο της ανακύκλωσης.



(http://en.wikipedia.org/wiki/Recycling_symbol)





Τα σύμβολα αυτά ενημερώνουν τους καταναλωτές ότι το προϊόν που χρησιμοποιούν είναι κατασκευασμένο, κατά ένα ποσοστό, από ανακυκλωμένα υλικά (π.χ. 20%). Το συναντούμε κυρίως σε συσκευασίες φτιαγμένες από χαρτί/χαρτόνι





Τα πιο πάνω είναι **σήματα ανακύκλωσης πλαστικών**

συσκευασιών. Υπάρχουν πολλά είδη πλαστικών.

Όλα μπορούν να ανακυκλωθούν. Για να γίνει αυτό πιο εύκολο, έχουν δημιουργηθεί κάποιοι κωδικοί αποδεκτοί από όλους, που βοηθούν τους καταναλωτές να τα αναγνωρίζουν και να τα διαχωρίζουν. Οι αριθμοί αναφέρονται στη χημική ουσία από την οποία αποτελείται το πλαστικό.





Κάποιες ομάδες συσκευασιών, στις οποίες συναντούμε κάθε σήμα...



Οι γυάλινες συσκευασίες με το σύμβολο αυτό, μπαίνουν στον ειδικό κάδο.

Αν και τα περισσότερα γυάλινα μπουκάλια μπορούν να ανακυκλωθούν, το σύμβολο αυτό μας το υπενθυμίζει και μας ενθαρρύνει να τα επαναχρησιμοποιήσουμε.





Το σήμα αυτό το συναντούμε σε συσκευασίες από χάλυβα και λευκοσίδηρο, π.χ. κονσέρβες, δοχεία χρωμάτων, ορυκτελαίων, κ.ά.

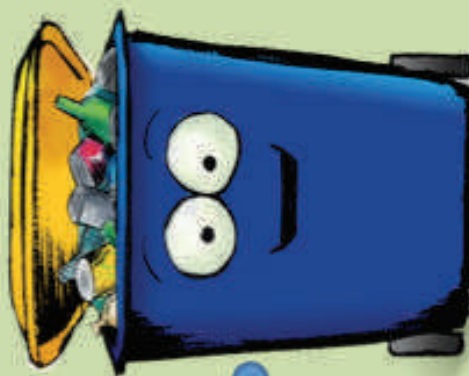


Τα σήματα αυτά τα συναντούμε σε εμφανές σημείο σε συσκευασίες από αλουμίνιο, όπως κουτιά αναψυκτικών και μπίρας.



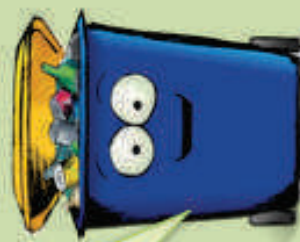
Και τα δύο σύμβολα υποδηλώνουν και τη δυνατότητα ανακύκλωσης, αλλά και το είδος των υλικών που προέρχονται.

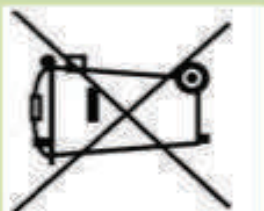
ΩΧ! Μου φαίνεται σας ζάλιστα!
Κάντε υπομονή!!!
Λίγα έμειναν ακόμη ...





Το λογότυπο αυτό εμφανίζεται στα προϊόντα που περιέχουν ξύλο από δάση με βιώσιμη διαχείριση. Δηλαδή, η διαχείριση των δασών είναι περιβαλλοντικά κατάλληλη, διατηρεί τη βιοποικιλότητα της περιοχής, βοηθά τους ανθρώπους της τοπικής κοινότητας και την κοινωνία, ενώ τα οικονομικά κέρδη από τη διαχείρισή τους δεν είναι σε βάρος του δάσους.





Ο διαγραμμένος κάδος απορριμμάτων

Όλα τα νέα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά προϊόντα που πωλούνται στην Ευρωπαϊκή Ένωση θα πρέπει να φέρουν το πιο πάνω σήμα, για να πεισθούν οι καταναλωτές ότι δεν πρέπει να πετούν τον εξοπλισμό που δεν χρησιμοποιούν πια.

Οι καταναλωτές μπορούν πλέον να παραδίδουν τον παλαιό ηλεκτρικό και ηλεκτρονικό εξοπλισμό τους στο κατάστημα όπου αγοράζουν κάποιο νέο προϊόν, ή να τον μεταφέρουν σε οποιοδήποτε από τα σημεία αποκομιδής που έχουν δημιουργήσει οι Δημοτικές αρχές.





Ο Tidy man

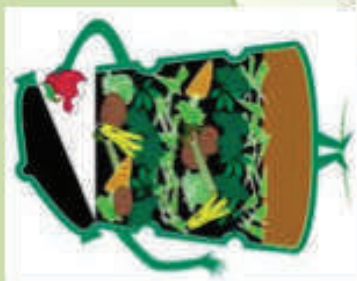
Το σύμβολο αυτό δεν χρησιμοποιείται για να προσδιορίσει υλικά για διαχωρισμό, αλλά χρησιμοποιείται στο πλαίσιο της δημόσιας εκπαίδευσης και ευαισθητοποίησης, σε όλο τον κόσμο. Ζητά από τους καταναλωτές να διαχειρίζονται τα σκουπίδια τους με προσοχή και περίσκεψη. Μας λέει δηλαδή: «Μην πετάτε σκουπίδια».



Ανακύκλωση τώρα!

Αυτό συμβολίζει το συγκεκριμένο σήμα.
Έχει σχεδιαστεί ώστε να είναι το
αναγνωρισμένο σύμβολο για την ανακύκλωση
και να παρακινεί τους ανθρώπους σε δράση.
Το καμπύλο βέλος αντιπροσωπεύει τη δράση
και τη βιωσιμότητα της ανακύκλωσης.
Η καρδιά συμβολίζει την ευχαρίστηση που
νιώθει κάποιος μέσα από τη δραστηριότητα
της ανακύκλωσης.





Αυτό είναι ένα πολύ νέο σύμβολο, το οποίο σημαίνει ότι η συσκευασία είναι κατάλληλη για οικιακή κομποστοποίηση (μετατροπή οργανικών αποβλήτων – φρούτα, λαχανικά, φύλλα, κλαδέματα – σε λίπασμα).





Η νέα σήμανση για το Ευρωπαϊκό Οργανικό Προϊόν δηλώνει ότι η προέλευση και οι ιδιότητες των ειδών διατροφής, συμμορφώνονται με τον κανονισμό βιολογικής καλλιέργειας της Ε.Ε. Είναι υποχρεωτικό για όλα τα βιολογικά προσυσκευασμένα τρόφιμα στην Ε.Ε. Χρησιμοποιείται, επίσης, εθελοντικά και σε βιολογικά προϊόντα που δεν είναι προσυσκευασμένα εντός της Ε.Ε. ή άλλα βιολογικά αγαθά, που εισάγονται από τρίτες χώρες.



Αυτά για την ώρα!

Τώρα που έμαθες να αναγνωρίζεις τα πιο πάνω
σήματα, θα είναι παιχνίδι για εσένα η ανακύκλωση
και γενικά η διαχείριση των συσκευασιών...

Μην ξεχνάς πως οτιδήποτε μπορείς να
επαναχρησιμοποιήσεις, δεν πρέπει να το πετάξεις!

Αν εντοπίσετε οποιοδήποτε σύμβολο το οποίο δεν
σας παρουσίασα, μπορείτε να με ενημερώσετε!



3.18. Παίζω και μαθαίνω για τη διαχείριση των απορριμμάτων

Σκοπός Δραστηριότητας:

Σκοπός της παρούσας δραστηριότητας είναι οι μαθητές/τριες να προβληματιστούν αναφορικά με το ζήτημα της ύπαρξης του αυξημένου όγκου σκουπιδιών που στις μέρες μας παρουσιάζεται και μέσα από το παιχνίδι, συλλογικά και ομαδικά, να γνωρίσουν τρόπους οικολογικής διαχείρισης των σκουπιδιών.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ κατανοήσουν ότι η διαδικασία της ορθολογικής διαχείρισης των σκουπιδιών συνιστά μια συνολική διαδικασία σκέψης και στάσης ζωής (σκέφτομαι, επαναχρησιμοποιώ, μειώνω, ανακυκλώνω),
- ▶ αντιληφθούν τον τρόπο ορθής διαλογής των στερεών οικιακών αποβλήτων για την ανακύκλωση,
- ▶ γνωρίσουν τις διάφορες μεθόδους διαχείρισης απορριμμάτων - στερεών αποβλήτων.
- ▶ κατανοήσουν ότι η αντιμετώπιση του προβλήματος των σκουπιδιών έχει θετικές επιπτώσεις στο φυσικό περιβάλλον,
- ▶ συνειδητοποιήσουν την ανάγκη μείωσης του αριθμού παραγωγής σκουπιδιών,
- ▶ συνειδητοποιήσουν την ανάγκη επαναπροσδιορισμού των αναγκών μας με σκοπό την αλλαγή των καταναλωτικών μας συνηθειών και τη μείωση των απορριμμάτων,
- ▶ εργάζονται ομαδικά και συλλογικά αναπτύσσοντας πνεύμα συνεργασίας, επικοινωνίας και αλληλοβοήθειας μέσα από ομαδική εργασία,
- ▶ εισηγούνται τρόπους σωστής διαχείρισης των απορριμμάτων με σκοπό τη μείωσή τους,
- ▶ προτείνουν τρόπους επαναχρησιμοποίησης των διαφόρων αγαθών που δεν χρειάζονται πια.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Ε΄ - Στ΄

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Εικόνες – puzzle
- ✓ Εικόνες για προβληματισμό – συζήτηση
- ✓ Παιχνίδι «καθαρόπολη», παραλλαγή του παιχνιδιού «μονόπολη» (Φύλλο εργασίας 4)
- ✓ Καρτέλες για τις ανάγκες του παιχνιδιού «καθαρόπολη».
- ✓ Ζάρι για κάθε ομάδα.
- ✓ Πιόνια για κάθε παιδί.
- ✓ Φύλλα εργασίας για κάθε ομάδα.
- ✓ Χρωματιστά μολύβια.



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 4 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ

2 διδακτικές περιόδους: συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης αναφορικά με τα προβλήματα που δημιουργεί η ύπαρξη σκουπιδιών για το περιβάλλον και τον άνθρωπο. Οι μαθητές/τριες οργανώνονται σε ομάδες και παίζουν με παραλλαγή του παιχνιδιού «μονόπολη».

2 διδακτικές περιόδους: κατασκευή φωτεινού παντογνώστη στις ομάδες.

Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Παρουσιάζεται στην ολομέλεια της τάξης εικόνα με παιδιά που είναι χωμένα μέσα σε σωρούς από σκουπίδια και καλούν σε βοήθεια και καταναλωτές να συνεχίζουν να ψωνίζουν γεμίζοντας τα καλάθια τους με διάφορα προϊόντα. (βλ. Φύλλο Εργασίας 1)

Συζητείται το όλο σκηνικό στην ολομέλεια. Οι μαθητές/τριες εκφράζουν τις ιδέες και σκέψεις τους με αφορμή την εικόνα που βλέπουν, οι οποίες καταγράφονται υπό μορφή ιδεοθύελλας.

Βοηθητικές ερωτήσεις:

- ▶ Τι πρόβλημα πιστεύετε ότι παρουσιάζεται στην εικόνα;
- ▶ Γιατί είναι πρόβλημα ο αυξημένος όγκος σκουπιδιών;
- ▶ Τι νιώθετε βλέποντας την εικόνα αυτή;
- ▶ Τι σκέφτεστε βλέποντας την εικόνα αυτή;

Ακολουθώς, τίθεται προς συζήτηση το ερώτημα: «Τι χρειάζεται να γίνει για να μειωθεί όλος αυτός ο όγκος σκουπιδιών; Με ποιους τρόπους μπορούν να μειωθούν τα σκουπίδια;» Οι μαθητές/τριες παρουσιάζουν τις σκέψεις και τις ιδέες τους, οι οποίες καταγράφονται και συζητούνται στην ολομέλεια.

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες οργανώνονται σε ομάδες. Σε κάθε ομάδα δίνεται ένας φάκελος στον οποίο υπάρχει μια εικόνα σε κομμάτια puzzle. (Φύλλο Εργασίας 2)

Οι μαθητές/τριες καλούνται να συνεργαστούν και να συναρμολογήσουν τα κομμάτια puzzle που τους δίνονται. (Από την κάθε εικόνα αφήνεται πίσω ένα κομμάτι του puzzle το οποίο αναφέρεται στον τίτλο της κάθε εικόνας. Στόχος είναι να μαντέψουν τον τίτλο του κάθε puzzle και να το συζητήσουν. Τους δίνεται το τμήμα του puzzle για να το συμπληρώσουν αφού βρουν τη λέξη).

Οι μαθητές/τριες κολλούν την εικόνα τους σε χαρτόνι και καταγράφουν σε φύλλο χαρτιού τις ιδέες και τις σκέψεις τους που απορρέουν από το puzzle που έχουν φτιάξει. Στη συνέχεια, ένας/μία μαθητής/τρια από κάθε ομάδα παρουσιάζει τις ιδέες της ομάδας του στην ολομέλεια, οι οποίες συζητούνται και καταγράφονται στο χαρτόνι υπό μορφή ιδεοθύελλας.

Η κάθε ομάδα παρουσιάζει την εικόνα της.

Με βάση τις καταγραφές και τις παρουσιάσεις των ομάδων, γίνεται συζήτηση στην τάξη αναφορικά με την κοινή θεματολογία των εικόνων.

Βοηθητικές ερωτήσεις:

- ▶ Τι κοινό παρουσιάζουν οι εικόνες;
- ▶ Τι προσπαθούν τα άτομα να κάνουν με τις ενέργειές τους έτσι όπως παρουσιάζονται στις εικόνες όσον αφορά στα σκουπίδια;
- ▶ Τι ενέργειες γίνονται σε κάθε εικόνα οι οποίες συμβάλλουν στη μείωση των σκουπιδιών;
- ▶ Τι τίτλο θα δίνετε στην κάθε εικόνα; Συζητείται στην ολομέλεια των παιδιών πιθανός τίτλος για την κάθε εικόνα, καταγράφονται και επιλέγεται αυτός που θεωρούν πιο αντιπροσωπευτικό.

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Ο/Η εκπαιδευτικός διεξάγει συζήτηση με τους/τις μαθητές/τριες σχετικά με την ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων και τη μείωσή τους, έχοντας ως βάση συζήτησης το φύλλο εργασίας 3. Ζητούμενο είναι να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές/τριες ότι δεν αρκεί μόνο να ανακυκλώνουμε, αλλά προέχει να σκεφτόμαστε κριτικά, να επιδιώκουμε τη μείωση των απορριμμάτων, να επαναχρησιμοποιούμε και τέλος να ανακυκλώνουμε.

«Σκεφτόμαστε» ➔ - Τι χρειάζεται να σκεφτόμαστε, για να μειώσουμε τα σκουπίδια;
- Τι χρειάζεται να σκεφτόμαστε, όταν αγοράζουμε τα διάφορα προϊόντα;

«Μειώνουμε» ➔ - Τι χρειάζεται να μειώσουμε, έτσι ώστε να μειωθεί ο όγκος των σκουπιδιών;

«Επαναχρησιμοποιούμε» ➔ - Γιατί είναι σημαντικό να επαναχρησιμοποιούμε υλικά και συσκευασίες που δεν μας είναι χρήσιμα;

«Ανακυκλώνουμε» ➔ - Πότε κάνουμε ανακύκλωση;
- Πώς γίνεται η ανακύκλωση;
- Ποια υλικά ανακυκλώνονται;

ΣΤΑΔΙΟ 4:

Οι μαθητές/τριες παίζουν το παιχνίδι της «καθαρόπολης» για εμπέδωση των εννοιών «ΣΚΕΦΤΟΜΑΙ», «ΜΕΙΩΝΩ», «ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩ», «ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΩ», ως βασικών εννοιών για την ορθολογική διαχείριση των απορριμμάτων (Φύλλο Εργασίας 4).

Περιγραφή του παιχνιδιού:

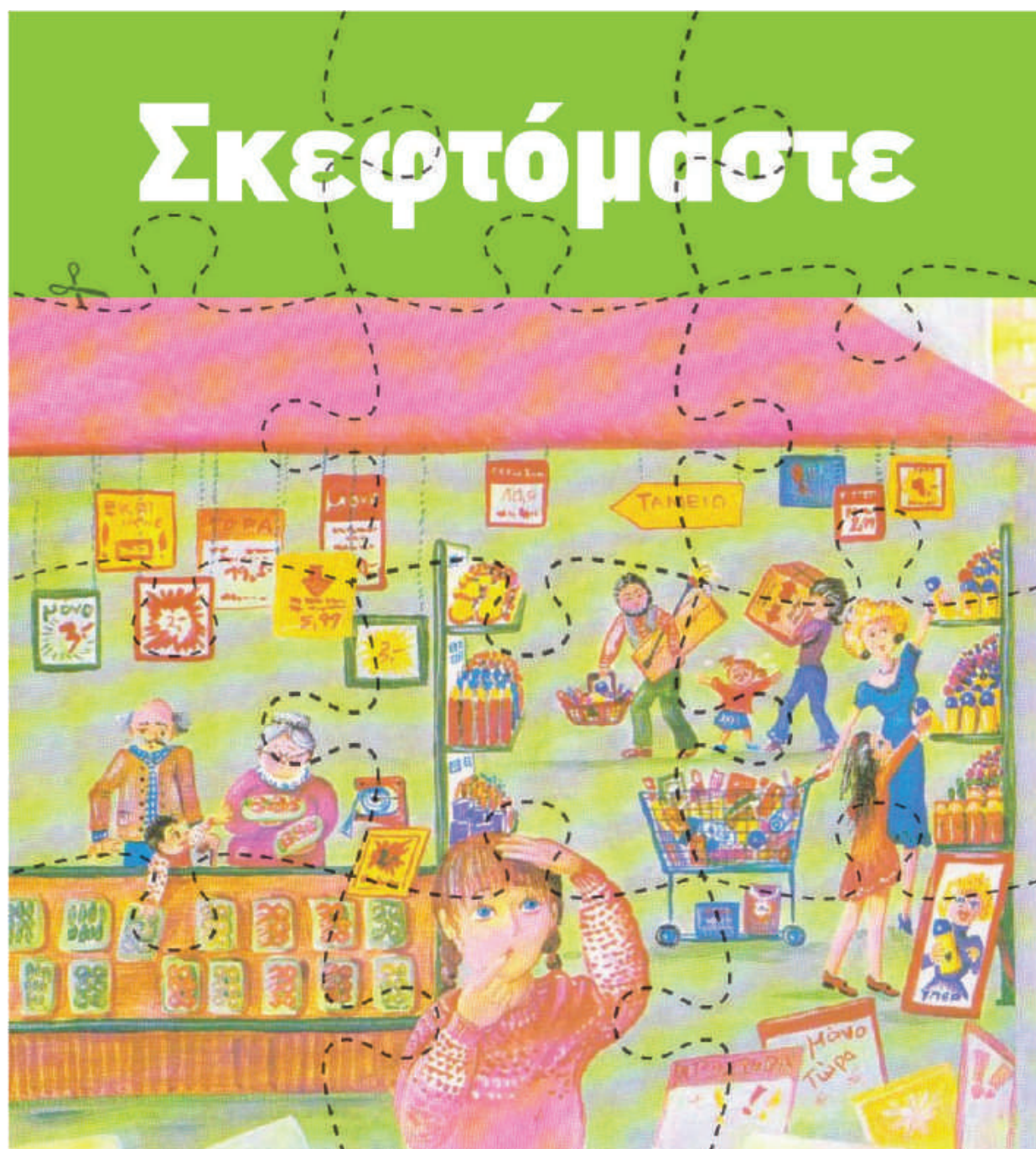
Το παιχνίδι παίζεται όπως το κλασικό παιχνίδι μονόπολη. Όλοι οι παίκτες ξεκινούν από την αφετηρία και προχωρούν τόσα τετραγωνάκια όσα και η ένδειξη του ζαριού που θα φέρουν. Οι διαφορές που παρουσιάζει το παιχνίδι σε σχέση με το κλασικό παιχνίδι «μονόπολη» είναι στη μορφή του. Στα τετραγωνάκια του παιχνιδιού παρουσιάζονται λέξεις- κλειδιά για τη σωστή διαχείριση των απορριμμάτων και μείωσή τους όπως: «σκεφτόμαστε», «μειώνουμε», «επαναχρησιμοποιούμε», «ανακυκλώνουμε». Οι παίκτες, όταν φτάσουν σε ένα από τα πιο πάνω τετραγωνάκια, καλούνται να αναφέρουν οποιεσδήποτε λέξεις και φράσεις που αφορούν τις συγκεκριμένες έννοιες. Επίσης, στο παιχνίδι υπάρχουν τετραγωνάκια με οδηγίες που παραπέμπουν τους παίκτες σε καρτέλες με ερωτήσεις σχετικές με τη μείωση των σκουπιδιών, τις επιπτώσεις ύπαρξης των σκουπιδιών και τους τρόπους σωστής διαχείρισής τους. Οι παίκτες καλούνται να απαντήσουν στις ερωτήσεις που παρουσιάζουν οι καρτέλες. Σε κάθε σωστή απάντηση ο κάθε παίκτης παίρνει έναν βαθμό. Νικητής είναι ο παίκτης εκείνος που στο τέλος του παιχνιδιού θα συγκεντρώσει τους περισσότερους βαθμούς και πρώτος θα καταλήξει και πάλι στην αφετηρία.

(Φύλλο εργασίας 4: παραλλαγή του παιχνιδιού μονόπολη)

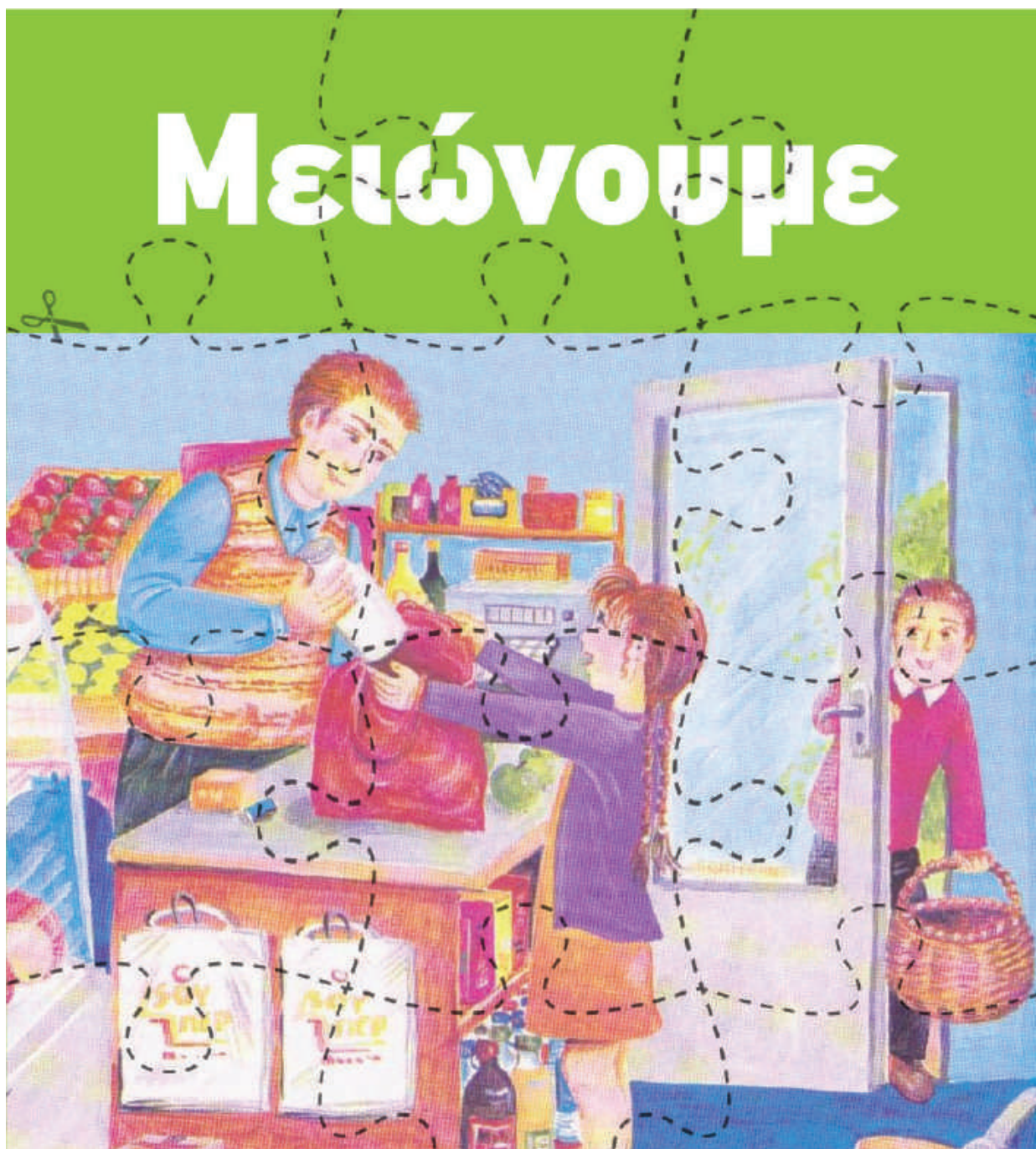


ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ 1



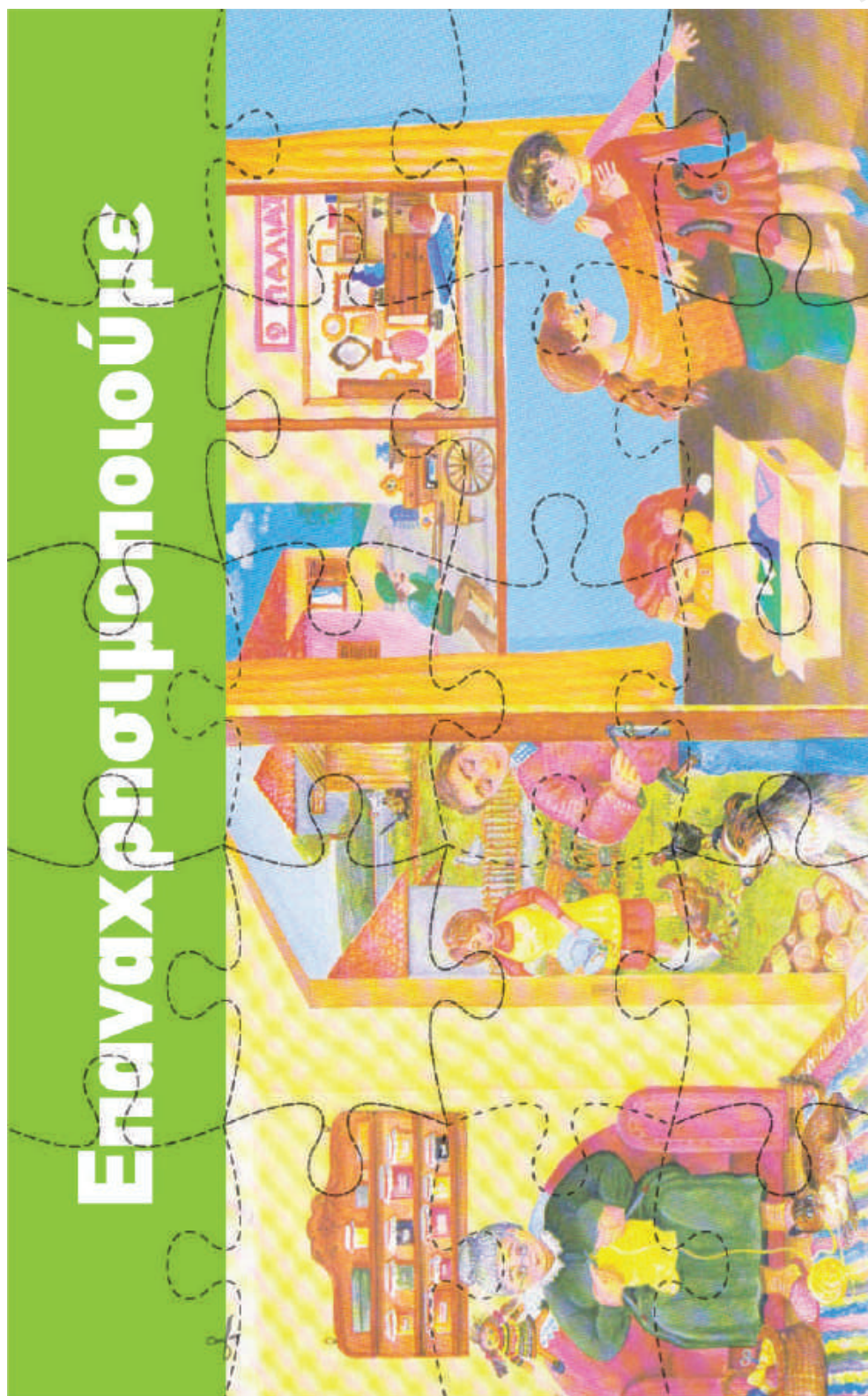


Μειώνουμε





Εικόνες puzzle



Σκεφτόμαστε σωστά, ζούμε χωρίς σκουπίδια πια...



Αχ ...πόσα πολλά σκουπίδια!
Τι θα κάνουμε τώρα με όλα αυτά;



- A.** Ο αριθμός των σκουπιδιών, που σήμερα παράγονται, χρειάζεται να μειωθεί...
Γιατί νομίζεις;
Τι αισθήματα σου δημιουργούνται, όταν βλέπεις όλα αυτά τα σκουπίδια;
Γράψε τις σκέψεις σου στα τοξάκια που ακολουθούν.



- B.** Πώς μπορούμε να μειώσουμε τα σκουπίδια που παράγονται;
Γράψε τις δικές σου εισηγήσεις...

Γ.

Για να διατηρήσουμε τους
φυσικούς πόρους δεν αρκεί να
κάνουμε μόνο ανακύκλωση...
Τι άλλο νομίζεις ότι χρειάζεται;

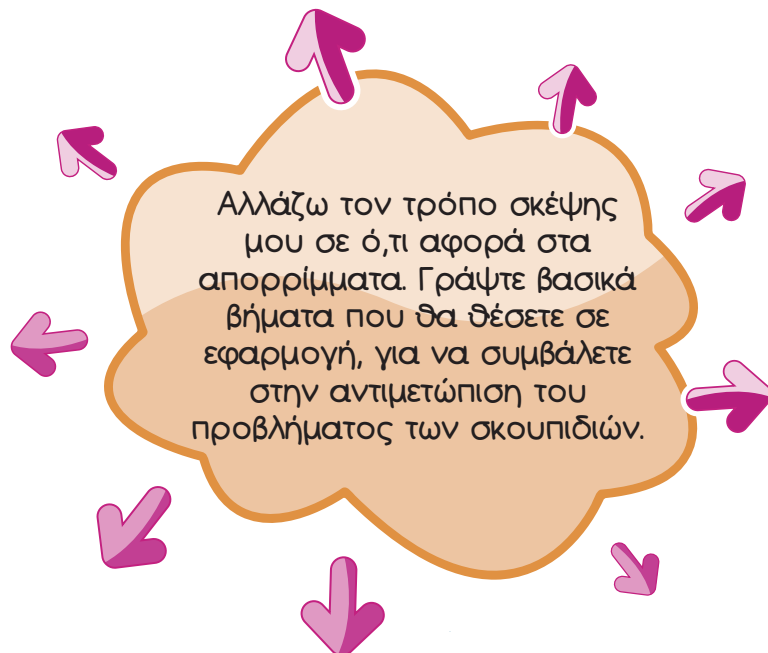


Οι άνθρωποι χρειάζεται να:

1. _____
2. _____
3. _____
4. Ανακυκλώνουν

Δ. Γράψε όσες περισσότερες λέξεις
και φράσεις μπορείς και απάντησε
στην ερώτηση που φαίνεται
στο κάθε συννεφάκι.

και



Αλλάζω τον τρόπο σκέψης
μου σε ό,τι αφορά στα
απορρίμματα. Γράψτε βασικά
βήματα που θα θέσετε σε
εφαρμογή, για να συμβάλετε
στην αντιμετώπιση του
προβλήματος των σκουπιδιών.



Παιχνίδι «Καθαρόπολη»

(παραλλαγή του παιχνιδιού μονόπολη)



ΑΦΕΤΗΡΙΑ →	ΠΑΡΕ 2 ΒΑΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΧΩΡΑ 2 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ	ΜΕΙΩΝΟΥΜΕ	ΠΑΡΕ ΚΑΡΤΑ		ΠΗΓΑΙΝΕ ΔΥΟ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ- ΚΙΑ ΠΙΣΩ. ΜΗΝ ΠΑΡΕΙΣ ΒΑΘΜΟ	ΠΑΡΕ 1 ΒΑΘΜΟ ΚΑΙ ΠΡΟΧΩ- ΡΑ 2 ΤΕΤΡΑΓΩ- ΝΑΚΙΑ			ΛΕΟΦΩΡΕΙΟΥ
ΠΗΓΑΙΝΕ 4 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑΚΙΑ ΠΙΣΩ	ΟΛΟΙ ΞΕΚΙΝΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΦΕΤΗΡΙΑ. ΠΡΟΧΩΡΑΝΕ ΟΣΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ ΛΕΕΙ ΤΟ ΖΑΡΙ ΠΟΥ ΘΑ ΡΙΞΟΥΝ. ΚΑΘΑΡΟ ΠΟΛΗ Ξεκινάμε σωστά Ζούμε χωρίς σκουπίδια πάλι ΝΙΚΗΤΗΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΠΑΙΚΤΗΣ ΠΟΥ ΘΑ ΕΠΙΣΤΡΕΦΕΙ ΠΡΩΤΟΣ ΣΤΗΝ ΑΦΕΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΘΑ ΕΧΕΙ ΤΟΥΣ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΒΑΘΜΟΥΣ.							ΔΩΣΕ 2 ΒΑΘΜΟΥΣ ΣΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ	
ΣΚΕΦΤΟΜΑΣΤΕ								ΠΑΡΕ 1 ΒΑΘΜΟ ΠΡΟΧΩΡΑ 3 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑΚΙΑ	
ΠΑΡΕ ΚΑΡΤΑ								ΠΑΡΕ ΚΑΡΤΑ	
ΠΡΟΧΩΡΑ 2 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑΚΙΑ								ΠΗΓΑΙΝΕ ΣΤΗ ΦΥΛΑΚΗ	
ΠΑΡΕ 1 ΒΑΘΜΟ ΚΑΙ ΠΗΓΑΙΝΕ 4 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑΚΙΑ ΠΙΣΩ									
ΠΗΓΑΙΝΕ ΠΙΣΩ ΣΤΗ ΦΥΛΑΚΗ ΔΩΣΕ 2 ΒΑΘΜΟΥΣ ΣΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ	ΑΝΑΚΥΚΛΩΝΟΥΜΕ	ΠΡΟΧΩΡΑ 2 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑΚΙΑ	ΠΑΡΕ ΚΑΡΤΑ	ΠΑΡΕ ΚΑΡΤΑ	ΠΑΡΕ 6 ΒΑΘΜΟΥΣ	ΠΗΓΑΙΝΕ 5 ΤΕΤΡΑ- ΓΩΝΑΚΙΑ ΠΙΣΩ	ΠΑΡΕ 2 ΒΑΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΧΩΡΑ 3 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ ΚΙΑ		ΦΥΛΑΚΗ ΦΥΛΑΚΗ
ΚΑΡΤΕΣ			ΤΡΑΠΕΖΑ ΒΑΘΜΩΝ						

ΑΦΕΤΗΡΙΑ	ΠΑΡΕ 2 ΒΑΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΧΩΡΑ 2 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ	ΜΕΙΝΟΝΟΜΕ	ΠΑΡΕ ΚΑΡΤΑ		ΠΗΓΑΙΝΕ ΔΥΟ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ- ΚΙΑ ΠΙΣΩ. ΜΗΝ ΠΑΡΕΙΣ ΒΑΘΜΟ	ΠΑΡΕ 1 ΒΑΘΜΟ ΚΑΙ ΠΡΟΧΩ- ΡΑ 2 ΤΕΤΡΑΓΩ ΝΑΚΙΑ		ΣΤΑΣΗ  ΛΕΟΦΩΡΕΙΟΥ
ΠΑΡΕ 4 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑΚΙΑ ΠΙΣΩ	ΟΛΟΙ ΞΕΚΙΝΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΦΕΤΗΡΙΑ. ΠΡΟΧΩΡΑΝΕ ΟΣΑ ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ ΛΕΕΙ ΤΟ ΖΑΡΙ ΠΟΥ ΘΑ ΡΙΞΟΥΝ.					ΔΩΣΕ 2 ΒΑΘΜΟΥΣ ΣΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ		
ΣΚΕΦΟΜΑΣΤΕ	ΚΑΘΑΡΟΙ ΕΝΟΙ					ΠΑΡΕ 1 ΒΑΘΜΟ ΠΡΟΧΩΡΑ 3 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑΚΙΑ		
ΠΑΡΕ ΚΑΡΤΑ						ΠΑΡΕ ΚΑΡΤΑ		
ΠΡΟΧΩΡΑ 2 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑΚΙΑ						ΠΗΓΑΙΝΕ ΣΤΗ ΦΥΛΑΚΗ		

	ΠΑΡΕ 1 ΒΑΘΜΟ ΚΑΙ ΠΗΓΑΙΝΕ 4 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑΚΙΑ ΠΙΣΩ	 ΓΙΟΥΣ ΚΑΘΙΣ ΑΚΟΜΗΤΕΡΑ ΠΑΡ				ΝΙΚΗΤΗΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΠΑΙΚΤΗΣ ΠΟΥ ΘΑ ΕΠΙΣΤΡΕΨΕΙ ΠΡΩΤΟΣ ΣΤΗΝ ΑΦΕΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΘΑ ΕΧΕΙ ΤΟΥΣ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΒΑΘΜΟΥΣ.				
ΠΗΓΑΙΝΕ ΠΙΣΩ ΣΤΗ ΦΥΛΑΚΗ ΔΩΣΕ 2 ΒΑΘΜΟΥΣ ΣΤΗ Ν ΤΡΑΠΕΖΑ	ΕΝΑΚΥΚΛΟΝΟΥΜΕ				ΠΡΟΧΩΡΑ 2 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑΚΙΑ	ΠΑΡΕ ΚΑΡΤΑ	ΠΑΡΕ ΚΑΡΤΑ	ΠΑΡΕ 6 ΒΑΘΜΟΥΣ	ΠΗΓΑΙΝΕ 5 ΤΕΤΡΑ- ΓΩΝΑΚΙΑ ΠΙΣΩ	ΠΑΡΕ 2 ΒΑΘΜΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΧΩΡΑ 3 ΤΕΤΡΑΓΩΝΑ ΚΙΑ

ΚΑΡΤΕΣ

**ΤΡΑΠΕΖΑ
ΒΑΘΜΩΝ**

Τι χρειάζεται να σκεφτόμαστε, για να μειώσουμε τα σκουπίδια;	Τι χρειάζεται να σκεφτόμαστε, όταν αγοράζουμε προϊόντα από την υπεραγορά;	Χρειάζεται ν' αγοράζουμε τα προϊόντα που είναι 1+1 δωρεάν (προσφορά), ακόμη και όταν δεν τα χρειαζόμαστε; Ναι / Όχι και γιατί;	Αγοράζουμε προϊόντα, ακόμη και αν δεν τα χρειαζόμαστε και τ' αποθηκεύουμε στο σπίτι. Σωστό / Λάθος και γιατί;
Τι χρειάζεται να μειώσουμε, για να μειωθεί ο όγκος των σκουπιδιών;	Πώς μπορούμε να επαναχρησιμοποιήσουμε ένα παλιό μας παντελόνι;	Πώς γίνεται η ανακύκλωση;	Ποια υλικά μπορούν να ανακυκλωθούν;
Χρειάζεται να κάνουμε ανακύκλωση; Γιατί; Πότε κάνουμε ανακύκλωση;	Γιατί είναι σημαντική η ανακύκλωση;	Τι χρώμα έχουν οι κάδοι ανακύκλωσης (χρώμα κάδου για κάθε είδος υλικού) ;	Τι χρειάζεται να κάνουμε με τις συσκευασίες των προϊόντων, πριν τις τοποθετήσουμε στους κάδους ανακύκλωσης;
Τι εννοούμε με τη λέξη «ανακύκλωση»;	Ποιο είναι το όφελος από τη μείωση των σκουπιδιών;	Τι πετυχαίνουμε με το να χρησιμοποιούμε τα διάφορα είδη πριν σκεφτούμε να τα πετάξουμε;	Τι σημαίνει επαναχρησιμοποίηση;

Πες ένα παράδειγμα επαναχρησιμοποίησης ρούχων.	Πες ένα παράδειγμα επαναχρησιμοποίησης συσκευασιών.	Πώς θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν τα υπολείμματα φαγητού, για να μην καταλήξουν στον σκουπιδοτενεκέ;	Είναι η επαναχρησιμοποίηση ένας καλός τρόπος μείωσης των απορριμμάτων; Γιατί;
Πώς θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν τα τρύπια και σκισμένα ρούχα, για να μην καταλήξουν στον σκουπιδοτενεκέ;	Τι χρειάζεται να σκεφτόμαστε, για ν' αλλάξουμε τις καταναλωτικές μας συνήθειες και τον τρόπο ζωής μας;	Τι χρειάζεται να σκεφτούμε, όταν αγοράζουμε τα διάφορα αγαθά;	Πες ένα συναίσθημα που σου προκαλεί η ύπαρξη των σκουπιδιών.
Φαντάσου ένα κόσμο χωρίς σκουπίδια. Πώς νομίζεις ότι θα ήταν;	Πες έναν λόγο που χρειάζεται να μειωθούν τα σκουπίδια.	Πες ένα τρόπο επαναχρησιμοποίησης μια παλιάς μπλούζας.	Γιατί χρειάζεται τα σκουπίδια να μειωθούν;
Τι είναι σκουπίδια;	Τι κερδίζουμε αν ανακυκλώνουμε το χαρτί;	Πότε κάνουμε ανακύκλωση;	Πες ένα τρόπο μείωσης των σκουπιδιών.

3.19. Ο Κύκλος του χαρτιού



Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες να αντιληφθούν ότι το χαρτί προέρχεται από φυσικούς πόρους και να κατανοήσουν ότι η παραγωγή του αποτελεί μια πολύπλοκη και πολυδάπανη διαδικασία. Επιπλέον, επιδιώκεται να συνειδητοποιήσουν τη σημασία της εξοικονόμησής του, αλλά και να υιοθετήσουν εναλλακτικές επιλογές στην καθημερινότητά τους που θα συμβάλουν στην εξοικονόμησή του.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ αντιληφθούν ότι το χαρτί προέρχεται από το δάσος που δεν είναι ανεξάντλητος φυσικός πόρος,
- ▶ ενημερωθούν και να αντιληφθούν την πολύπλοκη διαδικασία παραγωγής χαρτιού,
- ▶ συνειδητοποιήσουν ότι για την παραγωγή του χρειάζεται πολλή ενέργεια και νερό,
- ▶ συνειδητοποιήσουν τη σημασία της εξοικονόμησης του χαρτιού ως παράγοντα διατήρησης των φυσικών πόρων,
- ▶ υιοθετήσουν στην καθημερινότητά τους τρόπους που θα συμβάλλουν στην εξοικονόμηση του χαρτιού.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Ε' - Στ'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Ένα κουτί χυμού
- ✓ Λίγες κόλλες χαρτιού A4
- ✓ 1-2 ρολά χαρτιού υγείας
- ✓ Φύλλα εργασίας



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 2 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ



Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Τοποθετούνται σε ένα σημείο της τάξης ένα κουτί χυμού, λίγες κόλλες χαρτιού Α4 και 1-2 ρολά χαρτιού υγείας (τα υλικά αυτά μπορούν να διαφοροποιηθούν, αλλά είναι σημαντικό να χρησιμοποιηθούν αντικείμενα από χαρτί που είναι καθημερινής χρήσης και οι μαθητές/τριες είναι εξοικειωμένοι/ες με αυτά). Στη συνέχεια, υποβάλλονται μια σειρά από ερωτήσεις στους/τις μαθητές/τριες, έτσι ώστε να αντιληφθούν ότι το χαρτί είναι βασικό υλικό για πολλά αντικείμενα.

Ενδεικτικές ερωτήσεις που μπορούν να υποβληθούν:

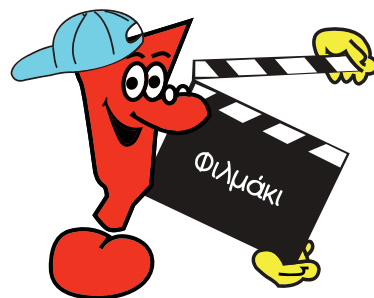
- ▶ Ποιοι από εσάς έχετε αυτά τα αντικείμενα στο σπίτι σας;
- ▶ Πόσο συχνά τα χρησιμοποιείτε;
- ▶ Τι κοινό έχουν τα αντικείμενα αυτά;
- ▶ Με βάση το χαρτί, ποια άλλα αντικείμενα που χρησιμοποιούμε καθημερινά μπορείτε να αναφέρετε;

Στον πίνακα καταγράφονται όσα περισσότερα αντικείμενα καθημερινής χρήσης είναι κατασκευασμένα από χαρτί και συζητείται με τους/τις μαθητές/τριες η σημαντικότητα και η συχνότητα χρήσης του χαρτιού.

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Στη συνέχεια, ο/η εκπαιδευτικός δείχνει ένα σύντομο βίντεο <http://www.youtube.com/watch?v=YQAoPtLencA> με τη διαδικασία κατασκευής του χαρτιού. Με τη βοήθεια ερωτήσεων από τον/την εκπαιδευτικό οι μαθητές/τριες καταγράφουν τη διαδικασία κατασκευής του χαρτιού (φύλλο εργασίας 1).

Είναι σημαντικό να συζητηθεί με τους/τις μαθητές/τριες το ενεργειακό κόστος, αλλά και οι φυσικοί πόροι που απαιτούνται για την παραγωγή χαρτιού, όπως επίσης και τα απορρίμματα που παράγονται από τις χάρτινες συσκευασίες και γενικότερα την αλόγιστη χρήση χαρτιού.



ΣΤΑΔΙΟ 3:

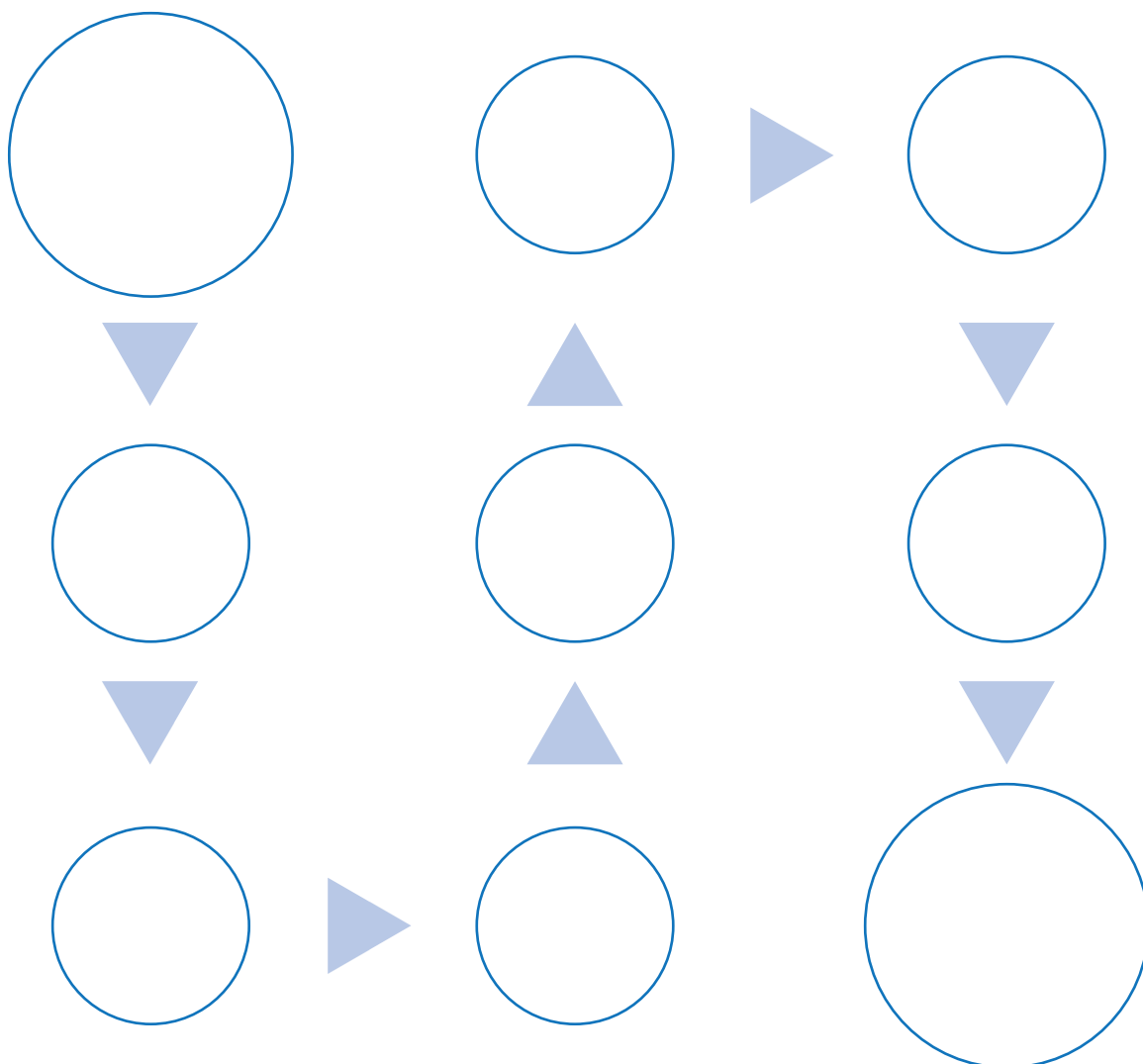
Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ομάδες, συζητούν και προτείνουν εναλλακτικές επιλογές για την εξοικονόμηση χαρτιού, χάρτινων συσκευασιών και άλλων παράγωγων προϊόντων του χαρτιού στο σχολείο και στα νοικοκυριά. Η κάθε ομάδα παρουσιάζει τις εισηγήσεις της και καταρτίζεται ένας κώδικας με προτάσεις και εισηγήσεις για την εξοικονόμηση του χαρτιού, αλλά και τη μείωση των απορριμμάτων που προέρχονται από το χαρτί.

Ο κώδικας αυτός μπορεί με τη μορφή αφίσας ή πανό που θα ετοιμασθεί από τους/τις μαθητές/τριες να αναρτηθεί σε κεντρικό σημείο του σχολείου, έτσι ώστε να ενημερωθεί όλο το σχολείο για τις προτάσεις και εισηγήσεις των μαθητών/τριών στο θέμα της εξοικονόμησης χαρτιού και μείωσης των απορριμμάτων από τις χάρτινες συσκευασίες, υιοθετώντας παράλληλα διάφορα από τα προτεινόμενα μέτρα στην τάξη, στο σχολείο και στο σπίτι τους.

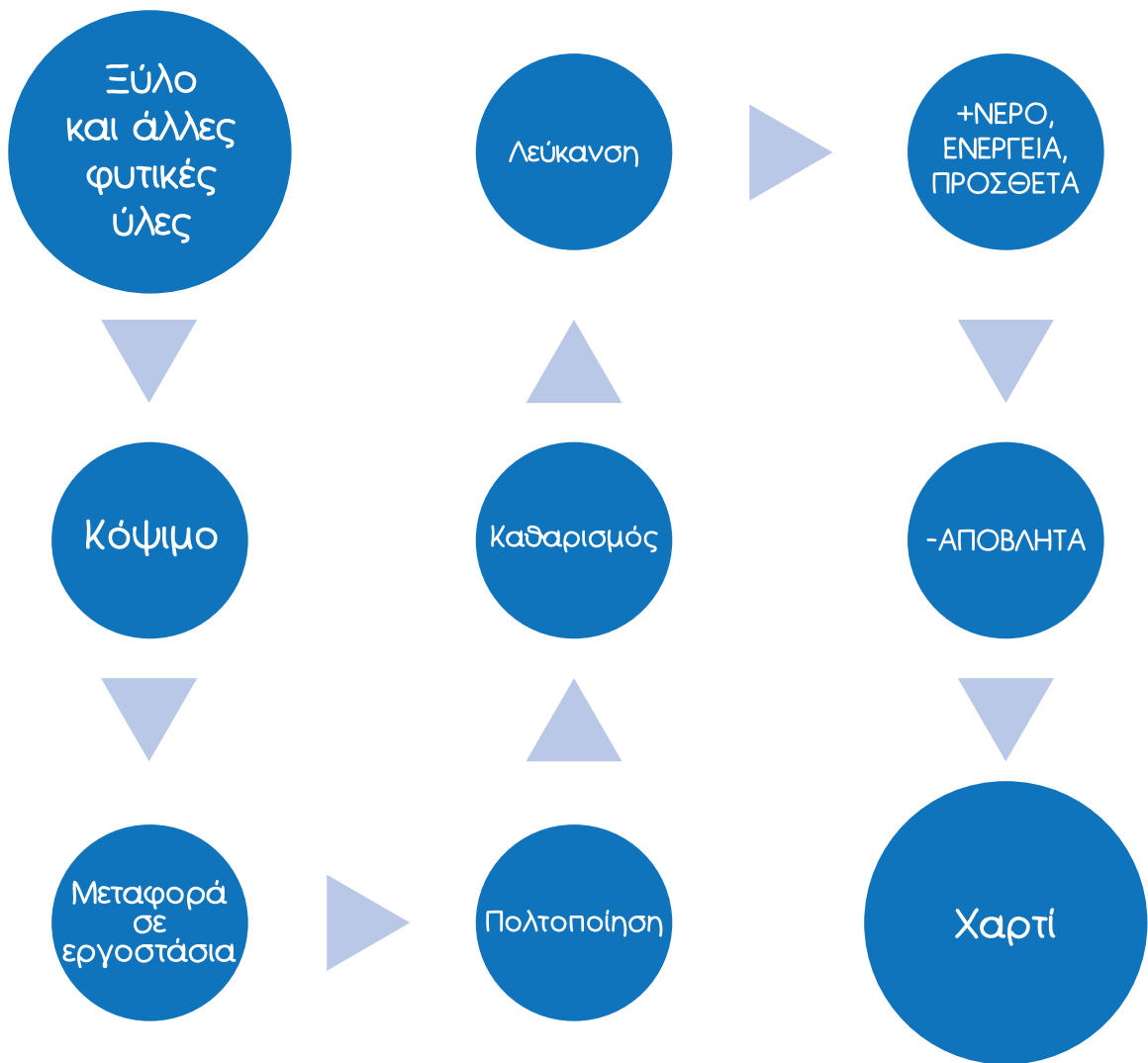
«ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΧΑΡΤΙΟΥ»



Τοποθετήστε τις εξής φάσεις στον κύκλο παραγωγής του χαρτιού, ώστε να προκύπτει η παραγωγή του: λεύκανση, ενέργεια + νερό + πρόσθετα, ξύλο και άλλες φυτικές ύλες, απόβλητα, πολτοποίηση, μεταφορά, κόψιμο, χαρτί, καθαρισμός.



Το αποτέλεσμα από τα συμπληρωμένα φύλλα εργασίας που θα προκύψει θα είναι το εξής:



Συμπεράσματα:

3.20. Έρευνα σε υπεραγορά για τα προϊόντα και τις συσκευασίες τους



Σκοπός Δραστηριότητας:

Να αντιληφθούν οι μαθητές/τριες, μέσα από τη διενέργεια επιτόπιας μελέτης σε μια κοντινή υπεραγορά ή συνοικιακό μαγαζί, ότι πολλά από τα προϊόντα και τις συσκευασίες που κυκλοφορούν στην αγορά επιβαρύνουν το περιβάλλον, συμβάλλουν στην υποβάθμισή του, καθώς επίσης συντελούν και στην εξάντληση των φυσικών πόρων. Επιπρόσθετα, επιδιώκεται να κατανοηθεί από τους/τις μαθητές/τριες η ευθύνη όλων μας στην προστασία του περιβάλλοντος μέσα από την υιοθέτηση φιλικών προς το περιβάλλον καταναλωτικών συμπεριφορών.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ αντιληφθούν ότι η αγορά συσκευασιών μιας χρήσης και μη ανακυκλώσιμων συσκευασιών αυξάνει τον όγκο των παραγόμενων απορριμμάτων,
- ▶ κατανοήσουν τη διασύνδεση μεταξύ των απορριμμάτων και του τρόπου ζωής και της υπερκατανάλωσης αγαθών,
- ▶ αντιληφθούν ότι η μείωση της κατανάλωσης και η αγορά συσκευασιών που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ή/και να ανακυκλωθούν, συμβάλλουν στη μείωση των απορριμμάτων,
- ▶ συνειδητοποιήσουν ότι ο καθένας μας ευθύνεται σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό για την αύξηση των απορριμμάτων με τις καταναλωτικές του συνήθειες,
- ▶ αποκτήσουν δεξιότητες παρατήρησης, καταγραφής και ανάλυσης δεδομένων, όπως επίσης και δεξιότητες συζήτησης, διαλόγου και διατύπωσης εισηγήσεων και προτάσεων,
- ▶ προτείνουν εναλλακτικούς τρόπους συσκευασίας των προϊόντων, για να ελαχιστοποιηθεί η οικολογική τους επιβάρυνση,
- ▶ επιλέγουν με οικολογικά κριτήρια τα προϊόντα που αγοράζουν.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Ε' - Στ'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Φύλλο εργασίας
- ✓ Πίνακας καταγραφής για την έρευνα
- ✓ Φωτογραφική μηχανή
- ✓ Φύλλο συγγραφής του κώδικα του οικολόγου καταναλωτή



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 4 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ



Περιγραφή της δραστηριότητας:

(λεπτομερής παρουσίαση της πορείας εφαρμογής της δραστηριότητας)

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Ο/Η εκπαιδευτικός ανακοινώνει στους/τις μαθητές/τριες ότι θα πραγματοποιήσουν **επίσκεψη στην υπεραγορά κοντά στο σχολείο** τους, για να εξετάσουν τους διάφορους τύπους συσκευασιών των προϊόντων, αλλά και να διερευνήσουν μέσα από αυτές την επιβάρυνση που μπορεί να προκαλούν στο περιβάλλον. Οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ομάδες και πηγαίνουν στην υπεραγορά. Παίρνουν μαζί τους το φύλλο εργασίας και τον πίνακα καταγραφής των στοιχείων των προϊόντων.

Η κάθε ομάδα αναλαμβάνει να εξετάσει διαφορετικό διάδρομο της υπεραγοράς και επιλέγει να μελετήσει 5 προϊόντα. Καταγράφει το όνομα και την **ταυτότητα των προϊόντων** συμπληρώνοντας τον πίνακα με τις 11 ερωτήσεις. Γίνονται παρατηρήσεις για τις αναγραφόμενες πληροφορίες, το υλικό και το μέγεθος των συσκευασιών, αν οι συσκευασίες μπορούν να ανακυκλωθούν ή να επαναχρησιμοποιηθούν, αν είναι προϊόντα που προτιμούνται ιδιαίτερα από τους καταναλωτές κι αν η κατανάλωσή τους είναι σύντομη ή μεγάλης διάρκειας. Στο τέλος, γίνεται μια εκτίμηση πόσο φιλικά είναι αυτά τα προϊόντα προς το περιβάλλον και ποιες αλλαγές θα μπορούσαν να γίνουν, για καταστούν πιο φιλικά.

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Αφού ολοκληρωθεί η μελέτη στην υπεραγορά, οι μαθητές/τριες επιστρέφουν στο σχολείο και συγκεντρώνουν τα στοιχεία όλων των προϊόντων. Γίνεται **ανακοίνωση και επεξεργασία των αποτελεσμάτων** της έρευνας από τις ομάδες. Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες καλούνται να συζητήσουν στις ομάδες τους και να καταγράψουν στο φύλλο εργασίας ποια θα ήταν τα **δύο** πρώτα **κριτήρια για την επιλογή** τους, εάν επέλεγαν να αγοράσουν ένα από αυτά τα προϊόντα που μελέτησαν. Πιθανά κριτήρια που θα τεθούν είναι η τιμή, η ποιότητα του προϊόντος, η χώρα προέλευσης ή κατασκευής, το μέγεθος της συσκευασίας, αν η συσκευασία ανακυκλώνεται, αν είναι μιας χρήσης ή επαναχρησιμοποιείται. Με βάση τα κριτήρια αυτά, επιλέγει η κάθε ομάδα **το πιο φιλικό προς το περιβάλλον προϊόν** από αυτά που ερεύνησε και γράφει τα κριτήρια της επιλογής της στο φύλλο εργασίας. Το προϊόν που επέλεξε η κάθε ομάδα ανακοινώνεται στην ολομέλεια της τάξης, έτσι ώστε να βρεθούν **τα 5 πιο φιλικά προς το περιβάλλον προϊόντα της υπεραγοράς**.

1. Στο τέλος, ετοιμάζεται ένας **κώδικας του οικολόγου καταναλωτή** (40') που να εστιάζεται στην αγορά προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον (με τα κριτήρια που επιλέγηκαν, όπως ενδεχομένως οι μεγάλες συσκευασίες, η μεγάλης διάρκειας χρήση, οι συσκευασίες που μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν ή/και να ανακυκλωθούν κ.λπ.), δίνοντας τις κατάλληλες συμβουλές προς τους/τις συμμαθητές/τριες, τους γονείς και τους κατοίκους της κοινότητας. Ο κώδικας μπορεί να αναρτηθεί στις πινακίδες των τάξεων και του σχολείου και να διανεμηθεί στην κοινότητα (σε σπίτια, υπεραγορές και αλλού). Για διανομή στην κοινότητα απαιτείται ασφαλώς περισσότερος διαθέσιμος χρόνος.

ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ ΥΠΕΡΑΓΟΡΑ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΤΟΥΣ

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

👉 Θα επισκεφθούμε μια υπεραγορά κοντά στο σχολείο μας, για να ερευνήσουμε τα προϊόντα και τις συσκευασίες τους και την επιβάρυνση που μπορεί να προκαλούν στο περιβάλλον.

👉 Η κάθε ομάδα ξεκινά από διαφορετικό σημείο της υπεραγοράς.

Ταυτότητα Ομάδας

Μαθητές/τριες της Ομάδας: _____

Τάξη: _____ Ημερομηνία: _____

👉 Επιλέξτε και γράψτε 5 προϊόντα της υπεραγοράς.

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

👉 Καταγράψτε το όνομα και την ταυτότητα των προϊόντων που επιλέξατε συμπληρώνοντας τον πίνακα με τις 11 ερωτήσεις.

ΕΡΕΥΝΑ ΣΕ ΥΠΕΡΑΓΟΡΑ
ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΤΙΣ ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ ΤΟΥΣ

Ερωτήματα	Προϊόντα				
	1	2	3	4	5
1 Πού κατασκευάστηκε το προϊόν, στην Κύπρο ή σε άλλη χώρα;					
2 Από τι υλικό είναι φτιαγμένη η συσκευασία του προϊόντος; (χαρτί, γυαλί, αλουμίνιο, πλαστικό, ξύλο, άλλο)					

3	Η συσκευασία του προϊόντος είναι μιας χρήσης ή μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί;						
4	Η συσκευασία του μπορεί να ανακυκλωθεί ή δεν ανακυκλώνεται;						
5	Αναφέρονται όλες οι απαραίτητες πληροφορίες στη συσκευασία; (χώρα & εταιρεία κατασκευής, οδηγίες χρήσης, ημερομηνία λήξης, συστατικά, κίνδυνοι)						
Ερωτήματα		Προϊόντα					
		1	2	3	4	5	
6	Πιστεύετε ότι, για να φτιαχτεί η συσκευασία αυτή, επιβαρύνονται οι φυσικοί πόροι και το περιβάλλον;						
7	Το προϊόν πωλείται μόνο σε μικρές συσκευασίες ή και σε μεγάλες;						
8	Είναι προϊόν που καταναλώνεται συχνά;						

9	Είναι προϊόν που η κατανάλωσή του είναι σύντομη ή μεγάλης διάρκειας;						
10	Πόσο φιλικό προς το περιβάλλον πιστεύετε ότι είναι το προϊόν; Βαθμολογήστε από το 1 μέχρι το 10.						
11	Ποιες αλλαγές προτείνετε, ώστε να γίνει το προϊόν πιο φιλικό προς το περιβάλλον;						

 Επιστρέψτε στο σχολείο και συγκεντρώστε τα στοιχεία όλων των προϊόντων.

 Ανακοίνωση των αποτελεσμάτων της έρευνας από τις ομάδες.

 Εάν επιλέγατε να αγοράσετε ένα από αυτά τα προϊόντα, ποια θα ήταν τα **δύο** πρώτα **κριτήρια για την επιλογή σας**; (η τιμή, η ποιότητα, η χώρα προέλευσης, το μέγεθος της συσκευασίας, αν η συσκευασία ανακυκλώνεται, αν επαναχρησιμοποιείται, άλλο...)

1. _____

2. _____

 Η κάθε ομάδα, από τα πέντε προϊόντα που εξέτασε, επιλέγει **το πιο φιλικό προς το περιβάλλον προϊόν** σημειώνοντας τα κριτήρια για την επιλογή του.

το πιο φιλικό προς το περιβάλλον προϊόν

κριτήρια επιλογής

 Οι ομάδες ανακοινώνουν το προϊόν που επέλεξαν ως πιο φιλοπεριβαλλοντικό και συζητούν στην ολομέλεια της τάξης, με βάση τα κριτήρια επιλογής τους, αν είναι πράγματι φιλικό προς το περιβάλλον.

 Ας ετοιμαστεί τώρα ένας **κώδικας του οικολόγου καταναλωτή** που να εστιάζεται στην αγορά προϊόντων φιλικών προς το περιβάλλον, δίνοντας τις κατάλληλες συμβουλές προς τους/τις συμμαθητές/τριες, τους γονείς και τους κατοίκους της κοινότητας. Ο κώδικας μπορεί να αναρτηθεί στις πινακίδες των τάξεων και του σχολείου και να διανεμηθεί στην κοινότητα (σε σπίτια, υπεραγορές και αλλού).

3.21. Αξιολόγηση για το θέμα της διαχείρισης των απορριμμάτων



**Recycling
Hero**

Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες, μέσα από τη δραστηριότητα αυτή, θα κάνουν τη δική τους αυτοαξιολόγηση για τις γνώσεις και εμπειρίες που απέκτησαν μέσα από την ενασχόλησή τους με το θέμα της διαχείρισης των απορριμμάτων.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ επαναφέρουν στο μυαλό τους γνώσεις και εμπειρίες τους από προηγούμενες δραστηριότητες γύρω από το ζήτημα διαχείρισης των απορριμμάτων,
- ▶ αυτοαξιολογηθούν στο ζήτημα της διαχείρισης των απορριμμάτων μέσα από δημιουργικού και παιχνιδιού τύπου δραστηριότητες,
- ▶ ψυχαγωγηθούν μέσα από το παιχνίδι «Recycling Hero», που έχει δημιουργήσει η εταιρεία Green Dot Κύπρου στο Διαδίκτυο για τα απορρίμματα.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Ε' - Στ'

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Φύλλο εργασίας
- ✓ Παιχνίδι «Recycling Hero» της εταιρείας Green Dot Κύπρου:
<http://www.recyclinghero.com.cy/>
- ✓ Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές
- ✓ Πρόσβαση στο Διαδίκτυο



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 2 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ

- ✓ 20 λεπτά για τη συζήτηση μεταξύ εκπαιδευτικού και παιδιών.
- ✓ 40 λεπτά για τη συμπλήρωση του φύλλου εργασίας από τα παιδιά.
- ✓ 20 λεπτά για ψυχαγωγία μέσα από το παιχνίδι «Recycling Hero».



Περιγραφή της δραστηριότητας:

Ο/Η εκπαιδευτικός αναφέρει στους/τις μαθητές/τριες ότι έχει ένα σημαντικό νέο να τους ανακοινώσει. Αρχικά, ο/η εκπαιδευτικός επαναφέρει το ζήτημα της διαχείρισης απορριμμάτων στους/τις μαθητές/τριες με αφορμή τις προηγούμενες δραστηριότητες που έχουν κάνει σχετικά με το θέμα. Διεξάγει με τους/τις μαθητές/τριες συζήτηση για τις γνώσεις, εμπειρίες, εντυπώσεις, συναισθήματα και απόψεις που απέκτησαν κατά τη διάρκεια των δραστηριοτήτων, επισημαίνοντας το σοβαρό πρόβλημα των απορριμμάτων κι εστιάζοντας την προσοχή τους στην ορθή διαχείρισή τους και μείωση του προβλήματος.

Στη συνέχεια, καλεί τους/τις μαθητές/τριες να χωριστούν σε δυάδες και τους δίνει από ένα φύλλο εργασίας. Το φύλλο εργασίας περιλαμβάνει διάφορες ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, κρυπτόλεξα, ακροστικίδες, σταυρόλεξα, κ.ά. Οι μαθητές/τριες συμπληρώνουν σε συνεργασία με τον/τη διπλανό/ή τους το δικό τους φύλλο εργασίας. Κατά τη διάρκεια της συμπλήρωσης του φύλλου εργασίας ο/η εκπαιδευτικός επιβλέπει τους/τις μαθητές/τριες, αξιολογεί τις γνώσεις τους γύρω από το θέμα της διαχείρισης απορριμμάτων και επεμβαίνει μόνο όταν οι μαθητές/τριες ζητήσουν τη βοήθειά του/της. Τέλος, αφού οι μαθητές/τριες συμπληρώσουν το φύλλο εργασίας, ψυχαγωγούνται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή με το παιχνίδι «Recycling Hero» της εταιρείας Green Dot Κύπρου.



www.recyclinghero.com.cy

**Recycling
Hero**



Επαναφέρετε στο μυαλό σας όλα όσα γνωρίσατε μέχρι τώρα για τη διαχείριση απορριμμάτων και συμπληρώστε το φύλλο εργασίας!



1. Διαβάστε προσεκτικά τις πιο κάτω προτάσεις και επιλέξτε τη σωστή απάντηση:

Για να φτιαχτεί ένας τόνος χαρτί χρειάζονται:

- A) 7 δέντρα B) 17 δέντρα
Γ) 11 δέντρα Δ) 20 δέντρα

Με έναν τόνο ανακυκλωμένου γυαλιού εξοικονομείται ενέργεια αντίστοιχη με:

- A) 145 λίτρα πετρελαίου B) 115 λίτρα πετρελαίου
Γ) 135 λίτρα πετρελαίου Δ) 125 λίτρα πετρελαίου

Για να αποσυντεθεί το πλαστικό στη φύση, χρειάζεται:

- A) 150 χρόνια B) 250 χρόνια
Γ) 350 χρόνια Δ) 450 χρόνια

Για να φτιαχτεί ένα αλουμινένιο κουτί, χρειάζεται τόση ενέργεια όση για να ακούσουμε ραδιόφωνο για:

- A) 4 ώρες B) 25 λεπτά
Γ) 65 λεπτά Δ) 3 ώρες

Είναι καλό να ανακυκλώνουμε, γιατί:

- A) Βοηθούμε το περιβάλλον.
B) Εξοικονομούμε ενέργεια.
Γ) Εξοικονομούμε χρήματα.
Δ) Για όλους τους παραπάνω λόγους.

2. Τι ξέρετε για την ανακύκλωση; Ποιο ή ποια από τα παρακάτω προϊόντα μπορούν να ανακυκλωθούν; Σημειώστε με ✓.

Τηλεοράσεις	
Αλουμινόχαρτο	
Γυάλινα ποτήρια	
Πλαστικά δοχεία μαλακτικών	
Κλιματιστικά	
Χαρτοκιβώτια	
Εφημερίδες	
Χάρτινα περιτυλίγματα	
Τενεκεδάκια αναψυκτικών	
Πλαστικές συσκευασίες γαλακτοκομικών	
Γυάλινα πιάτα	

3. Τι γνωρίζετε για τα υλικά συσκευασίας; Σκεφτείτε και συμπληρώστε τα παρακάτω:

Μπορείτε να αναφέρετε τρία παραδείγματα υλικών συσκευασίας από χαρτί;

- A) B)
Γ)

Μπορείτε να αναφέρετε τέσσερα παραδείγματα προϊόντων συσκευασίας που τοποθετούνται στην κατηγορία PMD;

- A) B)
Γ) Δ)

Μπορείτε να αναφέρετε δύο παραδείγματα γυάλινων προϊόντων συσκευασίας;

- A) B)



4. Διάβασε την πρόταση και βάλε σε κύκλο αν είναι σωστή ή λανθασμένη.

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Τα σκουπίδια αποτελούν εστία μόλυνσης και ρύπανσης στο νησί μας. | Σ | Λ |
| 2. Στα παλετοκιβώτια τοποθετούμε τις μπαταρίες για ανακύκλωση. | Σ | Λ |
| 3. Τα σκουπίδια μπορούμε να τα πετάμε και να τα καίμε, όπου θέλουμε. | Σ | Λ |
| 4. Όλα τα σκουπίδια είναι άχρηστα. | Σ | Λ |
| 5. Η ανακύκλωση χαρτιού σώζει δέντρα. | Σ | Λ |
| 6. Το γυάλινο μπουκάλι δεν μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί. | Σ | Λ |
| 7. Τα κλαδιά και τα υπολείμματα φρούτων και λαχανικών είναι οργανικά απορρίμματα. | Σ | Λ |
| 8. Η κομποστοποίηση είναι μια μέθοδος ανακύκλωσης των οργανικών. | Σ | Λ |
| 9. Η ανακύκλωση αλουμινίου εξοικονομεί ενέργεια. | Σ | Λ |
| 10. Στους μπλε κάδους ανακύκλωσης βάζουμε χαρτόκουτα. | Σ | Λ |
| 11. Οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές ανακυκλώνονται. | Σ | Λ |
| 12. Τα γυάλινα βαζάκια τοποθετούνται στους καφέ κάδους. | Σ | Λ |



5. Χρησιμοποίησε τις προτάσεις που σου δίνονται και φτιάξε λέξεις συναρμολογώντας τα γράμματα:

1.	ΑΚΣΩΙΝΑΚΜΛΥΑ	Αυτά που συλλέγονται και χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία νέων προϊόντων.
2.	ΑΤΜΠΡΟΑΙΜΑΡ	Υπολείμματα τροφών, χαρτί, πλαστικό κι άλλα πράγματα που πετάμε.
3.	ΟΠΣΗΟΙΚΣΠΟΜΤΟΗ	Η φυσική μέθοδος για την ανακύκλωση οργανικών απορριμμάτων.
4.	ΠΝΤΑΟΡΟΙ	Φτιάχνονται από πρώτες ύλες και τα αγοράζουμε εμείς καθημερινά.

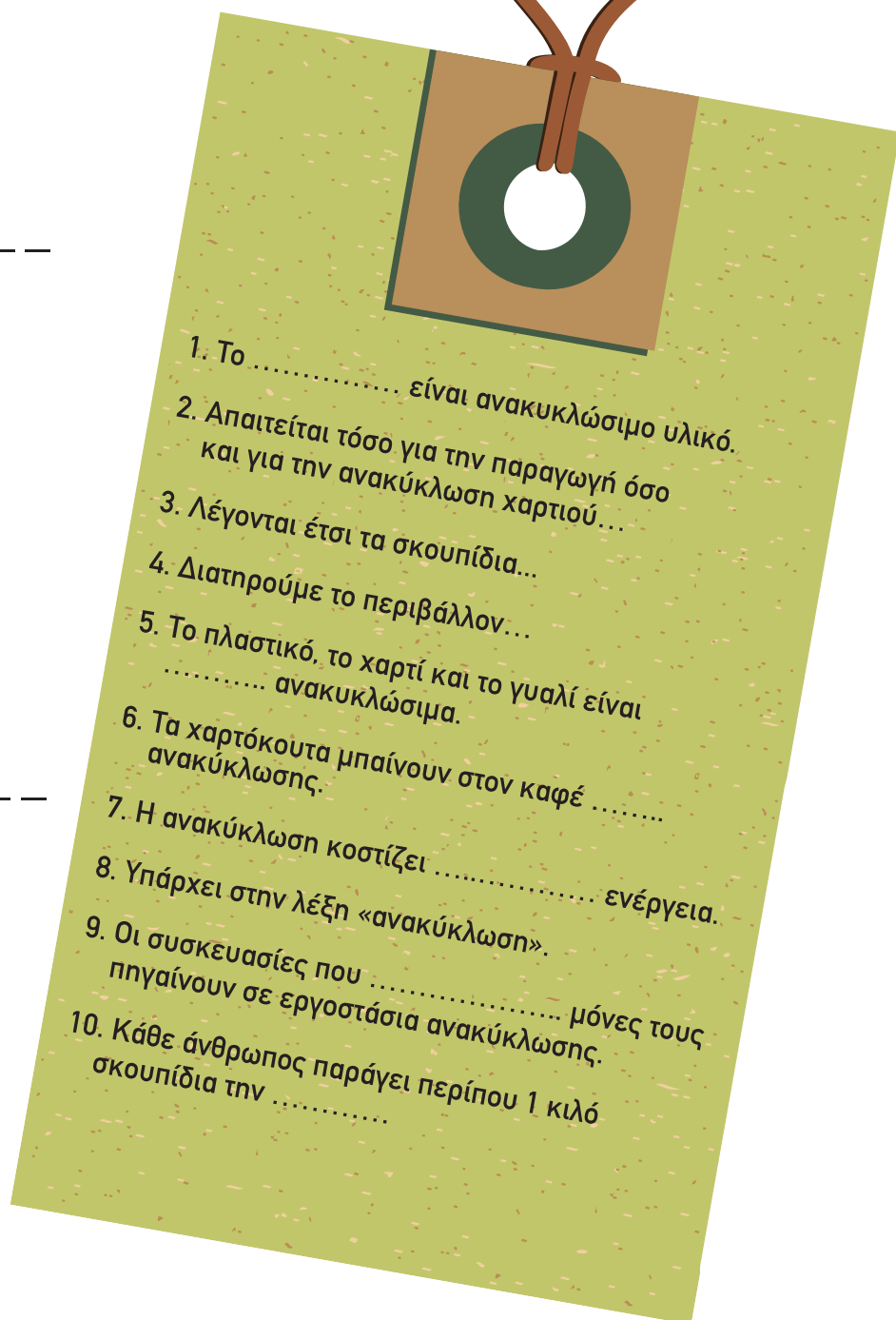


- Αν ψάξεις προσεκτικά κάθετα, οριζόντια και διαγώνια θα βρεις 26 λέξεις σχετικές με τα απορρίμματα.

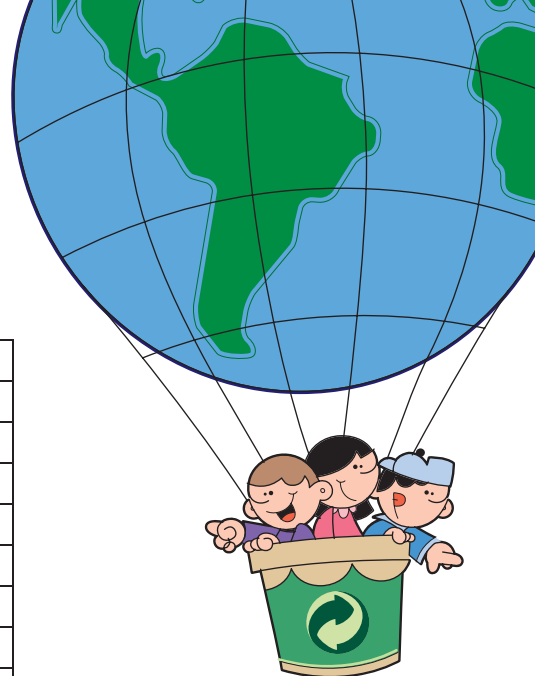
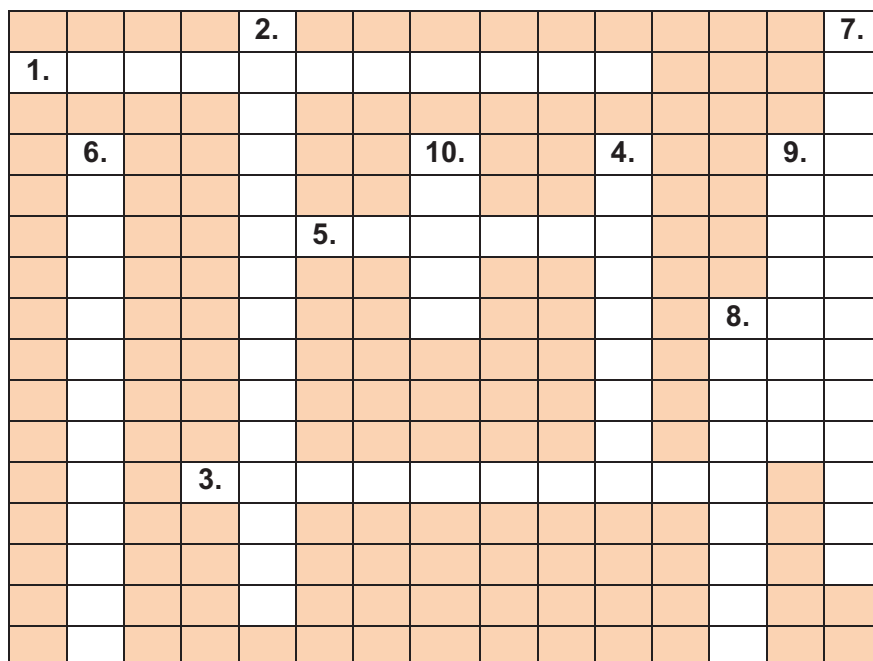
Η	Ρ	Φ	Γ	Η	Α	Ν	Α	Κ	Υ	Κ	Λ	Ω	Σ	Η	Κ	Α	Δ	Ο	Σ
Α	Λ	Α	Μ	Π	Τα	Η	Ρ	Ε	Σ	Π	Λ	Α	Σ	Τ	Ι	Κ	Ο	Π	Ι
Π	Υ	Ε	Π	Α	Ν	Α	Χ	Ρ	Η	Σ	Ι	Μ	Ο	Π	Ο	Ι	Η	Σ	Η
Ο	Μ	Ν	Κ	Σ	Χ	Ε	Ξ	Ο	Ι	Κ	Ο	Ν	Ο	Μ	Ι	Σ	Η	Τ	Α
Ρ	Μ	Ε	Ο	Τ	Α	Ξ	Μ	Π	Α	Τ	Α	Ρ	Ι	Ε	Σ	Τ	Ρ	Ε	Π
Ρ	Α	Ρ	Μ	Γ	Ρ	Υ	Π	Α	Ν	Σ	Η	Χ	Ε	Τ	Β	Σ	Χ	Α	Ο
Ι	Τ	Γ	Π	Υ	Τα	Ι	Ο	Τ	Ρ	Ι	Υ	Ο	Ε	Α	Ξ	Υ	Ν	Ν	Ρ
Μ	Α	Ε	Ο	Α	Ι	Σ	Κ	Α	Σ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

Ακροστιχίδα της ανακύκλωσης

1. Α_____
2. Ν_____
3. Α_____
4. Κ_____
5. Υ_____
6. Κ_____
7. Λ_____
8. Ω_____
9. Σ_____
10. Η_____



Σταυρόλεξο



1. Η..... είναι μια διαδικασία μετατροπής των υλικών στην αρχική τους μορφή.
2. Η ανακύκλωση των οργανικών απορριμμάτων ονομάζεται
3. Με τη ρύπανση διαταράσσεται η της φύσης.
4. Πιθανόν να προκληθεί από το κάψιμο των σκουπιδιών σε έναν σκυβαλότοπο (αντίστροφα).
5. Το είναι ανακυκλώσιμο υλικό.
6. Με την ανακύκλωση πετυχαίνουμε ενέργειας.
7. Εκεί συλλέγονται μικρές συσκευές από τα καταστήματα εταιρειών που συμμετέχουν στο σύστημα ανακύκλωσης.
8. Ο χώρος, όπου καταφθάνουν ανεξέλεγκτα τα σκουπίδια.
9. Με την ορθή διαχείριση απορριμμάτων προστατεύουμε τον
10. Εκεί ρίχνουμε τα ανακυκλώσιμα υλικά.

Λύσεις

1.

- ▶ Β)
- ▶ Γ)
- ▶ Δ)
- ▶ Α)
- ▶ Δ)

2.

Τηλεοράσεις	✓
Αλουμινόχαρτο	
Γυάλινα ποτήρια	
Πλαστικά δοχεία μαλακτικών	✓
Κλιματιστικά	✓
Χαρτοκιβώτια	✓
Εφημερίδες	✓
Χάρτινα περιτυλίγματα	
Τενεκεδάκια αναψυκτικών	✓
Πλαστικές συσκευασίες γαλακτοκομικών	
Γυάλινα πιάτα	

3.

- ▶ Α) Εφημερίδες Β) Χαρτοκιβώτια παπουτσιών
- Γ) Διαφημιστικά

- ▶ Α) Τενεκεδάκια αναψυκτικών Β) Πλαστικά μπουκάλια χυμών
- Γ) Μικροί αλουμινένιοι δίσκοι Δ) Χάρτινες συσκευασίες γάλακτος (τύπου Tetra Pak).

- ▶ Α) Γυάλινα μπουκάλια Β) Γυάλινα βαζάκια

4. Σωστό/ Λάθος

1 Σ , 2 Λ, 3 Λ , 4 Λ, 5 Σ, 6Λ, 7 Σ, 8 Σ, 9 Σ, 10 Λ, 11 Σ, 12 Λ.

5.

1.	ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΙΜΑ	Αυτά που συλλέγονται και χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία νέων προϊόντων.
2.	ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ	Υπολείμματα τροφών, χαρτί, πλαστικό κι άλλα πράγματα που πετάμε.
3.	ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ	Η φυσική μέθοδος για την ανακύκλωση οργανικών απορριμμάτων.
4.	ΠΡΟΪΟΝΤΑ	Φτιάχνονται από πρώτες ύλες και τα αγοράζουμε εμείς καθημερινά.

6. Κρυπτόλεξο

Λέξεις

ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ

ΓΥΑΛΙ

ΠΛΑΣΤΙΚΟ

ΧΑΡΤΙ

ΣΚΟΥΠΙΔΟΤΟΠΟΣ

ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ

ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

ΥΛΙΚΑ

ΛΥΜΑΤΑ

ΚΑΔΟΣ

ΧΩΜΑΤΕΡΗ

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ

ΚΟΜΠΟΣΤΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΟΛΥΝΣΗ

ΜΕΤΑΛΛΟ

ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗ

ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΟΦΟΡΑ

ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ

ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ

ΕΠΑΝΑΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ

ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

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

7. Ακροστιχίδα της ανακύκλωσης

1. ΑΛΟΥΜΙΝΙΟ
2. ΝΕΡΟ
3. ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ
4. ΚΑΘΑΡΟ
5. ΥΛΙΚΑ
6. ΚΑΔΟ
7. ΛΙΓΟΤΕΡΗ
8. ΩΜΕΓΑ
9. ΣΥΛΛΕΓΟΝΤΑΙ
10. ΗΜΕΡΑ

8. Σταυρόλεξο

				2.										7.
1.	A	N	A	K	Y	K	Λ	Ω	Σ	H				Π
				O										A
	6.			M			10.			4.			9.	Λ
	E			Π			K			A			Π	E
	Ξ			O	5.	X	A	P	T	I			Λ	T
	O			Σ			Δ			Γ			A	O
	I			T			O			A		8.	N	K
	K			O						K		X	H	I
	O			Π						P		Ω	T	B
	N			O						Y		M	H	Ω
	O		3.	I	Σ	O	P	P	O	Π	I	A		T
	M			H								T		I
	H			Σ								E		A
	Σ			H								P		
	H											H		

3.22. Παιχνίδι ρόλων με θέμα τον σκυβαλότοπο του Ατσά



Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες μέσα από τη διδακτική τεχνική της υπόδυσης ρόλων επιδιώκεται να κατανοήσουν τις διαφορετικές πτυχές και απόψεις που ενυπάρχουν σε ένα ζήτημα. Επιπλέον, επιδιώκεται να αντιληφθούν ότι μέσα από διαδικασίες δημιουργικής διαφωνίας, επιχειρηματολογίας και τεκμηρίωσης θέσεων από τις ομάδες των εμπλεκομένων μερών, το ζητούμενο είναι η αναζήτηση της καλύτερης δυνατής λύσης για την αντιμετώπιση του προβλήματος, που στην προκειμένη περίπτωση είναι η αύξηση των απορριμμάτων στον σκυβαλότοπο του Ατσά.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ εμπλακούν άμεσα με το πρόβλημα της διαχείρισης των απορριμμάτων, υποδυόμενοι διάφορους ρόλους,
- ▶ εργαστούν ομαδικά και να αναπτύξουν τόσο τη συνεργασία όσο και τον σεβασμό στην αντίθετη άποψη,
- ▶ τηρούν τους κανόνες του παιχνιδιού, οι οποίοι πρέπει να είναι σεβαστοί από όλους,
- ▶ διερευνήσουν και να διασαφηνίσουν τόσο τις προσωπικές τους πεποιθήσεις, απόψεις και αξίες στο θέμα που εξετάζουν, όπως επίσης να ασκηθούν στον έλεγχο των εναλλακτικών απόψεων που τίθενται,
- ▶ οδηγηθούν στη λήψη αποφάσεων που, ανάλογα με τα νέα στοιχεία που προκύπτουν, επαναξιολογούνται συνεχώς, δίνοντας ιδιαίτερη σημασία στις αιτίες και τις συνέπειές τους.

Τάξεις στις οποίες μπορεί να εφαρμοστεί: Ε' - Στ'

Σημείωση: Η συγκεκριμένη δραστηριότητα επικεντρώνεται στην εξοικείωση των μαθητών/τριών με τη διδακτική τεχνική της υπόδυσης ρόλων. Μπορεί να εφαρμοστεί σε οποιαδήποτε προβληματική κατάσταση.

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Φύλλο εργασίας με το υποθετικό σενάριο
- ✓ Φάκελος με ενημερωτικές πληροφορίες και βοηθητικό υλικό για ανάπτυξη επιχειρηματολογίας από την κάθε εμπλεκόμενη ομάδα:
 - Συμπληρωμένα φύλλα εργασίας από τη μελέτη πεδίου στον σκουβαλότοπο του Ατσά (βλ. προηγούμενη δραστηριότητα).
 - Σχετικά άρθρα για το θέμα:
<http://www1.sigmalive.com/files/filefield/0/2/9/simerini12112008.pdf>
http://theopemptou.blogspot.com/2008/04/blog-post_17.html#links
- ✓ Φύλλα εργασίας για την ανάπτυξη της επιχειρηματολογίας κάθε ομάδας.
- ✓ Σημειωματάρια.
- ✓ Στυλό, μολύβια.



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 2 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ

- ✓ 20 λεπτά για την προετοιμασία της δραστηριότητας.
- ✓ 20 λεπτά για τη συζήτηση και ανάπτυξη επιχειρηματολογίας στις ομάδες.
- ✓ 30 λεπτά για την ανάπτυξη και τεκμηρίωση επιχειρηματολογίας από τον εκπρόσωπο της κάθε ομάδας.
- ✓ 20 λεπτά για την ανακεφαλαίωση της δραστηριότητας.

Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1: Προετοιμασία του παιχνιδιού:

Ο/Η εκπαιδευτικός με αφορμή τη μελέτη πεδίου, που προηγήθηκε στον σκουβαλότοπο του Ατσά, διεξάγει συζήτηση με τους/τις μαθητές/τριες επισημαίνοντας και εστιάζοντας την προσοχή τους στη σοβαρότητα των προβλημάτων που εντόπισαν και στην άμεση ανάληψη δράσης από αρμόδιους φορείς για επίλυσή τους.

Στη φάση αυτή τους περιγράφει το υποθετικό σενάριο και τους εξηγεί τους κανόνες του παιχνιδιού, αλλά και τους κανόνες του παιχνιδιού ρόλων. Χωρίζει στη συνέχεια τους/τις μαθητές/τριες και δίνει το φύλλο εργασίας με το υποθετικό σενάριο (φύλλο εργασίας 1) και το βοηθητικό υλικό (άρθρα). Οι μαθητές/τριες καλούνται να μελετήσουν προσεκτικά το υποθετικό σενάριο και να το κατανοήσουν, αξιοποιώντας παράλληλα και τις πληροφορίες που συγκέντρωσαν κατά τη διάρκεια της μελέτης πεδίου στον χώρο του σκουβαλότοπου Ατσά.

Επιπλέον, ο/η εκπαιδευτικός γράφει στον πίνακα τις έξι ομάδες-ρόλους που καλούνται να ενσαρκώσουν οι μαθητές/τριες μέσα από το παιχνίδι. Ρίχνει κλήρο και αποφασίζει από κοινού με τα παιδιά τον ρόλο-θέση που θα εκπροσωπήσει η κάθε ομάδα. Δίνεται σε κάθε ομάδα ένα φύλλο εργασίας ανάλογα με τη θέση που αντιπροσωπεύει. Επίσης, αποφασίζεται από την ολομέλεια της τάξης ο/η μαθητής/τρια που θα υποδυθεί τον ρόλο του συντονιστή-δημοσιογράφου στη συζήτηση. Διευκρινίζεται στον/την μαθητή/τρια που θα υποδυθεί τον συντονιστή-δημοσιογράφο ότι διατηρεί ουδέτερη στάση κατά την παρουσίαση των επιχειρημάτων της κάθε ομάδας. Συντονιστής/ Δημοσιογράφος μπορεί να είναι και ο/η εκπαιδευτικός.

Στη συνέχεια, δίνονται στους/τις μαθητές/τριες σαφείς οδηγίες από τον/την εκπαιδευτικό που αφορούν στην υλοποίηση του παιχνιδιού:

- ▶ Κάνει ξεκάθαρο στους/τις μαθητές/τριες ότι πρέπει να αφομοιώσουν τον ρόλο που καλούνται να υποδυθούν, αναπτύσσοντας επιχειρήματα που υποστηρίζουν τη θέση του ρόλου που υποδύονται και όχι τις προσωπικές τους θέσεις.
- ▶ Εξηγεί στους/τις μαθητές/τριες ότι η κάθε ομάδα παραθέτει και τεκμηριώνει με τα επιχειρήματα τη θέση της, καθώς επίσης και αντικρούει τα επιχειρήματα των υπόλοιπων ομάδων και να πείσει για την ορθότητα των δικών της θέσεων, αργότερα στη συζήτηση.
- ▶ Κάνει σαφές στις ομάδες ότι κατά την παράθεση των επιχειρημάτων από τις διάφορες ομάδες επικρατεί δημοκρατικός διάλογος, και χρησιμοποιείται ορθό και κόσμιο λεξιλόγιο.

ΣΤΑΔΙΟ 2: Εφαρμογή παιχνιδιού ρόλων

Σε αυτό το στάδιο εφαρμόζεται το παιχνίδι ρόλων, που αποτελεί το κεντρικό μέρος της δραστηριότητας.

Η κάθε ομάδα, αφού μελετήσει τα στοιχεία που έχει στη διάθεσή της, προσπαθεί να καταγράψει και να αναπτύξει επιχειρήματα που υποστηρίζουν τη θέση της ομάδας που εκπροσωπούν.

Ακολούθως, οι ομάδες παραθέτουν και τεκμηριώνουν την επιχειρηματολογία τους, αντικρούοντας παράλληλα τα επιχειρήματα των άλλων ομάδων.

Παράλληλα, ο συντονιστής-δημοσιογράφος της «τηλεοπτικής» συζήτησης υποβάλλει ερωτήσεις στους εκπροσώπους της ομάδας, κρατά τις ισορροπίες μεταξύ τους και επεμβαίνει δυναμικά στην περίπτωση που κάποιος εκπρόσωπος παρεκτραπεί ή ξεφύγει από το θέμα.

Πιο κάτω, αναφέρονται ενδεικτικά τα επιχειρήματα που αναμένεται να παραθέσει, να αναπτύξει και να τεκμηριώσει η κάθε ομάδα για να υποστηρίξει τις θέσεις που εκπροσωπεί.

1. Κοινοτάρχης Αγίου Θεοδώρου

- Ο σκυβαλότοπος καλύπτει τις ανάγκες ολόκληρης της Μαραθάσας, της Σολιάς, της Πιτσιλιάς και όλων των χωριών της δυτικής Μεσσαορίας.
- Ο σκυβαλότοπος χρειάζεται να παραμείνει στην περιοχή για τον λόγο ότι υπάρχει πολύ μεγάλη ποσότητα απορριμμάτων.
- Λόγω της αύξησης του πληθυσμού κατά τα τελευταία χρόνια, αυξήθηκε υπερβολικά η ημερήσια ποσότητα απορριμμάτων. Έτσι χρειάζεται άμεση επέκταση του σκυβαλότοπου.
- Απαιτείται η άμεση λήψη μέτρων για ορθή διαχείριση του σκυβαλότοπου.

2. Εκπρόσωπος του Κινήματος Οικολόγων Περιβαλλοντιστών

- Παρατηρείται μεγάλη καταστροφή στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής λόγω παράνομης και ανεξέλεγκτης απόρριψης λυμάτων.
- Κακή διαχείριση απορριμμάτων, αλλά και του χώρου. Το κίνημα κατάφερε με χίλια ζόρια να μπει φύλακας κι ένας πυροσβεστικός σταθμός, καθώς επίσης να γίνει περίφραξη του χώρου.
- Δημιουργία ρυπογόνων πυρκαγιών, αφού τα απορρίμματα δεν σκεπάζονται με χώμα αλλά καίγονται.
- Αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία των κατοίκων της περιοχής, αφού υπάρχουν αυξημένα κρούσματα καρκίνου λόγω τοξικών ουσιών από τους καπνούς που καίνε τα απορρίμματα.
- Μόλυνση του ποταμού Ατσά.
- Άμεση λήψη και εφαρμογή αυστηρών μέτρων προστασίας της περιοχής και τερματισμός των ρυπογόνων πυρκαγιών.

3. Εκπρόσωπος της Επαρχιακής Διοίκησης Λευκωσίας

- Παράνομη, ανεξέλεγκτη και συνεχιζόμενη η ρίψη λυμάτων στον σκυβαλότοπο παρά τη λήψη μέτρων.
- Είναι ευθύνη όλων, και των υπεύθυνων του σκυβαλότοπου αλλά και της τοπικής αρχής να τηρούνται τα μέτρα που έχουν παρθεί.
- Εισήγηση για λήψη αυστηρότερων μέτρων προστασίας και την θεσμοθέτηση προστίμων στους παρανομούντες.
- Επανεξέταση του χώρου του σκυβαλότοπου και λήψη αυστηρών μέτρων για την ορθή διαχείριση και επεξεργασία των απορριμμάτων που καταφθάνουν εκεί.

4. Επίτροπος Περιβάλλοντος

- Στο νησί υπάρχει τεράστιο πρόβλημα εξεύρεσης υδάτινων πόρων και τα υπόγεια νερά έπρεπε να τυγχάνουν μεγαλύτερης προστασίας. Το μικρό ποτάμι στην περιοχή έγινε αποκρουστικό και γκρίζο λόγω της ρίψης λυμάτων, της δυσοσμίας και των πυρκαγιών.
- Δημιουργούνται κίνδυνοι για πρόκληση πυρκαγιών, αφού τα απορρίμματα δεν σκεπάζονται με χώμα αλλά καίγονται.
- Το περιβάλλον και οι άνθρωποι της περιοχής τίθενται, καθημερινά, σε τεράστιο κίνδυνο γιατί οι καπνοί, από τα απορρίμματα που καίγονται, περιέχουν τοξικές καρκινογόνες ουσίες.
- Πολλοί περιηγητές και κάτοικοι της περιοχής διαμαρτύρονται συχνά για τη δυσοσμία που υπάρχει.
- Είναι ενάντια στην επέκταση του σκυβαλότοπου και εισηγείται τη λήψη έγκαιρων μέτρων για τερματισμό της αλόγιστης ρίψης λυμάτων στον υφιστάμενο σκυβαλότοπο.
- Ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των κατοίκων για ανακύκλωση των απορριμμάτων τους. Με την ανακύκλωση πιθανόν να μειωθεί ο όγκος των απορριμμάτων που καταφθάνουν στον σκυβαλότοπο. Να τοποθετηθούν κάδοι ανακύκλωσης στην περιοχή.

5. Εκπρόσωπος των κατοίκων του χωριού Αγίου Θεόδωρου

- Η δυσοσμία και η οχληρία τους ταλαιπωρούν καθημερινά.
- Τα τελευταία χρόνια αυξήθηκαν τα κρούσματα θανάτου από καρκίνο στην περιοχή.
- Είναι κάθετοι στην επέκταση του σκυβαλότοπου και προτείνουν ή την ορθή επεξεργασία και διαχείριση των απορριμμάτων ή το κλείσιμο του σκυβαλότοπου.

6. Εκπρόσωπος των σκυβαλοσυλλεκτών και των ατόμων που εργάζονται στον χώρο

- Εργάζονται στον σκυβαλότοπο, για να παίρνουν χρήματα και να ζουν τις οικογένειές τους. Αν κλείσει ο σκυβαλότοπος, θα χάσουν τη δουλειά τους.
- Αντίθετα, η υγεία τους κινδυνεύει από την καθημερινή επαφή τους με τη δυσοσμία και τις ουσίες από τους καπνούς από την καύση των απορριμμάτων.
- Δεν είναι ούτε υπέρ της επέκτασης, αλλά ούτε υπέρ του κλεισίματος του σκυβαλότοπου. Είναι υπέρ της ορθής διαχείρισης των απορριμμάτων στον χώρο του σκυβαλότοπου και της άμεσης λήψης μέτρων για την προστασία της περιοχής, αλλά και της υγείας τους.

ΣΤΑΔΙΟ 3: Συζήτηση και ανακεφαλαίωση του παιχνιδιού

Είναι πολύ σημαντικό να παραχωρηθεί ικανοποιητικός χρόνος στους/τις μαθητές/τριες, ώστε να συζητήσουν πώς αισθάνθηκαν υποδυόμενοι διάφορους ρόλους, αλλά και αν υπήρξε αλλαγή σε ό,τι αφορά στη συμπεριφορά τους στο συγκεκριμένο ζήτημα.

Με την καθοδήγηση του εκπαιδευτικού, πραγματοποιείται η ανακεφαλαίωση της διαδικασίας. Δίνεται έμφαση στα κύρια σημεία της, όπως είναι η ανάληψη δράσης, η συνεργασία από τους αρμόδιους φορείς και από τους κατοίκους της περιοχής για τη λήψη αυστηρών μέτρων για την ορθή διαχείριση και μείωση του όγκου των απορριμμάτων στην περιοχή.

Παρακάτω, παρατίθενται συνοπτικά μερικοί πιθανοί τρόποι επίλυσης του προβλήματος των απορριμμάτων:

- ▶ Μείωση του όγκου και του ρυπαντικού φορτίου των απορριμμάτων.
- ▶ Επαναχρησιμοποίηση απορριμμάτων.
- ▶ Ανακύκλωση συσκευασιών.
- ▶ Τοποθέτηση νησίδας ανακύκλωσης απορριμμάτων (κάδοι ανακύκλωσης για τις κατηγορίες: PMD, χαρτιού και γυαλιού) στην περιοχή.
- ▶ Τοποθέτηση κάδων κομποστοποίησης ή ταφή οργανικών απορριμμάτων.



Σενάριο Παιχνιδιού Ρόλων



Στο γραφικό χωριό του Αγίου Θεόδωρου Σολέας, στην περιοχή του Ατσά, λειτουργεί ένας σκυβαλότοπος, στον οποίο ρίχνονται τα οικιακά απορρίμματα, από όλα τα βοθοκαθαριστικά της Μαραθάσας, της Σολιάς, της Πιτσιλιάς και όλων των χωριών της δυτικής Μεσσαορίας. Επίσης, τα σκουπίδια που καταφθάνουν στον σκυβαλότοπο καίγονται συνέχεια παράνομα χωρίς να τυγχάνουν της σωστής διαχείρισης και επεξεργασίας, με αποτέλεσμα η ανεξέλεγκτη δραστηριότητα του σκυβαλότοπου να επιβαρύνει με ανυπολόγιστες επιπτώσεις το οικοσύστημα, όσο και τη δημόσια υγεία.

Το χρώμα της καταπράσινης κοιλάδας αλλοιώνεται από το γκρίζο και αποκρουστικό γεμάτο πλαστικά τοπίο, ενώ κυριαρχεί η δυσσομία. Τα σκουπίδια εκεί δεν σκεπάζονται με χώμα, όπως στον σκυβαλότοπο του Κοτσιάτη (περιοχή Λευκωσίας), αλλά καίγονται. Αν πάτε τώρα, αυτήν τη στιγμή, θα δείτε από τον αυτοκινητόδρομο ένα μεγάλο τοξικό σύννεφο να καλύπτει την περιοχή.

Ο συγκεκριμένος σκυβαλότοπος λειτουργεί στην περιοχή του Ατσά εδώ και 30 χρόνια. Οι τοπικές αρχές και η κυβέρνηση φαίνεται να μην ενδιαφέρονται για την κατάσταση αυτή. Όμως το περιβάλλον και οι άνθρωποι τίθενται σε κίνδυνο και μάλιστα μεγάλο γιατί είναι γνωστό ότι στους καπνούς περιέχονται τοξικές, καρκινογόνες ουσίες. Επιπλέον, δημιουργούνται κίνδυνοι για πρόκληση πυρκαγιάς, ενώ οι κάτοικοι και πολλοί περιηγητές παραπονιούνται για δυσσομία και οχληρία.

Δεκαπέντε χρόνια αγωνίζεται το Οικολογικό Κίνημα και οι κάτοικοι της περιοχής να σταματήσει αυτή η κατάσταση. Με χίλια ζόρια μπήκε μια περίφραξη, ένας φύλακας κι ένας πυροσβεστικός σταθμός. Παρόλο που αποφασίστηκε από την Επαρχιακή Διοίκηση Λευκωσίας να σταματήσει η απόρριψη βοθρολυμάτων, εντούτοις συνεχίζεται ανεξέλεγκτα.

Επιπλέον, τα τελευταία χρόνια, ο πληθυσμός της περιοχής έχει αυξηθεί σημαντικά με αποτέλεσμα να αυξηθεί, επίσης, υπερβολικά η ημερήσια ποσότητα απορριμμάτων. Ο κοινοτάρχης της περιοχής εισηγήθηκε να επεκταθεί ο σκυβαλότοπος του Ατσά και στη βόρεια πλευρά του βουνού. Η ανακοίνωση όμως αυτής της πρόθεσης πυροδότησε μεγάλες αντιδράσεις. Μάλιστα, έγιναν καταγγελίες για όλα αυτά στην Κοινοτική Αρχή, η οποία προσέφυγε τόσο στο Υπουργείο Εσωτερικών όσο και στην Επαρχιακή Διοίκηση Λευκωσίας. Η Επαρχιακή Διοίκηση Λευκωσίας έκανε αυτοψία στον χώρο του σκυβαλότοπου και διαπίστωσε σοβαρές παραβάσεις, που έχουν να κάνουν με την κακή διαχείριση των απορριμμάτων που καταφθάνουν εκεί, όσο και για τα λύματα που απορρίπτονται εκεί ανεξέλεγκτα και παράνομα.

Το Κίνημα Οικολόγων Περιβαλλοντιστών καλεί τις αρμόδιες αρχές να εφαρμόσουν αυστηρά μέτρα προστασίας της περιοχής και τερματισμό των ρυπογόνων πυρκαγιών.

Το τοπικό κανάλι της τηλεόρασης, επειδή κρίνει ότι το ζήτημα είναι πολύ σημαντικό, αφού σχετίζεται άμεσα με την υγεία των πολιτών, αποφασίζει να οργανώσει μια τηλεοπτική συζήτηση.

Προσκαλεί λοιπόν στο στούντιο τους παρακάτω:



- Τον Κοινοτάρχη του χωριού Αγίου Θεοδώρου
- Εκπρόσωπο του Κινήματος Οικολόγων Περιβαλλοντιστών
- Εκπρόσωπο της Επαρχιακής Διοίκησης Λευκωσίας
- Τον Επίτροπο Περιβάλλοντος
- Εκπρόσωπο των κατοίκων του χωριού Αγίου Θεόδωρου
- Εκπρόσωπο των σκυβαλοσυλλεκτών και των ατόμων που εργάζονται στον χώρο

Τη συζήτηση, η οποία που μεταδίδεται ζωντανά στο τοπικό κανάλι, συντονίζει ο/η δημοσιογράφος του σταθμού Χωματερός/Χωματερή Καμένου.

Ανάπτυξη Επιχειρηματολογίας



Καταγράψτε, αναπτύξτε
και τεκμηριώστε
τα επιχειρήματά σας, ανάλογα
με την ομάδα
που εκπροσωπείτε



Ομάδα Α: Κοινοτάρχης του χωριού Αγίου Θεοδώρου

Επιχειρήματα:

1.
.....
.....
2.
.....
.....
3.
.....
.....
4.
.....
.....
5.
.....
.....
.....

Ανάπτυξη Επιχειρηματολογίας



Καταγράψτε, αναπτύξτε
και τεκμηριώστε
τα επιχειρήματά σας, ανάλογα
με την ομάδα
που εκπροσωπείτε



Ομάδα Β: Εκπρόσωπος του Κινήματος Οικολόγων Περιβαλλοντιστών

Επιχειρήματα:

1.
.....
2.
.....
3.
.....
4.
.....
5.
.....

Ανάπτυξη Επιχειρηματολογίας



Καταγράψτε, αναπτύξτε
και τεκμηριώστε
τα επιχειρήματά σας, ανάλογα
με την ομάδα
που εκπροσωπείτε



Ομάδα Γ: Εκπρόσωπος της Επαρχιακής Διοίκησης Λευκωσίας

Επιχειρήματα:

1.
.....
.....
2.
.....
.....
3.
.....
.....
4.
.....
.....
5.
.....
.....

Ανάπτυξη Επιχειρηματολογίας



Καταγράψτε, αναπτύξτε
και τεκμηριώστε
τα επιχειρήματά σας, ανάλογα
με την ομάδα
που εκπροσωπείτε



Ομάδα Δ: Επίτροπος Περιβάλλοντος

Επιχειρήματα:

1.
.....
.....
2.
.....
.....
3.
.....
.....
4.
.....
.....
5.
.....
.....
.....

Ανάπτυξη Επιχειρηματολογίας



Καταγράψτε, αναπτύξτε
και τεκμηριώστε
τα επιχειρήματά σας, ανάλογα
με την ομάδα
που εκπροσωπείτε



Ομάδα Ε: Εκπρόσωπος των κατοίκων του χωριού Αγίου Θεόδωρου

Επιχειρήματα:

1.
.....
.....
2.
.....
.....
3.
.....
.....
4.
.....
.....
5.
.....
.....

Ανάπτυξη Επιχειρηματολογίας



Καταγράψτε, αναπτύξτε
και τεκμηριώστε
τα επιχειρήματά σας, ανάλογα
με την ομάδα
που εκπροσωπείτε!



**Ομάδα ΣΤ: Εκπρόσωπος των σκυβαλοσυλλεκτών και των ατόμων
που εργάζονται στον χώρο του σκυβαλότοπου Ατσά.**

Επιχειρήματα:

1.
.....
.....
2.
.....
.....
3.
.....
.....
4.
.....
.....
5.
.....
.....
.....

3.23. Τα απορρίμματα χθες και σήμερα: τρόποι διαχείρισης και μείωσής τους



Σκοπός Δραστηριότητας:

Μέσα από τη δραστηριότητα αυτή, επιδιώκεται οι μαθητές/τριες να κατανοήσουν τα αίτια αύξησης των απορριμμάτων στις μέρες μας σε σχέση με το παρελθόν, και να συνειδητοποιήσουν ότι η συνεχής αύξηση του όγκου των απορριμμάτων είναι αποτέλεσμα του σύγχρονου τρόπου ζωής. Τέλος, μέσα από τη συνεργασία και την αλληλεπίδραση με διάφορες ομάδες πληθυσμού, επιδιώκεται οι μαθητές/τριες να υιοθετήσουν τρόπους για μείωση και διαχείριση των απορριμμάτων.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ κατανοήσουν τη σύνδεση και συσχέτιση των καταναλωτικών συνηθειών του ανθρώπου με την αυξημένη ποσότητα απορριμμάτων,
- ▶ κατανοήσουν τους λόγους, για τους οποίους στα παλαιότερα χρόνια το πρόβλημα των απορριμμάτων δεν ήταν τόσο έντονο όσο σήμερα,
- ▶ αντιληφθούν τη σημασία της ανακύκλωσης ως μιας διαδικασίας που συμβάλλει στη μείωση των στερεών αποβλήτων,
- ▶ γνωρίσουν τις διάφορες μεθόδους διαχείρισης των στερεών αποβλήτων - απορριμμάτων,
- ▶ αναπτύξουν μηχανισμούς διερεύνησης των αιτιών ύπαρξης αυξημένου όγκου απορριμμάτων,
- ▶ αναπτύξουν μηχανισμούς επικοινωνίας με τους συμμαθητές τους και άτομα της κοινότητάς τους, άτομα μεγαλύτερα σε ηλικία,
- ▶ αναπτύξουν δεξιότητες συλλογής, καταγραφής και ανάλυσης δεδομένων, καθώς επίσης και διατύπωσης συμπερασμάτων,
- ▶ συνεργάζονται με άτομα της κοινότητάς τους, μεγαλύτερα σε ηλικία άτομα, αξιοποιώντας τη γνώση και την εμπειρία τους,
- ▶ υιοθετήσουν τρόπους στην καθημερινότητά τους για μείωση των απορριμμάτων, με έμφαση στην αλλαγή των καταναλωτικών τους συνηθειών.

Τάξη στην οποία μπορεί να εφαρμοστεί: Στ´

Μέσα/Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Ταινία μικρής διάρκειας
- ✓ Φύλλα εργασίας.
- ✓ Χαρτόνια και μαρκαδόροι για κάθε ομάδα.



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 8 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ

- 1 διδακτική περίοδος: προβολή ταινίας μικρής διάρκειας, στην οποία παρουσιάζονται οι επιπτώσεις από την ύπαρξη σκουπιδιών στο περιβάλλον. Συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης.
- 4 διδακτικές περίοδοι: συνεντεύξεις σε μέλη της κοινότητας (παπούδες-γιαγιάδες). Ερωτηματολόγια στους γονείς.
- 3 διδακτικές περίοδοι: ετοιμασία τρίπτυχου φυλλαδίου από τους/τις μαθητές/τριες και διανομή του στο σχολείο και την κοινότητα.



Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Οι μαθητές/τριες παρακολουθούν μια ταινία μικρής διάρκειας, στην οποία παρουσιάζεται ένας υπάλληλος απορριματοφόρου να σταθμεύει το όχημά του σε μια γειτονιά για να πάρει τα απορρίμματα. Υπάρχει ένας κάδος απορριμμάτων στη γειτονιά, ο οποίος είναι γεμάτος, ενώ επίσης απορρίμματα βρίσκονται και εκτός του κάδου, σκορπισμένα στο έδαφος. Ο υπάλληλος αρχικά φαίνεται να κάνει διαλογή των απορριμμάτων και να τοποθετεί μόνο ορισμένα στο φορτηγό συλλογής απορριμμάτων, εικόνα που δηλώνει ότι οι κάτοικοι της περιοχής δεν λαμβάνουν κανένα μέτρο μείωσης των σκουπιδιών (π.χ. ανακύκλωση). Η απουσία κάδων ανακύκλωσης στην περιοχή αναγκάζει τον υπάλληλο να αφήσει στο έδαφος τα απορρίμματα, τα οποία κρίνει ο ίδιος ως ανακυκλώσιμα. Στο τέλος, ο υπάλληλος μη μπορώντας να διαχωρίσει τα απορρίμματα σε ανακυκλώσιμα και μη, αναγκάζεται να αδειάσει τον κάδο στο απορριματοφόρο και να αναχωρήσει.

(πηγή: http://www.youtube.com/watch?v=1n5ce6VRA_Q)

Με το τέλος της πιο πάνω ταινίας-παρουσίασης, ακολουθεί συζήτηση στην ολομέλεια της τάξης.

Η συζήτηση μπορεί να επικεντρωθεί:

- ▶ στον εντοπισμό της προβληματικής κατάστασης, όπως παρουσιάζεται στην ταινία,
- ▶ στην περιγραφή της περιοχής (γειτονιά, σκουπίδια κάτω από δέντρο, όπου ίσως και να ήταν κάποτε πάρκο, απουσία παιδιών και άλλων κατοίκων από την περιοχή),
- ▶ στις συνέπειες από την ύπαρξη του μεγάλου όγκου σκουπιδιών στην περιοχή,
- ▶ στον εντοπισμό των πιθανών αιτιών πρόκλησης της προβληματικής κατάστασης.

Τα πορίσματα της συζήτησης καταγράφονται σε χαρτόνια υπό μορφή ιδεοθύελλας (χρησιμοποιούνται χαρτόνια, έτσι ώστε με το τέλος της δραστηριότητας να οργανωθούν τα στοιχεία που στη φάση αυτή συγκεντρώθηκαν σε εννοιολογικούς χάρτες. Με τον τρόπο αυτό θα γίνει ανακεφαλαίωση και οι μαθητές/τριες θα είναι σε θέση, αφού προβούν σε συμπεράσματα, να εισηγηθούν τρόπους αντιμετώπισης του προβλήματος).

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Στη συνέχεια, οι μαθητές/τριες, χωρισμένοι/ες σε ομάδες πραγματοποιούν μελέτη πεδίου στη γειτονιά, όπου βρίσκεται το σχολείο ή σε ολόκληρη την περιφέρεια, όπου αυτό είναι δυνατόν (σχολείο σε μικρό χωριό). Θέμα της μελέτης τους είναι η διερεύνηση της ύπαρξης σκουπιδιών στην περιοχή. Σε κάθε ομάδα δίνεται φύλλο εργασίας, το οποίο καλούνται τα παιδιά να συμπληρώσουν (Φύλλο εργασίας 1).

Ακολούθως, οι ομάδες συγκεντρώνονται στο πάρκο της γειτονιάς (όπου αυτό είναι εφικτό) ή στην αυλή του σχολείου τους και διεξάγεται συζήτηση στη βάση των παρατηρήσεών τους από τη μελέτη πεδίου.

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Ο/Η εκπαιδευτικός θέτει τον προβληματισμό κατά πόσο αυτός ο όγκος απορριμμάτων υπήρχε και σε προηγούμενα χρόνια ή μήπως είναι νέο φαινόμενο ως αποτέλεσμα του σημερινού τρόπου ζωής μας.

Οι μαθητές/τριες με αφορμή τον συγκεκριμένο προβληματισμό, συζητούν και ετοιμάζουν στις ομάδες τους ερωτηματολόγιο με σκοπό να πραγματοποιήσουν συνεντεύξεις σε γιαγιάδες και παππούδες αναφορικά με τον τρόπο ζωής τους και τις καταναλωτικές τους συνήθειες. Οι ερωτήσεις που προκύπτουν από την κάθε ομάδα συζητούνται στην ολομέλεια για την ετοιμασία ενός κοινού ερωτηματολογίου για διενέργεια των συνεντεύξεων (παράδειγμα ερωτηματολογίου, Φύλλο εργασίας 2).

Το ίδιο ερωτηματολόγιο χορηγείται από τους/τις μαθητές/τριες στους γονείς τους με σκοπό στη συνέχεια να γίνει σύγκριση του χθες (τρόπος ζωής γιαγιάδων και παππούδων) με το σήμερα (γονείς). Παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των συνεντεύξεων των μαθητών/τριών στην ολομέλεια της τάξης. Τα αποτελέσματα ομαδοποιούνται σε πίνακες σύμφωνα με τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου και ετοιμάζεται γραφική παράσταση, όπου παρουσιάζονται τα πορίσματα της έρευνας των μαθητών/τριών. Γίνεται σύγκριση των καταναλωτικών συνηθειών και καταγράφονται μέτρα διαχείρισης των οικιακών αποβλήτων χθες και σήμερα (Φύλλο εργασίας 3).

ΣΤΑΔΙΟ 4:

Με βάση τα αποτελέσματα που προέκυψαν από τις πιο πάνω διερευνήσεις, οι μαθητές/τριες εισηγούνται τρόπους αντιμετώπισης της αύξησης του όγκου των απορριμμάτων. Χορηγείται στους/τις μαθητές/τριες φύλλο εργασίας με θέμα τους τρόπους διαχείρισης των στερεών αποβλήτων με σκοπό τη μείωσή τους (Φύλλο εργασίας 4).

ΣΤΑΔΙΟ 5:

Τα αποτελέσματα της διερεύνησης των μαθητών/τριών παρουσιάζονται με τη μορφή τρίπτυχου φυλλαδίου το οποίο μπορεί να διανεμηθεί στο σχολείο και την κοινότητα. Στο τρίπτυχο φυλλάδιο παρουσιάζονται μέτρα μείωσης των στερεών αποβλήτων μέσα από την αλλαγή (καταναλωτικών συνηθειών) - μείωση - επαναχρησιμοποίηση - ανακύκλωση (παράδειγμα τρίπτυχου ενημερωτικού εντύπου, Φύλλο εργασίας 5).



A.



Η ύπαρξη σκουπιδιών δημιουργεί
πολλά προβλήματα.
Στη δική μας γειτονιά/χωριό
παρουσιάζεται το πρόβλημα αυτό;
Παρατηρήστε προσεκτικά την
περιοχή και συμπληρώστε
το φύλλο εργασίας
με την ομάδα σας.



B. Υπάρχουν σκουπίδια στην περιοχή που μελετάς;

Περίγραψε την περιοχή που μελέτησες. (βοηθητικές ερωτήσεις: Υπάρχουν σκουπίδια; Πόσα; Πού βρίσκονται τα σκουπίδια; Πώς είναι η περιοχή:)	Παρουσίασε μέσα από σχέδιο ή φωτογραφία την περιοχή που μελέτησες.

Γ. Τι είδους σκουπίδια εντοπίσατε; Συμπληρώστε τα τοξάκια πιο κάτω.



Δ. Γιατί νομίζετε υπάρχουν τόσα πολλά σκουπίδια σε αριθμό και σε είδος;

Ε. Όλα αυτά τα σκουπίδια που παρουσιάζονται στις μέρες μας, υπήρχαν και στα προηγούμενα χρόνια (20-40 χρόνια προηγουμένως);

Σημειώστε x στο κουτάκι σύμφωνα με το τι νομίζετε.

Ναι ☐

Όχι ☐

ΣΤ. Πώς νομίζετε ότι ζούσαν οι άνθρωποι πριν από 20 – 40 χρόνια; Σημειώστε x στο κουτάκι των πιο κάτω προτάσεων, δηλώνοντας κατά πόσον συμφωνείτε ή διαφωνείτε.

Πριν 20-40 χρόνια οι άνθρωποι:

- Είχαν στη διάθεσή τους τόσα πολλά προϊόντα όσα έχουμε εμείς σήμερα.

Συμφωνώ

☐

Διαφωνώ

☐

- Αγόραζαν πολλά προϊόντα από την υπεραγορά.

Συμφωνώ

☐

Διαφωνώ

☐

- Ό,τι χρειάζονταν, προσπαθούσαν να το παράγουν μόνοι τους καλλιεργώντας τη γη και κατασκευάζοντάς το.

Συμφωνώ

☐

Διαφωνώ

☐

Η. Εισηγηθείτε τρόπους διερεύνησης των πιο πάνω υποθέσεων.

Τα απορρίμματα μέσα από τον φακό του τρόπου ζωής χθες και σήμερα



Ερωτηματολόγιο



Σημείωσε με x όπου ισχύει.

Το ερωτηματολόγιο χρησιμοποιήθηκε για:

Συνέντευξη στη γιαγιά/τον παππού

☐

Χορηγήθηκε στη μητέρα/τον πατέρα

☐

Απαντήστε στις πιο κάτω ερωτήσεις σημειώνοντας x όπου ισχύει.

1. Τι είδους προϊόντα χρησιμοποιούσατε για τις ανάγκες της οικογένειας:

Φρούτα και λαχανικά από το περιβάλλον

☐

Κρέας από ζώα δικής σας εκτροφής

☐

Συσκευασμένα προϊόντα

☐

2. Αγοράζετε προϊόντα από τον μπακάλη /την υπεραγορά:

Ναι



Όχι



3. Πόσο συχνά πηγαίνατε στον μπακάλη/την υπεραγορά:

Καθόλου	Μία φορά τον μήνα	Μία φορά την εβδομάδα	Δύο φορές την εβδομάδα	Κάθε μέρα

4. Πόσες τσάντες με προϊόντα αγοράζετε κάθε φορά:

Καμία	Μία	2-3	4-6	Περισσότερες από 6

5. Τι είδους προϊόντα προτιμούσατε να αγοράζετε:

Συσκευασμένα



Χύμα



6. Όταν αγοράζετε προϊόντα, πώς ήταν το υλικό της συσκευασίας τους:

Χαρτί



Πλαστικό



Γυαλί



Μέταλλο



7. Τι κάνατε τις συσκευασίες των προϊόντων που αγοράζετε;

	Ναι, πάντα	Όχι καθόλου	Μερικές φορές
Τις χρησιμοποιούσαμε ξανά			

8. Τι κάνατε με τα υπολείμματα των φαγητών που περίσσευαν (αποφάγια);

Τα πετούσαμε στον κάλαθο

☐

Τα δίνουμε στα ζώα (κότες, γουρούνια, σκυλιά), για να τα φάνε

☐

Τα βάζαμε στις ρίζες των δέντρων για λίπασμα

☐

9. Πόσους κάδους με σκουπίδια γεμίζατε κάθε εβδομάδα;

Κανένα	Ένα	2-3	4-6	Περισσότερους από 6

10. Είχατε σκουπιδότοπους;

Ναι

☐

Όχι

☐

Συγκεντρώστε τις πληροφορίες των συνεντεύξεων και των ερωτηματολογίων στους πιο κάτω πίνακες.



1. Τι είδους προϊόντα χρησιμοποιούσατε για τις ανάγκες της οικογένειας;

	Πριν (παππούδες/γιαγιάδες)	Σήμερα (πατέρας/μητέρα)
Φρούτα/ λαχανικά		
Κρέας (ζώα δικής μας εκτροφής)		
Συσκευασμένα προϊόντα		

2. Πόσο συχνά πηγαίνατε στον μπακάλη/την υπεραγορά;

	Πριν (παππούδες/γιαγιάδες)	Σήμερα (πατέρας/μητέρα)
Καθόλου		
Μία φορά τον μήνα		
Μία φορά την εβδομάδα		
Δύο φορές την εβδομάδα		
Κάθε μέρα		

3. Πόσες τσάντες με προϊόντα αγοράζατε κάθε φορά;

	Πριν (παππούδες/γιαγιάδες)	Σήμερα (πατέρας/μητέρα)
Καμία		
Μία		
2-3		
4-6		
Περισσότερες από 6		

4. Τι είδους προϊόντα προτιμούσατε ν' αγοράζετε;

	Πριν (παππούδες/γιαγιάδες)	Σήμερα (πατέρας/μητέρα)
Συσκευασμένα		
Χύμα		

5. Όταν αγοράζατε προϊόντα, πώς ήταν το υλικό της συσκευασίας τους;

	Πριν (παππούδες/γιαγιάδες)	Σήμερα (πατέρας/μητέρα)
Χαρτί		
Πλαστικό		
Γυαλί		
Μέταλλο		
Άλλο		

6. Πόσους κάδους με σκουπίδια γεμίζατε κάθε εβδομάδα;

	Πριν (παππούδες/γιαγιάδες)	Σήμερα (πατέρας/μητέρα)
Κανέναν		
Έναν		
2-3		
4-6		
Περισσότερους από 6		

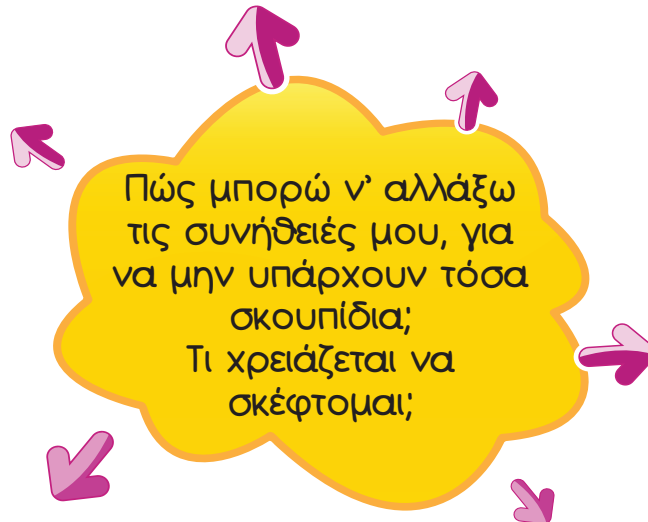
7. Τι κάνατε με τα σκουπίδια;

	Πριν (παππούδες/γιαγιάδες)	Σήμερα (πατέρας/μητέρα)
Συσκευασίες προϊόντων		
Υπολείμματα τροφής		
Παλιά ρούχα		
Παλιά παπούτσια		
Άλλα σκουπίδια		

Τρόποι μείωσης των στερεών απορριμμάτων



Γράψε όσες περισσότερες ιδέες μπορείς γύρω από κάθε συννεφάκι διαβάζοντας τις οδηγίες μέσα σ' αυτό.





Παράδειγμα σχεδιασμού τρίπτυχου φυλλαδίου προς τα μέλη της κοινότητας

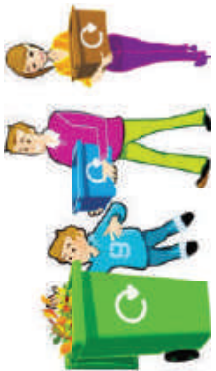


**Σκεφτόμαστε-
Σωστά**



**Ζούμε
χωρίς σκουπίδια πια!**

Ανακυκλώνουμε



- Χωρίζουμε τα είδη που μπορούν να ανακυκλωθούν (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, ρούχα).
- Ξεπλένουμε τα πλαστικά και τα γυάλινα δοχεία, πριν τα τοποθετήσουμε στους κάδους ανακύκλωσης.
- Ξεπλένουμε τα χάρτινα κουτιά του χυμού και του γάλακτος, πριν τα τοποθετήσουμε στον κάδο ανακύκλωσης.
- Τοποθετούμε τα ανακυκλώσιμα είδη στους σωστούς κάδους ανακύκλωσης.

**Σκεφτόμαστε-
Μειώνουμε**



**Επαναχρησιμοποιούμε
Ανακυκλώνουμε**

Σκεφτόμαστε...



- Τι αγοράζουμε.
- Αν όλα προϊόντα αγοράζουμε, τα χρειαζόμαστε πραγματικά.
- Αν όλα όσα αγοράζουμε, μας είναι χρήσιμα.
- Πώς μπορούμε να μειώσουμε τις αγορές μας.
- Αν οι συσκευασίες των προϊόντων που αγοράζουμε, είναι φιλικές προς το περιβάλλον.
- Αν οι συσκευασίες των προϊόντων που αγοράζουμε, μπορούν να ανακυκλωθούν.
- Πως τα προϊόντα που έχουμε και δεν μας εξυπηρετούν πια, μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.
- Πώς θα ήταν η ζωή μας χωρίς σκουπίδια.

Μειώνουμε...



- Τις αγορές που κάνουμε.
- Τα σκουπίδια που παράγουμε.
- Τα προϊόντα που χρησιμοποιούμε.
- Τις ανάγκες μας.
- Τις σπατάλες που κάνουμε στους φυσικούς πόρους.

Επαναχρησιμοποιούμε...



- Δίνουμε νέα μορφή σε ό,τι δεν χρειαζόμαστε πια.
- Δίνουμε νέα μορφή στα παλιά μας ρούχα.
- Ρούχα που δεν χρειαζόμαστε πια, τα κόβουμε και φτιάχνουμε ξεσκονόπανα.
- Φτιάχνουμε νέα παιχνίδια από τα παλιά.
- Το φαγητό που περισσεύει από το μεσημέρι, δεν το πετάμε αλλά το συμπληρώνουμε και έτσι φτιάχνουμε ένα νέο γεύμα.
- Χρησιμοποιούμε τις φλούδες από τα φρούτα και τα λαχανικά μας ως λίπασμα για τα φυτά μας.
- Χρησιμοποιούμε τα ώριμα φρούτα και κάνουμε χυμούς και μαρμελάδες.



3.24. Μαθαίνω για τις χωματερές



Μελέτη πεδίου στον σκυβαλότοπο (χωματερή) του Ατσά στην περιοχή Σολέας

Σκοπός Δραστηριότητας:

Οι μαθητές/τριες να αντιληφθούν την έννοια της χωματερής μέσα από τη διενέργεια μελέτης πεδίου στον χώρο του σκυβαλότοπου στον Ατσά στην περιοχή της Σολέας. Επιπλέον, επιδιώκεται να συνειδητοποιήσουν ότι οι σκυβαλότοποι συμβάλλουν στην περιβαλλοντική και οικονομική υποβάθμιση των περιοχών που αυτές βρίσκονται, αλλά και να αντιληφθούν ότι όλος αυτός ο όγκος των απορριμμάτων μπορεί να μειωθεί, αν όλοι μας υιοθετήσουμε συνήθειες μείωσης και διαχείρισης των απορριμμάτων μας.

Επιμέρους στόχοι:

Οι μαθητές/τριες να:

- ▶ γνωρίσουν τον χώρο, όπου καταλήγουν τα σκουπίδια της περιοχής τους,
- ▶ αντιληφθούν τα προβλήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος από τη λειτουργία της χωματερής,
- ▶ εντοπίσουν τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι κάτοικοι της γύρω περιοχής από την παρουσία της χωματερής,
- ▶ συνειδητοποιήσουν ότι τα απορρίμματα αποτελούν ένα από τα πιο σημαντικά ζητήματα υποβάθμισης του περιβάλλοντος και της ποιότητας ζωής,
- ▶ δράσουν ομαδικά προτείνοντας τρόπους και μέτρα για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ανεξέλεγκτης ρίψης απορριμμάτων στην περιοχή.

Τάξη στην οποία μπορεί να εφαρμοστεί: ΣΤ΄

Σημείωση: Ο σκυβαλότοπος του Ατσά αποτελεί ένα παράδειγμα επιτόπιας διερεύνησης. Η συγκεκριμένη δραστηριότητα μπορεί να εφαρμοσθεί σε οποιονδήποτε σκυβαλότοπο (χωματερή) κοντά στην περιοχή σας.

Μέσα / Υλικά που χρειάζονται για τη διεκπεραίωση της δραστηριότητας:

- ✓ Φύλλα εργασίας πριν, κατά και μετά τη μελέτη πεδίου
- ✓ Φωτογραφικό υλικό (παρμένο από την ιστοσελίδα του Επιτρόπου Περιβάλλοντος κ. Χαράλαμπου Θεοπέμπτου: <http://theopemptou.com/portal/waste/102-2009-03-08-11-42-50/83-2009-03-08-%20%2011-58-27.html>)
- ✓ Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές
- ✓ Φωτογραφικές μηχανές/Βιντεοκάμερα
- ✓ Δημοσιογραφικά μαγνητόφωνα για τις συνεντεύξεις που θα παρθούν
- ✓ Πλαστικά γάντια
- ✓ Μάσκες
- ✓ Ντοσιέ
- ✓ Σημειωματάρια
- ✓ Φάκελοι
- ✓ Στυλό, μολύβια



Χρονική διάρκεια δραστηριότητας: 5 ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ

- ✓ 1 διδακτική περίοδος για την προετοιμασία των μαθητών πριν από την επίσκεψη στον σκυβαλότοπο.
- ✓ 2 διδακτικές περίοδοι για την μελέτη πεδίου στον χώρο του σκυβαλότοπου.
- ✓ 2 διδακτικές περίοδοι για την επεξεργασία της μελέτης πεδίου μετά την επίσκεψη.

Περιγραφή της δραστηριότητας:

ΣΤΑΔΙΟ 1:

Προετοιμασία πριν από την επίσκεψη. Είναι αναγκαίο ο/η εκπαιδευτικός, πριν την επίσκεψη των παιδιών στον σκυβαλότοπο του Ατσά να:

- ▶ επισκεφτεί ο ίδιος τον χώρο και να κάνει έλεγχο για τους πιθανούς κινδύνους που υπάρχουν,
- ▶ προσκομίσει σχετική άδεια για πρόσβαση στον χώρο από τον υπεύθυνο του σκυβαλότοπου (χωματερή),
- ▶ πάρει σχετική άδεια από τους γονείς των παιδιών και από τον διευθυντή του σχολείου για την επίσκεψη,
- ▶ καθορίσει την ημερομηνία και την ώρα επίσκεψης των μαθητών/τριών σε συνεννόηση με τον υπεύθυνο του σκυβαλότοπου.

Για να είναι επιτυχής και αποτελεσματική η επίσκεψη των μαθητών/τριών για μελέτη στον χώρο του σκυβαλότοπου, θεωρείται απαραίτητο οι μαθητές/τριες να:

- ▶ εξοικειωθούν με την έννοια του σκυβαλότοπου (χωματερής) και της λειτουργίας του (της),
- ▶ γίνει προεργασία για την επίσκεψη αξιοποιώντας διάφορες πηγές: άρθρα από εφημερίδες, από το διαδίκτυο και φωτογραφικό υλικό,
- ▶ οργανώσουν αρχείο με το υλικό που έχουν συλλέξει (φύλλο εργασίας 1).

ΣΤΑΔΙΟ 2:

Δραστηριότητες κατά τη μελέτη πεδίου. Οι μαθητές/τριες θα μελετήσουν την έκταση του σκυβαλότοπου, θα παρατηρήσουν τη χλωρίδα και την πανίδα της περιοχής, καθώς επίσης θα εντοπίσουν, θα φωτογραφήσουν ή θα βιντεοσκοπήσουν και θα καταγράψουν παρεμβάσεις υποβάθμισης του περιβάλλοντος και της γύρω περιοχής. Ειδικότερα, μέσα από τη συμπλήρωση φύλλου εργασίας, θα επιδιωχθεί η:

- ▶ Αισθητηριακή προσέγγιση του χώρου. Οι μαθητές/τριες βλέπουν, ακούν, μυρίζουν, αγγίζουν.
- ▶ Παρατήρηση και καταγραφή της χλωρίδας και πανίδας της περιοχής.
- ▶ Παρατήρηση του τρόπου τελικής διάθεσης των απορριμμάτων και των μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται.
- ▶ Καταγραφή της ποσότητας απορριμμάτων που «δέχεται» ο σκυβαλότοπος καθημερινά.
- ▶ Καταγραφή των προβλημάτων, που πιθανόν να προκύπτουν από τα ίδια τα απορρίμματα, αλλά και τις εγκαταστάσεις του χώρου.
- ▶ Συζήτηση με τους εργαζόμενους στον σκυβαλότοπο για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν.
- ▶ Συζήτηση με τους κατοίκους της περιοχής για τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν από την ύπαρξη του σκυβαλότοπου στην περιοχή τους (φύλλο εργασίας 2).

ΣΤΑΔΙΟ 3:

Δραστηριότητες μετά την επίσκεψη στον σκυβαλότοπο. Αφού ολοκληρωθεί η μελέτη πεδίου στον σκυβαλότοπο, οι μαθητές/τριες χωρίζονται σε ομάδες και μελετούν, αναλύουν και συζητούν αυτά που κατέγραψαν κατά τη διάρκεια της επιτόπιας διερεύνησής τους. Επίσης, συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας 3, το οποίο επικεντρώνεται στην ανάληψη ευθύνης και στη λήψη μέτρων αναφορικά με την αντιμετώπιση του προβλήματος των απορριμμάτων και τη βελτίωση του τρόπου λειτουργίας των απορριμμάτων.



ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΔΙΟΥ ΣΤΟΝ ΣΚΥΒΑΛΟΤΟΠΟ ΤΟΥ ΑΤΣΑ



Α. Προετοιμασία πριν από την επίσκεψη στον σκυβαλότοπο του Ατσά.

1. Τι είναι ο σκυβαλότοπος και πώς λειτουργεί;

2. Οργανώστε έναν φάκελο που έχει μέσα όλα τα στοιχεία για την περιοχή. Ο φάκελος μπορεί να περιλαμβάνει:

- ✓ Ενημερωτικές πληροφορίες που αναφέρονται στον σκυβαλότοπο.
- ✓ Πληροφορίες για τις οικονομικές και κοινωνικές δραστηριότητες που συνδέονται με τον σκυβαλότοπο.
- ✓ Στοιχεία για τα είδη χλωρίδας και πανίδας της περιοχής.
- ✓ Προβλήματα που αντιμετωπίζει ο σκυβαλότοπος.
- ✓ Τηλέφωνα και άλλα στοιχεία των φορέων που θέλετε να επισκεφτείτε, για να πάρετε πληροφορίες σχετικά με τον σκυβαλότοπο.

3. Επικοινωνήστε με τον υπεύθυνο διαχείρισης του σκυβαλότοπου, για να σας συνοδέψει και να σας ξεναγήσει σε αυτόν. Ρωτήστε τον:

- ✓ Τι ώρα θα ήταν καλό να βρίσκεστε στον σκυβαλότοπο, για να έχετε μια ολοκληρωμένη εικόνα για τη λειτουργία του;

- ✓ Σε ποια κατάσταση βρίσκεται ο σκυβαλότοπος;

- ✓ Τι άλλο θα ρωτούσατε;

4. Προετοιμάστε οδηγούς συνέντευξης για συγκεκριμένες ομάδες, φορείς ή πρόσωπα (π.χ. κάτοικοι περιοχής), με τα οποία νομίζετε ότι πρέπει να συζητήσετε. Χωριστείτε σε ομάδες και ετοιμάστε ένα οδηγό συνέντευξης για κάθε περίπτωση.

- ✓ Με ποιους θα είχε ενδιαφέρον να συζητήσετε;

- ✓ Ετοιμάστε 4-5 ερωτήσεις για κάθε συνέντευξη.



5. Μελετήστε τις δραστηριότητες που προτείνονται παρακάτω για τη μελέτη στο πεδίο (φύλλο εργασίας 2) και σκεφτείτε τα υλικά και τον εξοπλισμό που είναι απαραίτητο να έχετε μαζί σας.

6. Συζητήστε και αποφασίστε έναν κώδικα συμπεριφοράς, για να μην αφήσετε αρνητικά αποτυπώματα στην περιοχή.

ΚΩΔΙΚΑΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ	
 Τι ΔΕΝ πρέπει να κάνω...	 Τι ΠΡΕΠΕΙ να κάνω...



**1. Βρισκόμαστε
στον
σκυβαλότοπο!**
Επικεντρώστε
την προσοχή σας
στις αισθήσεις σας!
Συμπληρώστε στο
πιο κάτω πίνακα:

			
Τι βλέπετε;	Τι ακούτε;	Τι μυρίζετε;	Τι αγγίζετε;

2. Καταγράψτε τα είδη χλωρίδας και πανίδας που εντοπίζετε στην περιοχή στον πιο κάτω πίνακα:

[illegible]

1. Καταγράψτε πώς γίνεται η τελική διάθεση των απορριμμάτων στον σκυβαλότοπο.

2. Τι μηχανήματα χρησιμοποιούνται στον σκυβαλότοπο;

3. Καταγράψτε ποια από τα παρακάτω προβλήματα εντοπίζετε στον σκυβαλότοπο:

- | | |
|-------------------------------------|---------|
| ✓ Ύπαρξη σκόνης | ΝΑΙ/ΟΧΙ |
| ✓ Δυσσομμία | ΝΑΙ/ΟΧΙ |
| ✓ Βιοαέριο | ΝΑΙ/ΟΧΙ |
| ✓ Ύπαρξη υγρών αποβλήτων | ΝΑΙ/ΟΧΙ |
| ✓ Παρουσία ζώων | ΝΑΙ/ΟΧΙ |
| ✓ Περίφραξη χώρου | ΝΑΙ/ΟΧΙ |
| ✓ Εγκατάσταση και υποδομή του χώρου | ΝΑΙ/ΟΧΙ |
| ✓ Άλλα προβλήματα | |

4. Καταγραφή της ποσότητας απορριμμάτων που δέχεται ο σκυβαλότοπος καθημερινά.

5. Καταγράψτε ποια προβλήματα ρύπανσης έχετε παρατηρήσει στον χώρο του σκυβαλότοπου.

6. Ποιος είναι ο μεγαλύτερος όγκος των απορριμμάτων που εντοπίζετε στον σκυβαλότοπο;

7. Καταγράψτε τα είδη των σκουπιδιών που υπάρχουν στον σκυβαλότοπο και μπορούν να τύχουν ορθής διαχείρισης. Να προσέξετε το υλικό κατασκευής τους:

→ από χαρτί:

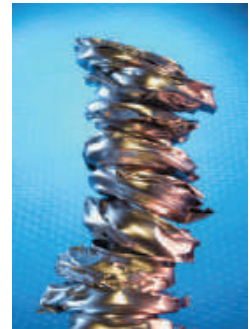


→ από γυαλί:





από αλουμίνιο:



από άλλα μέταλλα:
π.χ. σίδηρο, χαλκό, ατσάλι, κ.ά.



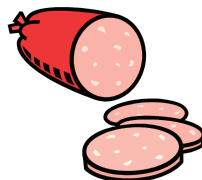


από πλαστικό:



οργανικά απορρίμματα:

π.χ. υπολείμματα φαγητού,
χόρτα, κλαδιά, κ.ά.





ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΔΙΟΥ ΣΤΟΝ ΣΚΥΒΑΛΟΤΟΠΟ ΤΟΥ ΑΤΣΑ



Γ. Μετά την επίσκεψη στον σκυβαλότοπο.

1. Καταγράψτε συνοπτικά τις απόψεις των κατοίκων της περιοχής και των ατόμων που εργάζονται στον σκυβαλότοπο, βασιζόμενοι στις συνεντεύξεις που λήφθηκαν κατά την περιήγησή σας εκεί.

✓ Κάτοικοι περιοχής:

✓ Εργαζόμενοι στον χώρο του σκυβαλότοπου:

2. Έχουν παρθεί μέτρα μέχρι σήμερα για την αποφυγή ή μείωση της ρύπανσης στην περιοχή του σκυβαλότοπου;

NAI

OXI

Av NAI

A) Αναφέρετε ποια είναι αυτά.

B) Τηρούνται τα μέτρα αυτά;

3. Εισηγηθείτε τρόπους επίλυσης των προβλημάτων που έχετε εντοπίσει στον σκυβαλότοπο.

[illegible]

- 4. Γράψτε μια επιστολή στους αρμόδιους φορείς, τονίζοντας τη σοβαρότητα των προβλημάτων που εντοπίσατε στον χώρο του σκουβαλότοπου Ατσαά. Αναπτύξτε τα επιχειρήματά σας και καλέστε τους όπως αναλάβουν άμεση και συντονισμένη δράση για τη λήψη αυστηρών μέτρων προστασίας τόσο της υγείας των ανθρώπων, όσο και του περιβάλλοντος.**

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.