

ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΥΜΕ ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΟΥΜΕ ΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ

Σ' αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές εξοικειώνονται με τα θαλάσσια απορρίμματα, τα ταξινομούν και τα περιγράφουν μέσα από παιχνίδια. Ακολουθεί συζήτηση σχετικά με την έννοια «απορρίμματα». Οι μαθητές διαπιστώνουν ότι η κακή διαχείριση των απορριμμάτων μπορεί να τα οδηγήσει στη θάλασσα.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Γλώσσα, Τέχνη, Μαθηματικά, Φυσικές επιστήμες, Κοινωνικές επιστήμες

ΗΛΙΚΙΑ ΜΑΘΗΤΩΝ

10-15 ετών

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

60 λεπτά

ΣΤΟΧΟΙ

- Να μπορούν οι μαθητές να περιγράφουν και να ταξινομούν αντικείμενα.
 - Να αναπτύξουν δεξιότητες έκφρασης και επικοινωνίας.
- Να ερευνήσουν τους τρόπους δημιουργίας των θαλάσσιων απορριμμάτων.
 - Να δίνουν τον ορισμό των θαλάσσιων απορριμμάτων.

ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

www.oceanconservancy.org/ICC

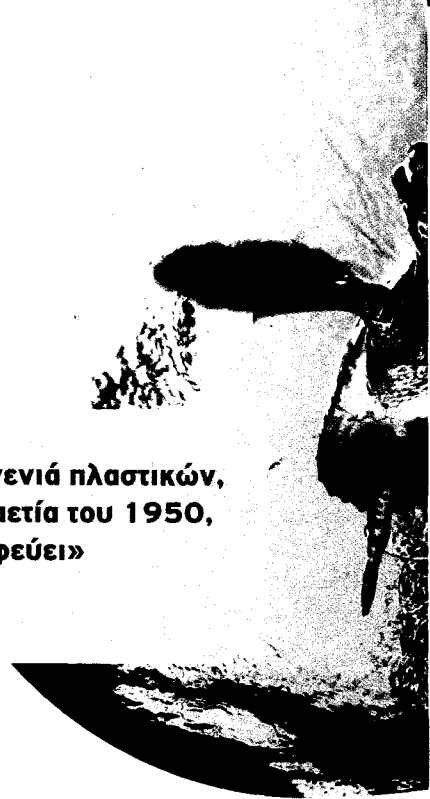


ΜΑΘΕ ΝΙΩΣΕ

Μαζί για θάλασσες
χωρίς σκουπίδια



**Γνωρίζεις ότι η πρώτη γενιά πλαστικών,
που παράχθηκε τη δεκαετία του 1950,
μας «συντροφεύει»
ακόμα;**



Θαλάσσια απορρίμματα είναι τα ανθεκτικά, βιομηχανικά ή επεξεργασμένα, στερεά υλικά που πετιούνται ή εγκαταλείπονται στη θάλασσα ή στις ακτές. Αυτά προκύπτουν είτε από χερσαίες είτε από θαλάσσιες ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

- Συνήθη υλικά που αποτελούν θαλάσσια απορρίμματα είναι τα πλαστικά, τα λάστιχα, το χαρτί, τα μέταλλα, το ξύλο, το γυαλί, τα υφάσματα, κλπ. Αυτά μπορεί να επιπλέουν στη θάλασσα, να είναι βυθισμένα στο νερό, να κείτονται στον βυθό ή σε παραλίες.
- Τα ελαφριά αντικείμενα που επιπλέουν στο νερό ή παρασύρονται από τον αέρα, εύκολα καταλήγουν στη θάλασσα. Από την άλλη πλευρά, τα βαριά αντικείμενα (με μεγάλη πυκνότητα), αν πέσουν στο νερό, γρήγορα καταλήγουν στον βυθό.
- Τα θαλάσσια απορρίμματα μπορεί να είναι ορατά με το μάτι (μακροαπορρίμματα), μετά βίας ορατά ή ακόμη και αόρατα (μικροαπορρίμματα).
- Ο ρυθμός αποσύνθεσης κάποιων υλικών αποτελεί ένδειξη του πόσο χρόνο αυτά παραμένουν ως έχουν ή «γερνούν» στο θαλάσσιο οικοσύστημα.
- Ένας τρόπος ταξινόμησης των θαλάσσιων απορριμμάτων είναι με βάση το είδος της δραστηριότητας από την οποία προέκυψαν, π.χ. ψάρεμα, ναυτιλία, παράνομη απόρριψη σκουπιδιών, κάπνισμα, κλπ.
- Τα διαφορετικά είδη απορριμμάτων διαφέρουν ως προς τις επιπτώσεις που μπορεί να έχουν στην άγρια ζωή και στο περιβάλλον γενικότερα.

Η εποχή του πλαστικού

Ο 20ός και ο 21ος αιώνας χαρακτηρίζονται ως «αιώνες του πλαστικού». Το πλαστικό άλλαξε ριζικά τη ζωή μας. Σκεφτείτε πόσα από τα αντικείμενα που χρησιμοποιούμε στην καθημερινή μας ζωή είναι πλαστικά: ρούχα, παιχνίδια, ηλεκτρονικοί υπολογιστές, κουζινικά, εργαλεία και τόσα άλλα!

Παρά τα πλεονεκτήματά τους, τα πλαστικά μπορεί να έχουν πολύ σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον από τη στιγμή που θα γίνουν απόβλητα και κυρίως από τη στιγμή που θα φτάσουν στο θαλάσσιο οικοσύστημα. Τα πλαστικά ανέρχονται στο 60% με 80% των συνολικών απορριμμάτων των ευρωπαϊκών θαλασσών. Οι ιδιότητές τους, ιδίως η αντοχή τους, έχουν ως αποτέλεσμα την αργή αποσύνθεσή τους στη φύση. Ταξιδεύουν τεράστιες αποστάσεις, παρασύρονται από τα ωκεάνια ρεύματα, τα κύματα, την παλίρροια, τους ανέμους και τα ποτάμια, και χρόνο με τον χρόνο συσσωρεύονται στις θάλασσες.

Κάποια σπάνε σταδιακά σε όλο και μικρότερα κομμάτια, γίνονται μικροπλαστικά, που αιωρούνται στους ωκεανούς και καταπίνονται από τους θαλάσσιους οργανισμούς κάθε φορά που αυτοί ανοίγουν το στόμα τους...



Τα μικροπλαστικά μπορεί να εισέλθουν κατευθείαν στη θάλασσα, προερχόμενα κυρίως από:

- κάποια καθαριστικά (π.χ. λειαντικά, απολεπιστικά, κλπ.) που απελευθερώνουν κόκκους,
- το πλύσιμο των συνθετικών υφασμάτων (π.χ. πολυεστερικά ρούχα) που απελευθερώνει μικροΐνες,
- τα σφαιρίδια ρητίνης (πέλετ) τα οποία είναι κόκκοι πολυμερών που χρησιμοποιούνται ως πρώτη ύλη στη βιομηχανία πλαστικών. Στα αγγλικά είναι γνωστά ως «τα δάκρυα της γοργόνας» (mermaid's tears).

Παιχνίδια με θαλάσσια απορρίμματα

Παιχνίδι	Δεξιότητα	Περιγραφή
----------	-----------	-----------

Μάντεψέ το	...περιγραφή	Κάθε παίκτης μυστικά επιλέγει ένα σκουπίδι που συναντάμε συχνά στις παραλίες και το περιγράφει σε ένα κείμενο 30-40 λέξεων. Διαβάζει την περιγραφή και οι υπόλοιποι μαντεύουν ποιο είναι.
------------	--------------	---

20 ερωτήσεις	...περιγραφή	Κάθε παίκτης επιλέγει ένα αντικείμενο από μια σειρά σκουπιδιών και γράφει γι' αυτό 20 ερωτήσεις (π.χ. Τι χρώμα έχει; Από τι είναι φτιαγμένο, Πώς το χρησιμοποιούμε; κλπ.).
--------------	--------------	--

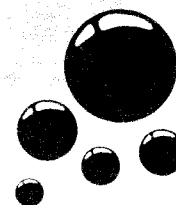
«Ναι» ή «Όχι»	...περιγραφή	Οι παίκτες σε δυάδες κάθονται πλάτη με πλάτη. Ο ένας κρατά ένα αντικείμενο και ο άλλος προσπαθεί το μαντέψει. Επιτρέπεται να κάνει ερωτήσεις που μπορούν να απαντηθούν μόνο με «ναι» ή «όχι». Οι παίκτες διαπιστώνουν το ρόλο της αλληλουχίας των ερωτήσεων για να φτάσουν στη λύση. Ο αριθμός των ερωτήσεων είναι προκαθορισμένος (π.χ. 10) και εξαρτάται από το είδος του αντικειμένου.
---------------	--------------	---

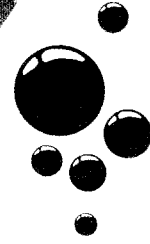
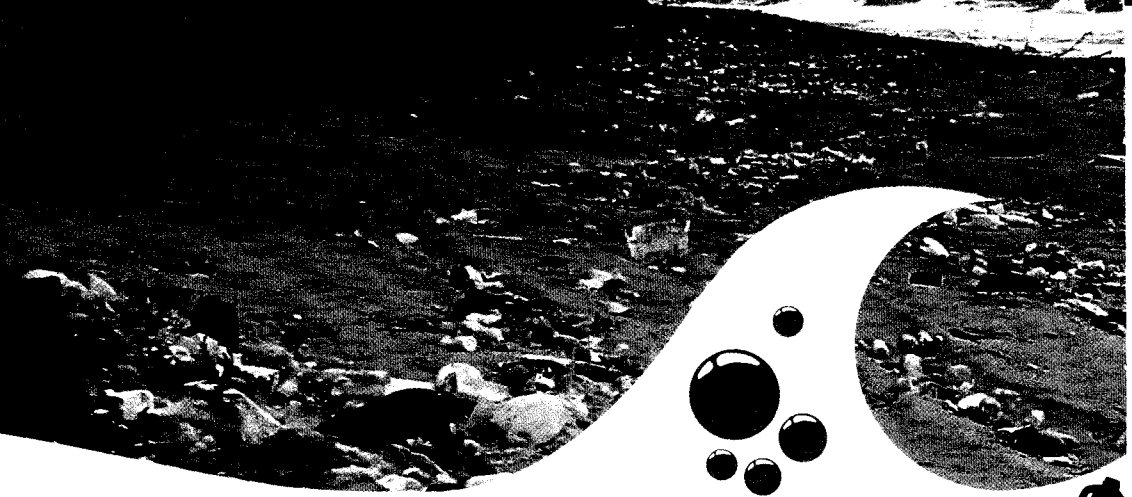
Μουσείο σκουπιδιών	...ταξινόμηση	Οι παίκτες σε μικρές ομάδες καλούνται να ταξινομήσουν με όσο το δυνατόν περισσότερους τρόπους μια μεγάλη συλλογή απορριμμάτων, σαν να επρόκειτο να κάνουν μια έκθεση σε μουσείο. Για κάθε τρόπο ταξινόμησης, οι παίκτες εξηγούν τα κριτήρια που χρησιμοποίησαν. Στο τέλος, η τάξη καταγράφει όλα τα διαφορετικά κριτήρια που αναφέρθηκαν.
--------------------	---------------	---

Το παιχνίδι μου



Βρες το δικό σου παιχνίδι με απορρίμματα και γράψε εδώ τους κανόνες!





Υλικά

Διαφόρων ειδών καθαρά απορρίμματα: κουτάκια αναψυκτικών, μπουκάλια, συσκευασίες τροφίμων, μπαλόνια, πλαστικά και χάρτινα πιατικά, καλαμάκια, σακούλες, καπάκια, λαστιχάκια, χαρτόνια, πετονιές και δίχτυα ψαρέματος, κλπ.

Πορεία

ΑΣΚΗΣΗ Α: Παιχνίδια με τα θαλάσσια απορρίμματα

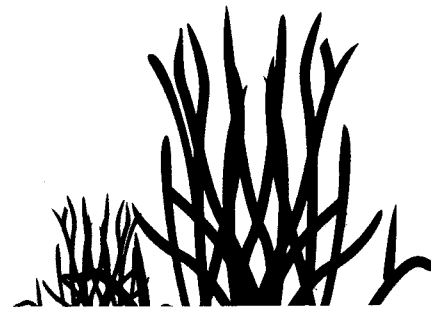
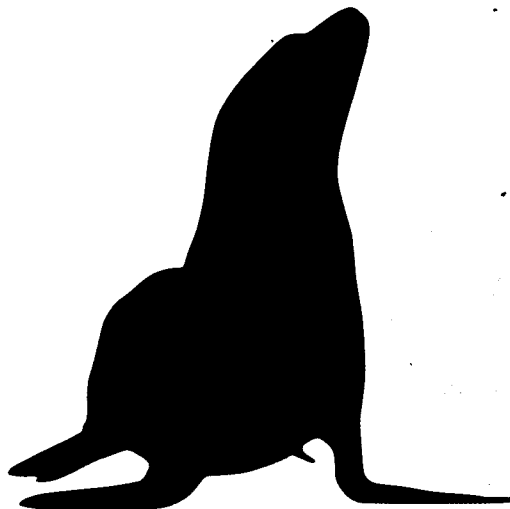
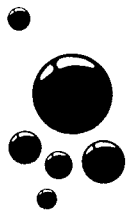
Ο εκπαιδευτής βάζει τους μαθητές σε κύκλο και τοποθετεί στο κέντρο έναν σωρό από διαφορετικά απορρίμματα. Αφήνει λίγο χρόνο στους μαθητές να εξοικειωθούν με τα αντικείμενα. Οι μαθητές, ανάλογα με την ηλικία και την εμπειρία τους, συμμετέχουν σε ένα ή σε περισσότερα από τα παιχνίδια που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα. Μάλιστα, αν θέλουν, επινοούν και παίζουν ένα δικό τους παιχνίδι.

ΑΣΚΗΣΗ Β: Ψάχνοντας έναν ορισμό

Συζήτηση: Τι είναι τα «απορρίμματα»; Οι μαθητές αναφέρουν λέξεις κλειδιά και συνώνυμα της λέξης «απορρίμματα». Εναλλακτικά, φτιάχνουν στον πίνακα μια «αράχνη» (εννοιολογικό χάρτη).

Οι μαθητές δίνουν τον ορισμό για τα «θαλάσσια απορρίμματα». Σε τι διαφέρει ο όρος «θαλάσσια απορρίμματα» από τον όρο «απορρίμματα»; Πώς καταλήγουν τα απόβλητα στα ποτάμια ή στη θάλασσα;

Οι μαθητές χωρίζονται σε ομάδες και συζητούν με τους συμμαθητές τους: Πώς οι καθημερινές οικογενειακές δραστηριότητες παράγουν θαλάσσια απορρίμματα; Τι θα μπορούσαν να αλλάξουν στις δραστηριότητες αυτές, προκειμένου να εμποδίσουν τη δημιουργία θαλάσσιων απορριμμάτων;





**ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΥΜΕ
ΚΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΟΠΟΙΟΥΜΕ
ΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ**

ΑΣΚΗΣΗ Α: Παιχνίδια με τα θαλάσσια απορρίμματα

Μάντεψέ το: Αντικείμενο:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

20 Ερωτήσεις: Αντικείμενο:

1.	11.
2.	12.
3.	13.
4.	14.
5.	15.
6.	16.
7.	17.
8.	18.
9.	19.
10.	20.

«Ναι» ή «Όχι»: Αντικείμενο:

1.	6.
2.	7.
3.	8.
4.	9.
5.	10.

Μουσείο σκουπιδιών

Ποιους διαφορετικούς τρόπους βρήκες για να ταξινομήσεις τα απορρίμματα;

1ο Κριτήριο: Ανάλογα με	4ο Κριτήριο: Ανάλογα με
2ο Κριτήριο: Ανάλογα με	5ο Κριτήριο: Ανάλογα με
3ο Κριτήριο: Ανάλογα με	<i>Πρόσθεσε τα δικά σου κριτήρια ταξινόμησης</i>

ΑΣΚΗΣΗ Β: Ψάχνοντας έναν ορισμό

Ως απορρίμματα ορίζονται:

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

Συνώνυμα των απορριμμάτων:

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

Ως θαλάσσια απορρίμματα ορίζονται:

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

Ανθρώπινες δραστηριότητες που έχουν ως αποτέλεσμα τη δημιουργία θαλάσσιων απορριμμάτων:

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

Αξιολόγηση σε 1 λεπτό

Τι βρήκα πιο ενδιαφέρον στη δραστηριότητα:

Τι βρήκα λιγότερο ενδιαφέρον στη δραστηριότητα:

Τι με δυσκόλεψε στη δραστηριότητα:

...Και μια αναπάντεχη διαπίστωση ή σκέψη μου:

