



Υλικά

2-3 λαστιχάκια για κάθε μαθητή
Μια μικρών διαστάσεων σαμπρέλα ή λάστιχο ποδηλάτου, ή μια ζώνη ή ένα κομμάτι σχοινί ή πανί αρκετά μακρύ ώστε να τυλίγεται γύρω από το σώμα

Οδηγίες

Ο εκπαιδευτής στερεώνει το λαστιχάκι στο μικρό δαχτυλάκι ενός εθελοντή, περνώντας το από το πάνω μέρος του χεριού και στερεώνοντάς το στην άλλη πλευρά στον αντίχειρα. Επαναλαμβάνει τη διαδικασία χρησιμοποιώντας 1 ή 2 ακόμα λαστιχάκια, παγιδεύοντας κάθε φορά ένα διαφορετικό δάχτυλο. Ο «παγιδευμένος» μαθητής θα πρέπει να έχει αρχίσει να νοιώθει την αίσθηση του εγκλωβισμού των δακτύλων του από το λαστιχάκι. Ζητείται από τον μαθητή να προσπαθήσει να ελευθερώσει το χέρι του από το λαστιχάκι χωρίς να χρησιμοποιήσει τον αντίχειρα ή το άλλο χέρι.

Οι μαθητές απαντούν στις παρακάτω ερωτήσεις:

- Πως θα αισθανόσουν εάν πάλευες έτσι όλο το πρωί;
- Πως θα αισθανόσουν εάν δεν μπορούσες να φας το πρωινό σου;
- Τι θα συνέβαινε εάν από την μια έχανες το ένα μετά το άλλο τα γεύματα κι από την άλλη εξαντλούσες τη δύναμή σου παλεύοντας για να ελευθερωθείς;

Ο εκπαιδευτής χρησιμοποιεί ένα αντικείμενο με σχήμα δαχτυλιδιού, όπως για παράδειγμα ένα λάστιχο ποδηλάτου ή ένα σχοινί, ή μια ζώνη, «σφηνώνοντάς» τη γύρω από το σώμα και τα χέρια ενός εθελοντή ή εναλλακτικά γύρω από την μέση του. Ο μαθητής πρέπει να προσπαθήσει να απελευθερωθεί χωρίς να χρησιμοποιήσει τα χέρια – όπως ακριβώς θα έπρεπε να κάνει ένα ζώο χωρίς χέρια, όπως ένα ψάρι.

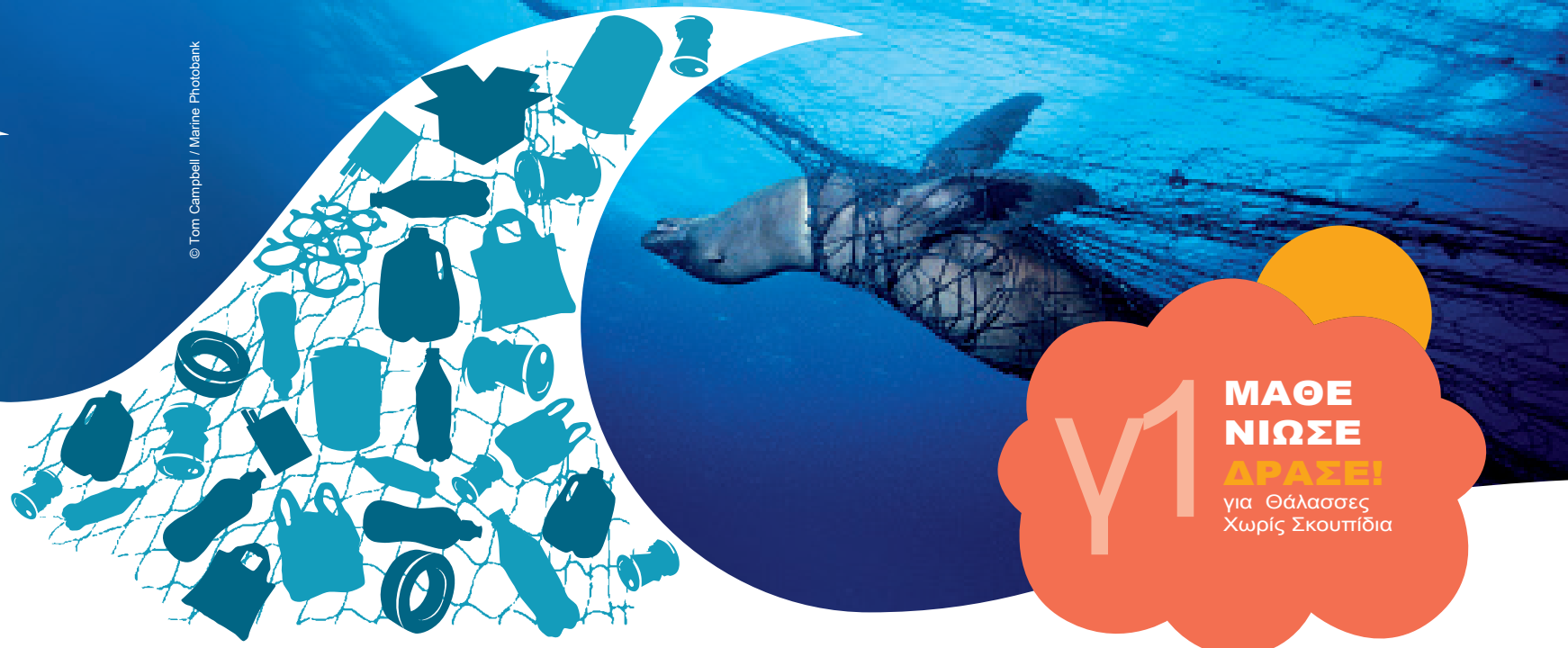
Συζητήστε στην τάξη ποιος θα ήταν ο υπεύθυνος τρόπος διάθεσης αυτών ή άλλων παρόμοιων απορριμμάτων.



Σε αυτές τις δραστηριότητες γίνεται προσομοίωση της παγίδευσης. Θα πρέπει να γίνονται από τον εκπαιδευτικό σε εθελοντές μαθητές, προσέχοντας να μη γίνει κάποιος τραυματισμός!

Επέκταση

Οι μαθητές παίρνουν συνέντευξη από έναν ψαρά ή έναν σχετικό επιστήμονα για να μάθουν για περιστατικά παγίδευσης ζώων, και άλλες εμπειρίες τους που σχετίζονται με τα σκουπίδια της θάλασσας. Οι μαθητές θα πρέπει να έχουν προετοιμάσει τις ερωτήσεις τους από πριν.



“ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ-ΠΑΓΙΔΕΣ”

Σε αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές «βιώνουν» αυτό που μπορεί να νιώθουν τα ζώα όταν εγκλωβίζονται στα θαλάσσια απορρίμματα. Η δραστηριότητα μπορεί να αποτελέσει ερέθισμα για παραπέρα διερεύνηση των κινδύνων που απειλούν την θαλάσσια άγρια ζωή από την κατάποση σκουπιδιών ή την παγίδευση σε αυτά.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Επιστήμες Περιβάλλοντος, Γλώσσα, Τέχνες

ΗΛΙΚΙΑ ΜΑΘΗΤΩΝ

10-12 ετών ή νεώτεροι

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

15 λεπτά

ΣΤΟΧΟΙ

- Να «βιώσουν» τον εγκλωβισμό που νιώθουν τα ζώα όταν παγιδεύονται.
- Να αναπτύξουν την ενσυναίσθηση ή αλλιώς την ικανότητα να αναγνωρίζουν το πώς νοιώθουν οι άλλοι.
- Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στους κινδύνους που θέτουν τα απορρίμματα στη θαλάσσια ζωή.

ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

www.unep.org/regionalseas/marinelitter/about/effects/default.asp

ΜΕΡΟΣ

ΕΞΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ
ΤΙΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ



Όπως ο άνθρωπος έτσι και τα ζώα χρειάζονται ένα υγιές και ασφαλές περιβάλλον για να ζήσουν. Τα στερεά απορρίμματα που καταλήγουν στη θάλασσα μπορεί να βλάψουν τα ζώα που ζουν μέσα ή κοντά στη θάλασσα με πολλούς τρόπους: τα ζώα μπορεί να παγιδευτούν, να ακρωτηριαστούν ή ακόμα και να πνιγούν εξαιτίας των σκουπιδιών. Σε άλλες περιπτώσεις, τα ζώα μπερδεύουν τα σκουπίδια με την τροφή τους και αυτό μπορεί να οδηγήσει σε ασφυξία ή και θάνατο από ασιτία. Πράγματι, η παγίδευση και η κατάποση αποτελούν τους πρωταρχικούς κινδύνους που τα σκουπίδια της θάλασσας εγκυμονούν για την θαλάσσια άγρια ζωή.

Η παγίδευση συμβαίνει όταν ένα ζώο μπερδεύεται ή περικυκλώνεται από ένα σκουπίδι. Αυτό συμβαίνει γιατί τα θαλάσσια ζώα προσελκύονται από τα απορρίμματα είτε γιατί μπορεί να είναι περιέργα, είτε για να παίξουν, είτε για να τα χρησιμοποιήσουν ως καταφύγιο. Η παγίδευση μπορεί να προκαλέσει μολυσματικές πληγές σε ένα ζώο, απώλεια των άκρων του, μειωμένη ικανότητα να κολυμπά, να αναζητά τροφή, να ξεφεύγει από τους θηρευτές του, ακόμη και τον άμεσο θάνατό του από στραγγαλισμό.

Τα δίκτυα ψαρέματος που έχουν χαθεί ή έχουν πεταχτεί, γνωστά ως «δίκτυα-φαντάσματα», μπορεί να συνεχίζουν να πιάνουν ψάρια για πολύ καιρό καθώς πλέουν στο νερό ή σωριάζονται του πυθμένα. Τα ψάρια που αιχμαλωτίζονται σε αυτά προσελκύουν άλλα ψάρια, θηλαστικά και θαλασσοπούλια που ψάχνουν για τροφή και αυτά με τη σειρά τους πιάνονται στα ίδια δίκτυα, δημιουργώντας έναν μοιραίο φαύλο κύκλο.

Η κατάποση συμβαίνει όταν ένα ζώο καταπίνει θαλάσσια απορρίμματα. Η κατάποση μπορεί να γίνει τυχαία ή ακούσια, όπως στην περίπτωση των οργανισμών που τρέφονται με τη διαδικασία του φιλτραρίσματος. Σε γενικές γραμμές πάντως, τα ζώα καταπίνουν σκουπίδια γιατί μοιάζουν με την τροφή τους. Για παράδειγμα, οι χελώνες περνούν τις πλαστικές σακούλες για μέδουσες ενώ τα πουλιά περνούν τα μικρά πλαστικά σφαιρίδια, που είναι η πρώτη ύλη για τη δημιουργία πλαστικών προϊόντων, για αυγά ή καβουράκια, και όχι μόνο τα τρώνε αλλά ταΐζουν και τα μωρά τους με αυτά.

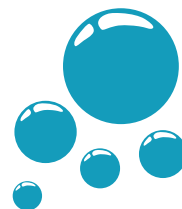
Η κατάποση μπορεί να οδηγήσει σε πνιγμό, αλλά και πείνα και υποσιτισμό όταν τα αντικείμενα που καταπίνονται γεμίσουν το στομάχι του ζώου. Αιχμηρά αντικείμενα από μέταλλο, γυαλί ή πλαστικό

μπορεί να τραυματίσουν τον πεπτικό σωλήνα και να προκαλέσουν μόλυνση και πόνο. Επίσης, τα κομμάτια που καταπίνονται μπορεί να φράξουν την αναπνευστική οδό του ζώου και να προκαλέσουν τον θάνατο από ασφυξία. Είναι ανατριχιαστικές οι φωτογραφίες όπου παρουσιάζονται νεκρά αρπακτικά πουλιά και άλλα ζώα σε αποσύνθεση, έχοντας μεγάλες ποσότητες πλαστικών, σχοινιών, διχτύων και όλων των ειδών απορριμμάτων στο στομάχι τους.

Οι θαλάσσιοι οργανισμοί μπορεί επίσης να εκτεθούν σε τοξικά χημικά που ελευθερώνονται από τα απορρίμματα ή που προσκολλούνται σε αυτά, όπως συμβαίνει με τα πλαστικά απορρίμματα. Αυτά τα χημικά εισέρχονται άμεσα στους οργανισμούς π.χ. με την κατάποση πλαστικών ή έμμεσα καταναλώνοντας άλλους οργανισμούς που είχαν πριν καταπιεί πλαστικά. Παρόλο που οι δυσμενείς επιπτώσεις αυτών των χημικών στους οργανισμούς έχουν επιβεβαιωθεί, υπάρχει ακόμα αβεβαιότητα για πως οι χημικές αυτές ουσίες μεταφέρονται από το έναν οργανισμό στον άλλο μέσω της τροφικής αλυσίδας.

Ένας άλλος κίνδυνος, όχι τόσο γνωστός, έχει να κάνει με το ότι κάποιοι θαλάσσιοι οργανισμοί μπλέκονται ή προσκολλώνται πάνω στα σκουπίδια και ταξιδεύουν μαζί με αυτά σε θάλασσες και ωκεανούς, που, υπό κανονικές συνθήκες, δεν θα έφταναν ποτέ. Καθώς αυτά τα είδη οργανισμών εγκαθίστανται σε ένα καινούργιο περιβάλλον, η αλληλεπίδραση με τους ντόπιους πληθυσμούς μπορεί να αποτελέσει απειλή για την τοπική χλωρίδα και πανίδα και τα οικοσυστήματα. Το φαινόμενο αυτό, γνωστό ως εισβολή ξενικών ειδών είναι ένας από τους μεγαλύτερους κινδύνους για την παγκόσμια βιοποικιλότητα.

Τα σκουπίδια της θάλασσας μπορούν επίσης να βλάψουν τους βενθικούς οικοτόπους. Για παράδειγμα, τα βαριά αλιευτικά εργαλεία που πέφτουν στο βυθό παρασέρνουν και σπάνε τους κοραλλιογενείς υφάλους, προκαλώντας σοβαρές ζημιές. Επίσης, σκουπίδια με μεγάλη επιφάνεια όπως για παράδειγμα ένας μουσαμάς ή ένα χαλί, αν καταλήξουν στον πυθμένα της θάλασσας μπορεί να «σκεπάσουν» τις βενθικές κοινότητες στερώντας τους το οξυγόνο και έτσι «πνιγόντάς» τις. Τέλος, τα βαριά μηχανήματα και τα οχήματα που χρησιμοποιούνται συνήθως στον καθαρισμό παραλιών καταστρέφουν τους οικοτόπους της άμμου.



**ΜΑΘΕ
ΝΙΩΣΕ
ΔΡΑΣΕΙ!**
για Θάλασσες
Χωρίς Σκουπίδια



Γλάρος με αλουμινένιο τενεκεδάκι γύρω από το λαιμό του
© Nina Kristin Nilsen / Marine Photobank



Μελανόγλαρος παγιδευμένος από ένα πλαστικό δακτύλιο
© David Cayless / Marine Photobank



Σχοινί στην ουρά καρχαρία
© Andrew J Burns / Marine Photobank



Παγιδευμένος αστερίας
© Peri Paleracio / Marine Photobank



Ψάρι με δακτύλιο μπουκαλιού, Μεξικό
© Martin Porta / Marine Photobank



‘Δίκτυ-φάντασμα’ εν δράσει
© Sijmon de Waal / Marine Photobank

