



Υλικά

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

Πορεία

Σ' αυτές τις δραστηριότητες γίνεται προσομοίωση της παγίδευσης χρησιμοποιώντας ένα λαστικάκι και μια σαμπρέλα. Θα πρέπει να γίνονται από τον εκπαιδευτή σε έναν εθελοντή, προσέχοντας να μη συμβεί κάποιος τραυματισμός!



Ο εκπαιδευτής στερεώνει το λαστικάκι 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 λαστικάκια, παγιδεύοντας κάθε φορά ένα διαφορετικό δάχτυλο. Ο «παγιδευμένος» θα πρέπει να έχει αρχίσει να νιώθει την αίσθηση του εγκλωβισμού των δαχτύλων του από το λαστικάκι. Ο μαθητής θα πρέπει να προσπαθήσει να ελευθερώσει το χέρι του από το λαστικάκι χωρίς να χρησιμοποιήσει τον αντίχειρα αλλά ούτε και το άλλο χέρι.

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

Οι μαθητές απαντούν στις παρακάτω ερωτήσεις:

- Πώς θα αισθανόσουν εάν πάλευες να ελευθερωθείς για ώρες;
- Πώς θα αισθανόσουν εάν έχανες το πρωινό σου γεύμα;
- Τι θα συνέβαινε εάν έχανες το ένα μετά το άλλο τα γεύματά σου;

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 θαλάσσια απορρίμματα. Σε κάθε περίπτωση οι μαθητές θα πρέπει να έχουν προετοιμάσει τις ερωτήσεις τους από πριν.



Υ1
ΜΑΘΕ ΝΙΩΣΕ ΔΡΑΣΕ!
Μαζί για θάλασσες χωρίς σκουπίδια

ΣΚΟΥΠΙΔΙΑ-ΠΑΓΙΔΕΣ

Σ' 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 κατάποσης και παγίδευσης.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Επιστήμες περιβάλλοντος, Γλώσσα, Καλλιτεχνικά

ΗΛΙΚΙΑ ΜΑΘΗΤΩΝ

10-12 ετών ή μικρότεροι

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

15 λεπτά

ΣΤΟΧΟΙ

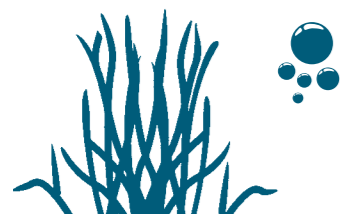
- Να «βιώσουν» οι μαθητές τον εγκλωβισμό που νιώθουν τα ζώα όταν παγιδεύονται.
- Να αναπτύξουν την ενσυναίσθηση ή αλλιώς την ικανότητα να αναγνωρίζουν το πώς νιώθουν οι άλλοι.
- Να ευαισθητοποιηθούν απέναντι στους κινδύνους που κρύβουν τα απορρίμματα για τη θαλάσσια ζωή.

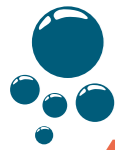
ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

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

ΜΕΡΟΣ

ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ





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 με πολλούς τρόπους τα ζώα που ζουν μέσα ή κοντά στη θάλασσα: 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 τα οδηγήσει σε πνιγμό ή και υποσιτισμό. Η παγίδευση και η κατάποση αποτελούν τους δύο μεγαλύτερους κινδύνους που εγκυμονούν τα θαλάσσια απορρίμματα για τη θαλάσσια άγρια ζωή.

Συχνά, τα ζώα μπερδεύονται ή αιχμαλωτίζονται σε θαλάσσια απορρίμματα (**παγίδευση**). Αυτό συμβαίνει γιατί τα ζώα προσελκύονται από τα απορρίμματα από περιέργεια, για παράδειγμα για να παίξουν, ή 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.

Ένα κλασικό παράδειγμα παγίδευσης αποτελούν τα δίκτυα που έχουν χαθεί ή πεταχτεί στη θάλασσα, τα γνωστά «δίκτυα-φαντάσματα», τα οποία, είτε πλέουν στο νερό είτε είναι σωριασμένα στον βυθό, συνεχίζουν να παγιδεύουν οργανισμούς. Τα παγιδευμένα ψάρια προσελκύουν άλλα ψάρια, θηλαστικά και θαλασσοπούλια που ψάχνουν για τροφή, και αυτά με τη σειρά τους αιχμαλωτίζονται στα ίδια δίκτυα, δημιουργώντας έναν μοιραίο φαύλο κύκλο.

Η **κατάποση** απορριμμάτων μπορεί να γίνεται εκούσια 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 πλαστικά πέλετ για αυγά ή καβουράκια και όχι μόνο μπερδεύονται και τα τρώνε, αλλά ταΐζουν και τα νεογνά τους με αυτά.

Η κατάποση μπορεί να οδηγήσει σε πνιγμό, αλλά και σε υποσιτισμό όταν τα αντικείμενα που καταπίνονται γεμίσουν το στομάχι του ζώου. Αιχμηρά αντικείμενα

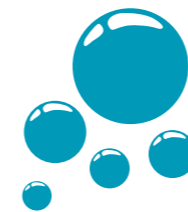
όπως μέταλλο, γυαλί ή πλαστικό μπορεί να τραυματίσουν τον πεπτικό σωλήνα και να προκαλέσουν μόλυνση και πόνο. Επίσης, τα απορρίμματα μπορεί να φράξουν την αναπνευστική οδό του ζώου και να προκαλέσουν θάνατο από ασφυξία. Είναι ανατριχιαστικές οι φωτογραφίες που δείχνουν νεκρά αρπακτικά πουλιά και άλλα ζώα σε αποσύνθεση, με κάθε είδους απορρίμματα στο στομάχι τους.

Οι θαλάσσιοι οργανισμοί μπορεί επίσης να εκτεθούν σε **τοξικά χημικά** που απελευθερώνονται από τα απορρίμματα. Αυτά τα χημικά εισέρχονται στους οργανισμούς άμεσα, π.χ. όταν οι τελευταίοι καταπίνουν πλαστικά, ή έμμεσα, όταν καταναλώνουν άλλους οργανισμούς που είχαν πριν καταπιεί πλαστικά. Παρόλο που οι δυσμενείς επιπτώσεις αυτών των χημικών στους οργανισμούς έχουν επιβεβαιωθεί, υπάρχει ακόμα αβεβαιότητα για το αν και πώς οι χημικές αυτές ουσίες μεταφέρονται από τον ένα 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 έτσι ταξιδεύουν σε θάλασσες και ωκεανούς στους οποίους, υπό κανονικές συνθήκες, δεν θα έφταναν ποτέ. Καθώς αυτά τα είδη οργανισμών εγκαθίστανται στο καινούργιο περιβάλλον, η αλληλεπίδρασή τους με τους ντόπιους πληθυσμούς μπορεί να αποτελέσει απειλή για την τοπική χλωρίδα και πανίδα και για τα τοπικά οικοσυστήματα. Το φαινόμενο αυτό, γνωστό ως **εισβολή ξενικών ειδών**, είναι ένας από τους μεγαλύτερους κινδύνους για την παγκόσμια βιοποικιλότητα.

Τα θαλάσσια απορρίμματα μπορεί επίσης να βλάψουν τους **βενθικούς οικοτόπους**. Για παράδειγμα, τα βαριά αλιευτικά εργαλεία που πέφτουν στον βυθό παρασέρνουν και σπάνε τους κοραλλιογενείς υφάλους. Επίσης, τα σκουπίδια που έχουν μεγάλη επιφάνεια, όπως για παράδειγμα ένας μουσαμάς ή ένα χαλί, αν καταλήξουν στον πυθμένα της θάλασσας μπορεί να σκεπάσουν τις βενθικές κοινότητες και, εκτός του ότι διαταράσσουν τη συνέχειά τους, τους προκαλούν ασφυξία.

Τέλος, τα βαριά μηχανήματα και τα οχήματα που χρησιμοποιούνται συνήθως στους καθαρισμούς παραλιών καταστρέφουν τους **οικότοπους της άμμου**.



ΜΑΘΕ ΝΙΩΣΕ ΔΡΑΣΕΙ!
Μαζί για θάλασσες χωρίς σκουπίδια



Γλάρος με ένα κουτάκι αλουμινίου ... φορεμένο «κολάρο»
© Nina Kristin Nilsen / Marine Photobank



Νεκρός γλάρος εξαιτίας παγίδευσης σε πλαστικό δακτύλιο
© David Cayless / Marine Photobank



Καρχαρίας με την ουρά του παγιδευμένη σε μια θηλιά σχοινού
© Andrew J Burns / Marine Photobank



Αστερίας παγιδευμένος σε δίκτυα στον πυθμένα
© Peri Paleracio / Marine Photobank



Ψάρι εγκλωβισμένο σε δακτύλιο, Μεξικό
© Martin Porta / Marine Photobank



Δίκτυα-φαντάσματα σε δράση
© Sijmon de Waal / Marine Photobank

