



Υλικά

Διάφορα απορρίμματα: πετονιές, δίχτυ ψαρέματος, χάρτινα ποτήρια, αποτσίγαρο, πλαστικές σακούλες, παγίδες αστακών, σφαιρίδια ρητίνης, σπασμένα γυαλιά.

Οδηγίες

1. Αρχικά, οι μαθητές συμπληρώνουν το φύλλο εργασίας «Πόσο Επικίνδυνο Είναι;». Όπου χρειάζεται ζητούν διευκρινίσεις από τον εκπαιδευτή.
2. Με τη βοήθεια του εκπαιδευτή, τα υποσύνολα που υπολογίζονται από τους μαθητές για κάθε είδος απορρίμματος, μετρώνται και σημειώνονται στον πίνακα.
3. Οι μαθητές καλούνται να εξετάσουν πώς οι ατομικές αξιολογήσεις μπορεί να διαφέρουν από αυτές του μέσου όρου της τάξης. Μέσα στην τάξη, απαντούν στις παρακάτω ερωτήσεις:
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της τάξης ποιο είδος θαλασσίων απορριμμάτων είναι το πιο επικίνδυνο για τις φώκιες; Τα δελφίνια; Τις θαλάσσιες χελώνες; Τους γλάρους;
Ποιο είδος/είδη απορριμμάτων φαίνεται να είναι το πιο επικίνδυνο για τα ζώα γενικά;
Ποιο είδος/είδη απορριμμάτων προκύπτει ως το λιγότερο επικίνδυνο για τα ζώα γενικά;
Υπάρχουν κάποια είδη απορριμμάτων που ενώ απαριθμούνται από λίγους μαθητές, παρόλα αυτά είναι πολύ επικίνδυνα; Ποια είναι αυτά;
Ποιες είναι οι επιπτώσεις για τους ανθρώπους, τα σκάφη και στους βιότοπους;
Πως μπορεί να επηρεάσουν οι διαφορετικές περιβαλλοντικές συνθήκες τις πιθανές βλάβες που προκαλούνται από απορρίμματα;
4. Οι μαθητές ψάχνουν να βρουν επιστημονικά άρθρα, επίσημες εκθέσεις, κλπ. σχετικά με τις επιπτώσεις που έχουν τα σκουπίδια της θάλασσας στα ζώα και στους ανθρώπους. Συγκρίνουν τα δεδομένα με τις δικές τους εκτιμήσεις.
Πόσο μοιάζουν ή πόσο διαφέρουν;
Σας έκανε εντύπωση κάποια πληροφορία;
Υπήρξε κάτι που δεν γνωρίζατε;

Επέκταση

- Οι μαθητές επιλέγουν ένα σκουπίδι που θεωρούν ότι είναι επικίνδυνο για την θαλάσσια ζωή και συνθέτουν μια αφίσα «αντί-διαφήμισης». Βρίσκουν ένα έξυπνο σλόγκαν, τρόπους για να απεικονίσουν τους πιθανούς του κινδύνους και να αποθαρρύνουν τους ανθρώπους από το να το καταναλώνουν ή να το πετούν. Κάποιες ιδέες δίνονται στη δραστηριότητα Δ5.
- Εναλλακτικά, οι μαθητές συνθέτουν μια αφίσα επικήρυξης όπου το σκουπίδι «καταζητείται» για μια λίστα από «εγκλήματα» και ορίζουν την «αμοιβή» για όποιον το βρίσκει και το απορρίπτει ορθά.



ΠΟΣΟ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ;

Σε αυτή την δραστηριότητα, οι μαθητές εκτιμούν πόσο επικίνδυνα είναι κάποια θαλάσσια απορρίμματα. Εκφράζουν τις προσωπικές τους απόψεις και συζητούν στοχεύοντας σε σύγκλιση απόψεων. Κατόπιν συγκρίνουν τα αποτελέσματα της συζήτησής τους για την επίδραση των θαλασσίων απορριμμάτων, με αυτά της σχετικής βιβλιογραφίας.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Επιστήμες Περιβάλλοντος, Κοινωνιολογία, Γλώσσα, Τέχνες

ΗΛΙΚΙΑ ΜΑΘΗΤΩΝ

14-15 ετών

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

45 λεπτά συν 2 ώρες για το Βήμα 4

ΣΤΟΧΟΙ

- Να μάθουν να σέβονται τις απόψεις των άλλων.
- Να μελετήσουν τις επιπτώσεις των θαλασσίων απορριμμάτων στα ζώα, στους βιοτόπους, στους ανθρώπους, στα σκάφη, κλπ.
- Να αναγνωρίζουν το γεγονός ότι αν και κάποιοι τύποι θαλασσίων απορριμμάτων έχουν μεγαλύτερες επιπτώσεις στο περιβάλλον από άλλα, όλα τα σκουπίδια είναι «εν δυνάμει» επικίνδυνα.

ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Αφίσα με τα απορρίμματα που απαντώνται πιο συχνά στη Μεσόγειο και τις επιπτώσεις τους
<https://www.flickr.com/photos/habitatnews/3506702343/sizes/n/in/photostream/>

ΜΕΡΟΣ



ΕΞΕΡΕΥΝΩΝΤΑΣ
ΤΙΣ ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ





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

Τα σκουπίδια της θάλασσας μπορεί να έχουν σοβαρές επιπτώσεις και στους ανθρώπους

Ασφαλώς, μια ακτή ή μια θάλασσα γεμάτη σκουπίδια αποτελεί μια αντιαισθητική εικόνα. Πέρα από το αισθητικό μέρος, όσες παραλίες παύουν να είναι ελκυστικές και ασφαλείς, αποθαρρύνουν τους επισκέπτες και στερούν τις παραθαλάσσιες κοινότητες από έσοδα από τον τουρισμό. Επιπλέον, οι κοινότητες αυτές θα έχουν να αντιμετωπίσουν τα έξοδα καθαρισμού των παραλιών, που περιλαμβάνουν την αγορά μηχανημάτων και τις αμοιβές προσωπικού. Τα έξοδα αυξάνονται σημαντικά για παραλίες σε απομονωμένες περιοχές με δυσκολία πρόσβασης ή για όσες δεν έχουν υποδομές, όπως κάδους απορριμμάτων, κλπ.

Εκτός από το κόστος αντικατάστασής τους, τα

χαμένα αλιευτικά εργαλεία και άλλα θαλάσσια απορρίμματα μπορεί να προκαλέσουν σημαντικές ζημιές στα σκάφη, εάν για παράδειγμα δίχτυα ή σχοινιά τυλιχθούν γύρω από μια προπέλα, ή εάν πλαστικές σακούλες φράξουν τις εισόδους νερού των συστημάτων ψύξης ενός σκάφους. Ειδικότερα, στην περίπτωση που απορρίμματα μπλεχτούν στην προπέλα ή τρυπήσουν τον πάτο ενός πλεούμενου, αυτό μπορεί να τεθεί εκτός λειτουργίας, θέτοντας τους επιβαίνοντες σε κίνδυνο. Αυτό είναι ιδιαίτερα σοβαρό κατά τη διάρκεια καταιγίδων, εάν η μηχανή σβήσει ή ο μηχανισμός πλοήγησης επηρεαστεί. Τα «δίχτυα-φαντάσματα» μπορεί να επηρεάσουν ακόμα και υποβρύχια δυσκολεύοντας την πλοήγηση και την ανάδυσή τους.

Τα «δίχτυα-φαντάσματα» ψαρεύουν συνεχώς και τελικά σκοτώνουν ψάρια τα οποία όχι μόνο δεν φτάνουν ποτέ στην αγορά, αλλά πολλά από αυτά δεν προλαβαίνουν να αναπαραχθούν. Αυτό οδηγεί στη μείωση των πληθυσμών εμπορικών και μη εμπορικών ειδών, αδιακρίτως. Με άλλα λόγια τα «δίχτυα-φαντάσματα» επηρεάζουν τόσο την ποικιλία όσο και την αφθονία των ειδών. Οι θαλάσσιες βιοκοινότητες, όπως και αυτές της ξηράς, είναι σύνθετες και στηρίζονται σε ευαίσθητες ισορροπίες. Επειδή όλα είναι αλληλένδετα, οποιαδήποτε ζημιά στη λειτουργία των θαλάσσιων οικοσυστημάτων, και στις υπηρεσίες που αυτά προσφέρουν, επηρεάζει τελικά και τη ζωή των ανθρώπων.

Τα θαλάσσια απορρίμματα μπορεί επίσης, να θέσουν σε κίνδυνο την υγεία και την ασφάλεια των ανθρώπων. Αιχμηρά αντικείμενα, όπως γυαλί και σκουριασμένα μέταλλα στις παραλίες ή στον πυθμένα της θάλασσας, μπορεί να προκαλέσουν τραυματισμούς. Οι δύτες μπορεί να παγιδευτούν σε εγκαταλεημένα δίχτυα και σχοινιά και να τραυματιστούν. Επίσης,

μολυσμένα απορρίμματα στις ακτές, όπως ιατρικά ή νοσοκομειακά απόβλητα, απειλούν τη δημόσια υγεία εξαιτίας πιθανής μετάδοσης ασθενειών.

Το πόσο επικίνδυνο είναι ένα σκουπίδι εξαρτάται βέβαια από το είδος του, την κατάστασή του και την θέση του στο οικοσύστημα. Για παράδειγμα, εξαιτίας της αφθονίας τους, τα γυάλινα μπουκάλια και τα τενεκεδάκια αναψυκτικών μπορεί να θεωρούνται από κάποιους, ως τα πλέον επικίνδυνα για την άγρια ζωή. Τα σπασμένα γυαλιά στην παραλία είναι πράγματι επικίνδυνα για τον άνθρωπο, αλλά, στα βάθη της θάλασσας δεν παρουσιάζουν ιδιαίτερους κινδύνους. Στην πραγματικότητα, τα μπουκάλια και τα τενεκεδάκια μάλλον είναι λιγότερο επικίνδυνα για την άγρια ζωή από ότι άλλα είδη απορριμμάτων, όπως οι πετονιές και τα δίχτυα. Ένα απλό δίχτυ ψαρέματος μπορεί επανειλημμένα να σκοτώνει ή να ακρωτηριάζει ζώα, ενώ εκατοντάδες κουτάκια αναψυκτικών σε μια ακτή σίγουρα μειώνουν την ομορφιά της, αλλά, είναι λιγότερο απειλητικά για τα παράκτια οικοσυστήματα.

