



Υλικά

Σημειωματάρια και μολύβια

Πορεία

1. Σε τετράδες, οι μαθητές διαβάζουν τη μελέτη σχετικά με τις οικονομικές επιπτώσεις των θαλάσσιων απορριμμάτων στα Νησιά Σέτλαντ.
2. Οι μαθητές υποθέτουν ότι δουλεύουν για τις τοπικές αρχές των Νησιών. Το πρόβλημα των θαλάσσιων απορριμμάτων και ιδιαίτερα οι οικονομικές επιπτώσεις του βρίσκονται στην ημερήσια διάταξη του επόμενου τοπικού συμβουλίου, προκειμένου να βρεθούν τρόποι δράσης μέσα στους επρχόμενους μήνες. Οι μαθητές έχουν κληθεί από τον επικεφαλής για να τον ενημερώσουν.
3. Διαβάζουν τις «ερωτήσεις ανάλυσης» και συζητούν με τον εκπαιδευτή τους ό,τι δεν καταλαβαίνουν.
4. Κάθε ομάδα επιλέγει τις μισές από τις «ερωτήσεις ανάλυσης», τις οποίες θεωρεί ως τις πιο αντιπροσωπευτικές σε ό,τι αφορά τις επιπτώσεις και το κόστος από τα θαλάσσια απορρίμματα. Οι μαθητές απαντούν στις ερωτήσεις αυτές και ετοιμάζουν μια ενημερωτική έκθεση μιας σελίδας με τα επιχειρήματά τους. Ο επικεφαλής θα στηριχτεί σ' αυτές τις εκθέσεις προκειμένου να προετοιμαστεί για το επερχόμενο συμβούλιο.
5. Ο εκπαιδευτής συλλέγει τα συμπληρωμένα φύλλα εργασίας και ανακοινώνει στην τάξη τις ερωτήσεις που οι μαθητές θεώρησαν ως τις πιο σημαντικές για το ζήτημα των θαλάσσιων απορριμμάτων.
6. Γίνεται μια συζήτηση στην τάξη για τη σημασία ορισμένων ερωτήσεων και επιπλέον σχολιάζονται τα επιχειρήματα που αναπτύχθηκαν.

Υπάρχουν δημοφιλείς ερωτήσεις που επιλέχθηκαν από τις περισσότερες ομάδες;

Επέκταση

Οι μαθητές διοργανώνουν ένα παιχνίδι ρόλων όπου θα αναπαραστήσουν το τοπικό συμβούλιο. Φροντίζουν ώστε να λάβουν μέρος όλες οι εμπλεκόμενες κοινωνικές ομάδες και υποστηρίζουν με επιχειρήματα τις θέσεις της κάθε ομάδας.



ΠΟΣΟ ΜΑΣ ΚΟΣΤΙΖΟΥΝ ΤΑ ΘΑΛΑΣΣΙΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΑ;

Σ' αυτή τη δραστηριότητα, οι μαθητές εργάζονται σε μια συγκεκριμένη μελέτη περίπτωσης, που παρουσιάζει τις οικονομικές επιπτώσεις των θαλάσσιων απορριμμάτων. Αναλύουν αυτές τις επιπτώσεις λαμβάνοντας υπόψη μια σειρά σχετικών παραμέτρων.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Επιστήμες περιβάλλοντος, Γλώσσα, Πολιτικές επιστήμες

ΗΛΙΚΙΑ ΜΑΘΗΤΩΝ

14-15 ετών

ΔΙΑΡΚΕΙΑ

2 ώρες

ΣΤΟΧΟΙ

- Να εξετάσουν οι μαθητές μια μελέτη περίπτωσης που παρουσιάζει τις οικονομικές επιπτώσεις των θαλάσσιων απορριμμάτων.
- Να μπορούν να αναλύουν τις πληροφορίες γύρω από ένα αμφιλεγόμενο, πολυδιάστατο ζήτημα και να εξάγουν συμπεράσματα.
- Να καλλιεργήσουν τη δεξιότητα λήψης αποφάσεων.

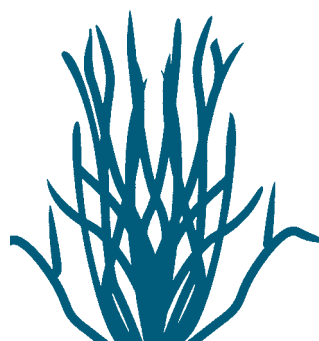
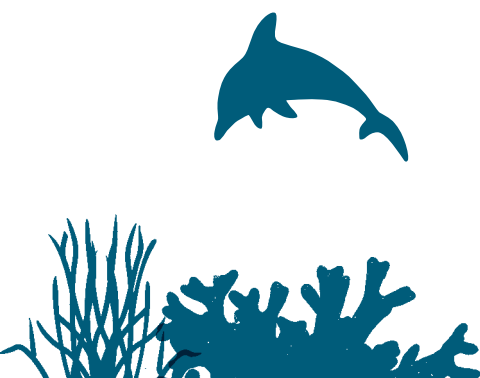
ΠΗΓΕΣ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

<http://www.kimointernational.org/WebData/Files/Marine%20Litter/Economic%20Impacts%20of%20Marine%20Litter%20Low%20Res.pdf>

ΜΕΡΟΣ



ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ





**ΜΑΘΕ
ΝΙΩΣΕ
ΔΡΑΣΕΙ!**
Μαζί για θάλασσες
χωρίς σκουπίδια

Το θαλάσσιο περιβάλλον έχει τεράστια οικονομική αξία, καθώς συντηρεί ένα ευρύ φάσμα δραστηριοτήτων στις γύρω κοινότητες, συμπεριλαμβανομένης της αλιείας, της εμπορικής ναυτιλίας και του τουρισμού. Αναμφίβολα, τα απορρίμματα των θαλασσών έχουν σημαντικές οικονομικές επιπτώσεις που σχετίζονται άλλοτε με μείωση ή απώλεια κερδών και άλλοτε με αύξηση δαπανών. Στην πράξη, εξαιτίας της πολυπλοκότητας του ζητήματος, ο ακριβής υπολογισμός του συνολικού οικονομικού κόστους των θαλάσσιων απορριμμάτων είναι αρκετά δύσκολος. Σαφώς, είναι ευκολότερο να αξιολογηθούν οι άμεσες οικονομικές επιπτώσεις τους, όπως για παράδειγμα το κόστος των καθαρισμών, παρά οι έμμεσες επιπτώσεις που έχουν να κάνουν με την υποβάθμιση του οικοσυστήματος και της ποιότητας ζωής.

Οι οικονομικές επιπτώσεις των θαλάσσιων απορριμμάτων στα Νησιά Σέτλαντ, Ην. Βασίλειο

Τα Νησιά Σέτλαντ βρίσκονται στη θάλασσα μεταξύ του ηπειρωτικού κορμού του Ηνωμένου Βασιλείου και της Νορβηγίας. Περιλαμβάνουν περισσότερα από 100 νησιά, από τα οποία τα 15 είναι κατοικημένα, με πληθυσμό 22.000 κατοίκους. Με συνολική ακτογραμμή πάνω από 2.700 χλμ., τα Νησιά Σέτλαντ είναι άμεσα εξαρτώμενα από τη θάλασσα. Έχει υπολογιστεί ότι τα θαλάσσια απορρίμματα κοστίζουν στην οικονομία τους κάθε χρόνο 1 εκατομμύριο ευρώ (1.000.000€), εξαιτίας εξόδων και απωλειών κερδών των βιομηχανιών που σχετίζονται με το θαλάσσιο περιβάλλον.

Καθώς η αλιεία είναι μια από τις κύριες βιομηχανίες των Σέτλαντ, επωμίζεται το μεγαλύτερο κόστος της ύπαρξης απορριμμάτων. Συγκεκριμένα, μεγάλο μέρος αυτού του κόστους οφείλεται στα διαφυγόντα κέρδη, εξαιτίας του χρόνου που χρειάζεται για να καθαριστούν τα δίχτυα από τα σκουπίδια. Αν λάβουμε υπόψη και τον περιορισμένο επιτρεπόμενο αριθμό ημερών πλεύσης για τα αλιευτικά στις ευρωπαϊκές θάλασσες, κάθε ώρα που χάνεται έχει κόστος.

Τα θαλάσσια απορρίμματα δημιουργούν σημαντικά προβλήματα και σε μια φαινομενικά άσχετη ομάδα, τους μικροκαλλιεργητές των Νησιών. Αυτό οφείλεται κυρίως στο κόστος καθαρισμού της γης, αλλά και στις επιπτώσεις των σκουπιδιών στα ζώα και στα μηχανήματα. Δεδομένου ότι πολλοί μικροκαλλιεργητές στα Σέτλαντ λειτουργούν σε μικρή κλίμακα, η απομάκρυνση των σκουπιδιών γίνεται χειρωνακτικά και κοστίζει σε χρόνο και χρήμα.

Οι ιχθυοκαλλιέργειες των Σέτλαντ επιβαρύνονται λιγότερο: επωμίζονται μόλις το 1,2% του συνολικού κόστους των θαλάσσιων απορριμμάτων. Ομοίως, οι υπηρεσίες διάσωσης δεν επιβαρύνονται ιδιαίτερα, για παράδειγμα η ακτοφυλακή κλήθηκε μόνο μία φορά για ένα σκάφος με σπασμένη προπέλα το 2008. Ο τοπικός σταθμός παραγωγής ενέργειας ανέφερε πολύ λίγα προβλήματα σε σχέση με τα θαλάσσια απορρίμματα και ως εκ τούτου αξιολογήθηκε με μηδενικό κόστος.

Δυστυχώς, δεν έχει γίνει ακόμα ακριβής ανάλυση των οικονομικών επιπτώσεων των θαλάσσιων απορριμμάτων στην τουριστική βιομηχανία και στις μαρίνες των Σέτλαντ.

Τα Νησιά Σέτλαντ απαντούν στα θαλάσσια απορρίμματα με την ετήσια εκστρατεία *Voar Redd Up* (δηλαδή «ανοιξιάτικος καθαρισμός» στην τοπική διάλεκτο), όπου εθελοντές απομακρύνουν από παραλίες και δρόμους τα απορρίμματα που έχουν συσσωρευτεί κατά τη διάρκεια του χειμώνα. Πρόκειται για τη μεγαλύτερη διοργάνωση καθαρισμού στη Σκωτία, που έχει συνολικά συλλέξει πάνω από 1.000 τόνους απορρίμματα και έχει βραβευτεί διεθνώς ως καλή πρακτική. Το 2009 οι εθελοντές του Redd Up αφιέρωσαν πάνω από 8.250 ώρες για να απομακρύνουν συνολικά 65 τόνους θαλάσσιων απορριμμάτων. Με βάση αυτές τις «εργατοώρες» και μια μικρή χορηγία για την κάλυψη λειτουργικών δαπανών, τη χρονιά αυτή το κόστος διεξαγωγής της εκστρατείας εκτιμήθηκε στα 55.000€. Το ποσό αυτό όμως είναι υποτιμημένο, αφού σ' αυτό δεν συμπεριλήφθηκε η συνεισφορά της διοργανώτριας οργάνωσης (Shetland Amenity Trust) ούτε και το κόστος της διαχείρισης των απορριμμάτων που συλλέχθηκαν.