

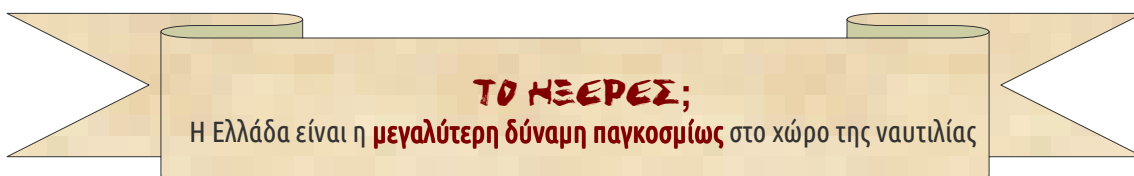


ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ/ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΘΑΛΑΣΣΩΝ ΚΑΙ ΩΚΕΑΝΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ

ΘΑΛΑΣΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ – ΝΑΥΤΙΛΙΑ

Στόχοι

- Να γνωρίσουν τους διαφορετικούς τύπους εμπορικών πλοίων και τα κύρια μέρη τους.
- Να κατανοήσουν τη χρησιμότητα των πλοίων στη μεταφορά αγαθών παγκοσμίως και να εξοικειωθούν με τη ναυτική ορολογία.



Θεωρητική προσέγγιση

Λέγοντας «ναυτιλία», εννοούμε όλες τις δραστηριότητες που συνδέονται και υποστηρίζουν τις θαλάσσιες μεταφορές ανθρώπων και αγαθών. Περίπου 50.000 εμπορικά πλοία εξυπηρετούν πάνω από το 90% του παγκόσμιου εμπορίου με μεγάλη ασφάλεια. Η Ελλάδα παρά το μικρό σε αριθμό πληθυσμό της είναι το ισχυρότερο και πιο σημαντικό ναυτικό κράτος του κόσμου, μία υπερδύναμη στο χώρο της ναυτιλίας.

Σύμφωνα με την έρευνα «The Review of Maritime Transport 2017» της UNCTAD, ο ελληνόκτητος στόλος βρίσκεται στην κορυφή της παγκόσμιας κατάταξης ως προς την ικανότητα μεταφοράς φορτίου, με 309 εκατ. τόνους, από 4.199 πλοία. Την Ελλάδα ακολουθούν η Ιαπωνία με ικανότητα μεταφοράς 224 εκατ. τόνους, η Κίνα με 165 εκατ. τόνους, η Γερμανία με 112 εκατ. τόνους και η Σιγκαπούρη με 104 εκατ. τόνους. Οι παραπάνω χώρες ελέγχουν σχεδόν τον μισό στόλο (από άποψης χωρητικότητας) στον κόσμο (49,5%).

Τα πλοία ανάλογα με το τι μεταφέρουν, δηλαδή ανθρώπους, πρώτες ύλες, τροφές ή άλλα προϊόντα χωρίζονται σε διαφορετικούς τύπους:

A) Φορτηγό πλοίο (Bulk Carrier)

Τα φορτηγά πλοία μεταφέρουν εμπορεύματα σε στερεά μορφή, τα οποία αποθηκεύονται χύμα και όχι συσκευασμένα στα ειδικά διαμορφωμένα και στεγανά από το νερό αμπάρια του πλοίου. Τέτοιου είδους εμπορεύματα είναι οπωροκηπευτικά, σιτηρά, λιπάσματα, τσιμέντο, σιδηρομεταλλεύματα, τρόφιμα κλπ. Τα μεγαλύτερα πλοία αυτού του είδους μπορούν να μεταφέρουν μέχρι και 350.000 τόνους φορτίου, ενώ τα μικρότερα διαθέτουν δικούς τους γερανούς πάνω στο κατάστρωμα που τους χρησιμοποιούν για την φορτοεκφόρτωση.

B) Δεξαμενόπλοιο (Tanker Ship)

Τα δεξαμενόπλοια μεταφέρουν χύμα υγρά φορτία στις δεξαμενές τους, χρησιμοποιώντας δικές τους αντλίες και σωληνώσεις (είναι ορατές στο κατάστρωμα) για την φορτοεκφόρτωση. Το φορτίο τους μπορεί να είναι αργό πετρέλαιο, χημικές ουσίες, λάδια αλλά και νερό. Τα μεγαλύτερα σε μήκος δεξαμενόπλοια φτάνουν τα 450 μέτρα και μπορούν να μεταφέρουν μέχρι και 500.000 τόνους υγρού φορτίου. Όσα μεταφέρουν πετρέλαιο ή άλλα εύφλεκτα φορτία, έχουν διπλά τοιχώματα για την αποφυγή ατυχημάτων, δηλαδή η εξωτερική λαμαρίνα του πλοίου απέχει από τις δεξαμενές 70-120 εκατοστά.

Γ) Πλοίο μεταφοράς Υγροποιημένου Φυσικού Αερίου (LNG)

Λόγω της παγκόσμιας αύξησης κατανάλωσης φυσικού αερίου τα τελευταία χρόνια αυξήθηκε ο ρυθμός ναυπήγησης των πλοίων που μπορούν να μεταφέρουν φυσικό αέριο σε υγρή μορφή. Η θερμοκρασία στις δεξαμενές αυτών των πλοίων είναι - 162 οC για να επιτευχθεί 600 φορές μικρότερος όγκος. Ξεχωρίζουν από τα υπόλοιπα δεξαμενόπλοια, επειδή οι δεξαμενές τους εξέχουν από το κατάστρωμα (μπορεί να έχουν και σφαιρική μορφή). Τα μέτρα ασφαλείας που λαμβάνονται σ' αυτά είναι πολύ υψηλά και η φορτοεκφόρτωση γίνεται σε ειδικές προβλήτες που παρέχουν αυξημένα μέτρα ασφαλείας.

Δ) Πλοίο μεταφοράς εμπορευματοκιβωτίων (Container Ship)

Τα πλοία αυτά έφεραν κατά κάποιον τρόπο την επανάσταση στο χώρο της ναυτιλίας, γιατί μπορούν να μεταφέρουν ταυτόχρονα πολλά διαφορετικά είδη εμπορευμάτων, από τρόφιμα μέχρι επικίνδυνα υλικά. Το εμπορευματοκιβώτιο επινοήθηκε το 1933, αλλά χρησιμοποιήθηκε στις θαλάσσιες μεταφορές μετά το 1955. Υπάρχουν εμπορευματοκιβώτια 20 και 40 ποδών και στοιβάζονται με ειδικές διαδικασίες το ένα πάνω στο άλλο στα αμπάρια και στο κατάστρωμα που είναι διαμορφωμένα σαν κυψέλες. Τα μεγαλύτερα πλοία αυτού του είδους μπορούν να μεταφέρουν 20.000 εμπορευματοκιβώτια. Για να ξεφορτωθεί ένα τέτοιο πλοίο χρειάζονται 10.000 νταλίκες με 2 container η κάθε μία!

Ε) Επιβατηγό - Οχηματαγωγό (RO-RO Passenger Ship)

Ως επιβατηγά - οχηματαγωγά χαρακτηρίζονται τα πλοία που μεταφέρουν επιβάτες και οχήματα. Στη χώρα μας τα πλοία αυτά ονομάζονται ακτοπλοϊκά και ενώνουν την ηπειρωτική χώρα με τα νησιά και τα νησιά μεταξύ τους. Άλλα πλοία σε αυτή την κατηγορία είναι τα κρουαζιερόπλοια που θεωρούνται πλωτές πολιτείες, αφού μπορούν να προσφέρουν στους επιβάτες τους όλων των ειδών τις ανέσεις και υπηρεσίες! Το μεγαλύτερο κρουαζιερόπλοιο έχει μήκος 362 μέτρα και πλάτος 66 μέτρα και μπορεί να μεταφέρει 8.000 ανθρώπους μαζί με το πλήρωμα που φτάνει τα 2.200 άτομα.

Κύρια μέρη του πλοίου:

- 1) Πλώρη: Το άκρο του πλοίου ως προς την κανονική πορεία του.
- 2) Βολβός πλώρης: Κατασκευή στην πλώρη για ελάττωση της αντίστασης του νερού.
- 3) Άγκυρα: Από τα βασικότερα εξαρτήματα ενός πλοίου που του εξασφαλίζει σταθερότητα της θέσης όταν βρίσκεται σε όρμο, αγκυροβόλιο ή λιμάνι.
- 4) Σκάφος: Τα ορατά μέρη του πλοίου που βρίσκονται από την επιφάνεια της θάλασσας και πάνω (ίσαλος γραμμή) όταν αυτό πλέει με ασφάλεια.

- 5) Έλικας και Πηδάλιο: Έλικας είναι η κατασκευή που δίνει κίνηση στο πλοίο και πηδάλιο η κατασκευή που ορίζει την κατεύθυνσή του.
- 6) Πρύμνη: Το αντίθετο άκρο του πλοίου ως προς την κανονική πορεία του.
- 7) Καπνοδόχος: Λέγεται αλλιώς και φουγάρο και οδηγεί τα καυσαέρια των μηχανών στην ατμόσφαιρα.
- 8) Υπερκατασκευή / Γέφυρα / Ενδιαιτήσεις: Είναι η κατασκευή που βρίσκεται πάνω από το κύριο κατάστρωμα και περιλαμβάνει τη γέφυρα και το μέρος που διαμένουν οι ναυτικοί.
- 9) Κατάστρωμα: Κάθε συνεχής οριζόντια επιφάνεια που μπορεί να εκτείνεται σε όλο το μήκος του πλοίου ή μέρος αυτού. Ονομάζεται αλλιώς και κουβέρτα.

Χρήσιμα links

- » <http://www.helmepacadets.gr/gr/shipping/the-role-of-shipping>
- » <http://kids.imo.org/about-ships.php>
- » <http://www.e-nautilia.gr/katigories-kai-eidi-ploiwn/>
- » <http://www.e-nautilia.gr/nautiki-orologia/>
- » <http://www.tabatika.gr/?p=1622>

Δραστηριότητες

Δραστηριότητα 1 (βαθμός δυσκολίας 1)

- Λύστε το ναυτικό κρυπτόλεξο του προγράμματος ή φτιάξτε το δικό σας αφού επιλέξετε τις κατάλληλες λέξεις.
- Εναλλακτικά χωριστείτε σε 2 ομάδες φτιάξτε από μία μεσοστιχίδα της ναυτιλίας και δώστε τη στην άλλη Ομάδα. Η ομάδα που θα λύσει πρώτη τη μεσοστιχίδα είναι η νικήτρια. Παράδειγμα μεσοστιχίδας προτείνει και το πρόγραμμα με τίτλο «Μεσοστιχίδες Περιβάλλοντος και Ναυτιλίας».

Δραστηριότητα 2 (βαθμός δυσκολίας 2)

- Ο σωστός ναυτικός πρέπει να γνωρίζει άριστα τη ναυτική ορολογία για να μπορεί να συνεννοηθεί με τους υπόλοιπους στο πλοίο. Π.χ. τον Βόρειο άνεμο τον αποκαλούν Τραμουντάνα, ενώ ο Λεβάντες είναι ο Ανατολικός. Βρείτε λέξεις που χρησιμοποιούν οι ναυτικοί πάνω στο πλοίο και φτιάξτε το «Γλωσσάρι του Ναυτικού» (δείτε ενδεικτικό link <http://www.e-nautilia.gr/nautiki-orologia/>).
- Στη συνέχεια πραγματοποιήστε ένα φανταστικό ταξίδι με πλοίο και προσπαθήστε να συνεννοηθείτε μεταξύ σας χρησιμοποιώντας τις νέες λέξεις που μάθατε, αφού πρώτα φτιάξετε το σενάριο.

Αξιολόγηση

Με συζήτηση μεταξύ μαθητών και Εκπαιδευτικού πριν και μετά την πραγματοποίηση των δράσεων. Τι γνώριζαν οι μαθητές για το συγκεκριμένο θέμα πριν και τι αποκόμισαν; Τι βρήκαν περισσότερο και λιγότερο ενδιαφέρον; Επιτεύχθηκαν οι στόχοι που τέθηκαν;