

Πολεμικό μέσο μεταφοράς: τα υποβρύχια

¹Μαρκούδης Βαγγέλης, ¹Παπαδόπουλος Αναστάσιος, ¹Σουλιάδης Δημήτρης, ¹Τουμανίδης Σάββας, ¹Τσαγκαρόπουλος Ιορδάνης, ¹Χατζόπουλος Αλέξανδρος
¹Λύκειο Αριστοτελείου Κολλεγίου
lykeio@aristotelio.edu.gr

¹Δρ. Κοκκίνου Ελένη
¹Καθηγήτρια Φυσικός – Πληροφορικός, Αριστοτέλειο Κολλέγιο
ekokkinou@gmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο βυθός της θάλασσας κρύβει πολλά μυστικά μέσα του. Ένα από τα μέσα διερεύνησης των μυστικών αυτών είναι το υποβρύχιο. Το κύριο ερώτημα που τέθηκε από την ομάδα μας είναι το πώς τα υποβρύχια μπορούν να βυθίζονται και παράλληλα να ταξιδεύουν κάτω από την επιφάνεια του νερού. Η εργασία αυτή ασχολείται με τη λειτουργία του ραντάρ και του σόναρ και με την χρήση αυτών, αφού αποτελούν τα κύρια «εργαλεία» των υποβρυχίων όταν βρίσκονται κάτω από την επιφάνεια του νερού. Παράλληλα, στην εργασία αναφέρονται και άλλες προϋποθέσεις που πρέπει να τηρεί ένα υποβρύχιο όπως για παράδειγμα η διατήρηση του αέρα και η διατήρηση της θερμοκρασίας μέσα σε αυτό. Επιπρόσθετα, η εργασία ασχολείται και με τον θεωρητικό τομέα των υποβρυχίων δηλαδή την ιστορία τους. Έτσι, στο διαδίκτυο αναζητήσαμε βασικές πληροφορίες για τα υποβρύχια. Στην συνέχεια, για να επιβεβαιώσουμε τα στοιχεία που βρήκαμε, πραγματοποιήσαμε μερικά πειράματα. Το σημαντικότερο πείραμα που διεξήγαμε σχετίζεται με την άνωση και με την Αρχή του Αρχιμήδη και σκοπό είχε να δείξει τις περιπτώσεις που εφαρμόζεται η άνωση. Σε αυτό συμβάλλει επίσης η συνθήκη πλευσης των υποβρυχίων. Έτσι, μέσω του πειράματος αυτού επιβεβαιώσαμε την θεωρία σχετικά με την βύθιση των υποβρυχίων. Εκτός αυτών, διεξήγαμε συνέντευξη σε έναν άνθρωπο ο οποίος εργάζεται στα ελληνικά υποβρύχια. Το τελευταίο ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήσαμε στην εργασία αυτή, ήταν τα ερωτηματολόγια τα οποία μοιράστηκαν σε εφήβους κυρίως και τους τέθηκαν μερικά βασικά ερωτήματα που αφορούν γενικά τα υποβρύχια, όπως για παράδειγμα αν γνωρίζουν πόσα ελληνικά υποβρύχια έχει η Ελλάδα στην κατοχή της, ή αν γνωρίζουν πόσες ώρες είναι δυνατόν να διατηρηθεί το οξυγόνο μέσα σε ένα υποβρύχιο. Συμπερασματικά, τα υποβρύχια αποτελούν μια κατηγορία ιδιαίτερων οχημάτων και πολύ ενδιαφερόντων που αξίζει όλοι να γνωρίζουν για αυτά.

ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ: υποβρύχιο, σόναρ, ραντάρ, συνθήκη πλευσης