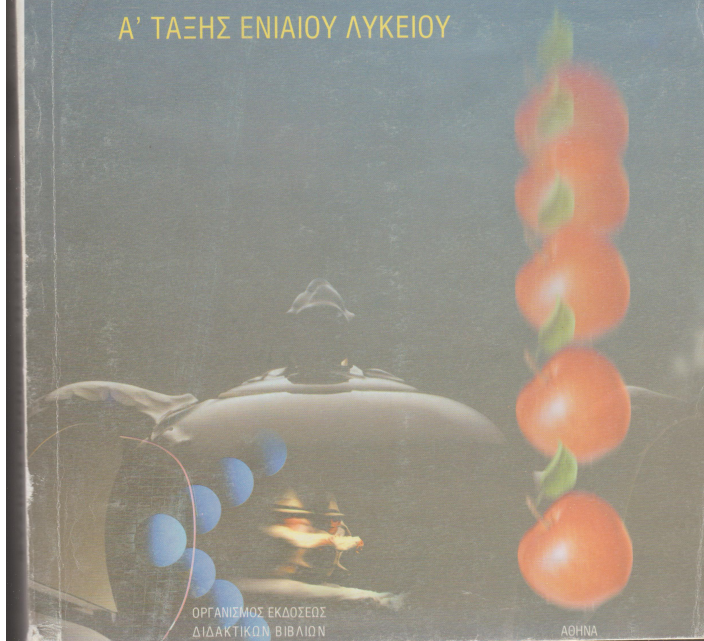


ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ

ΦΥΣΙΚΗ

ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

Α' ΤΑΞΗΣ ΕΝΙΑΙΟΥ ΛΥΚΕΙΟΥ



2.2.1. Η ενέργεια, αυτή η άγνωστη έννοια

2.2.2. Κινητική ενέργεια - Έργο δύναμης

2.2.3. Ισχύς

2.2.4. Δυναμική ενέργεια

2.2.5. Μηχανική ενέργεια

**2.2.6. Οι μεταβολές της δυναμικής ενέργειας -
Συντηρητικές δυνάμεις**

2.2.7. Οι μεταβολές της μηχανικής ενέργειας

2.2.1. Η ενέργεια, αυτή η άγνωστη έννοια

2.2.2. Κινητική ενέργεια - Έργο δύναμης

2.2.3. Ισχύς

2.2.4. Δυναμική ενέργεια

2.2.5. Μηχανική ενέργεια

2.2.6. Οι μεταβολές της δυναμικής ενέργειας - Συντηρητικές δυνάμεις

2.2.7. Οι μεταβολές της μηχανικής ενέργειας

Φανταστείτε μια καλή προσπάθεια κατάδυσης από βατήρα, σαν αυτή φαίνεται στην εισαγωγική εικόνα αυτής της ενότητας. Η αθλήτρια καταφέρνει να φέρει το σώμα της σε κατακόρυφη θέση, τη στιγμή που «καρφώνεται» στο ρό, προκαλώντας του έτσι ασήμαντη ανατάραξη.

Κατά τη διάρκεια του άλματος, η ταχύτητα της αθλήτριας αυξάνεται, το έργο όμως στο οποίο βρίσκεται, μειώνεται. Υπάρχει όμως κάτι για την αθλήτρια που παραμένει σταθερό. Σ' αυτή την ενότητα θα μάθουμε ότι είναι η «μηχανική ενέργεια».

Στην ενότητα αυτή, θα παρουσιάσουμε μια τεχνική για τη μελέτη των κινήσεων με τη βοήθεια των εννοιών: «Έργο δύναμης» και «Ενέργεια σώματος ή συστήματος».

Μαζί με τις εξισώσεις της Κινηματικής, όπως αυτές παρουσιάστηκαν στην ενότητα 1.1, αλλά και την έννοια της ορμής και τον υπολογισμό της μεταβολής της, όπως παρουσιάστηκε στην ενότητα 2.1, θα έχουμε δημιουργήσει τελικά, το κανό σύνολο νόμων και εξισώσεων, για τη μελέτη σημαντικού πλήθους κινήσεων.