

ΠΟΡΕΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		
1. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ [2']		
Αφού καθίσουν όλοι και επικρατήσει ησυχία, ανακοινώνω ότι στο μάθημα θα ασχοληθούμε την τελευταία λέξη της μόδας στη μηχανολογία, την οποία όμως δεν θα αποκαλύψω, αλλά θα πρέπει να εντοπίσουν μόνοι τους οι μαθητές μέσα από τις φωτογραφίες που θα τους δείξω. Αφότου τους διεγείρω το ενδιαφέρον, παρουσιάζω τις φωτογραφίες και καθοδηγώ τους μαθητές στο να αναφέρουν λέξεις- κλειδιά, όπως: ψυγείο, ψύξη, κλιματισμός. Επίσης, προσπαθώ να δώσω έμφαση στη σημαντικότητα των εφαρμογών ψύξης στην καθημερινή ζωή, αλλά και στην ανθρωπότητα. Τέλος, ανακοινώνω τους στόχους του μαθήματος.		
2. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ [8']		
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ - ΒΑΘΜΙΔΕΣ	ΜΕΘΟΔΟΙ	ΜΕΣΑ
1. Ορισμός ψύξης		
Υπενθυμίζω ότι παλιότερα ασχοληθήκαμε με θερμικές μηχανές και με θερμοδυναμικούς κύκλους και για να εντάξω το μάθημα της ψύξης στο ευρύτερο πλαίσιο της θερμ/κής, μοιράζω φύλλο πληροφοριών που οργανώνει γνώσεις θερμοδυναμικής που αφορούν σε θερμικές και ψυκτικές μηχανές.	Συζήτηση	Διαφάνεια 5 Φύλλο πληροφοριών
2. Απαρίθμηση βασικών εφαρμογών ψύξης και ομαδοποίηση αυτών		
	<i>(Εναρκτήρια δραστηριότητα)</i>	
α. Απαρίθμηση εφαρμογών		
Ενδοομαδικός καταϊγισμός ιδεών και ανακοίνωση αποτελεσμάτων από αρχηγό κάθε ομάδας. Καταγράφω στον πίνακα τις εφαρμογές που ανακοινώνονται και μετά απορρίπτω τις αποκλίνουσες ιδέες, π.χ. ψύξη (πίασιμο μυ), ιγκλού, ανεμιστήρας.	Καταϊγισμός Ιδεών Ομαδοσυνεργατική Συζήτηση	Πίνακας Μαρκαδόροι Φύλλο εφαρμογής
Μετά, συζήτηση για την εύρεση όλων των κύριων εφαρμογών (αν δεν έχει ήδη επιτευχθεί).		
β. Ομαδοποίηση εφαρμογών		
Κατάταξη των αναφερόμενων στον πίνακα εφαρμογών ψύξης σε κατηγορίες που καθορίζονται από τον εκπαιδευτικό.	Ομαδοσυνεργατική Διάλεξη για διευκρίνιση σκοτεινών σημείων ύλης	Φύλλο εφαρμογής Πίνακας Μαρκαδόροι
γ. Παρουσίαση αποτελεσμάτων		
	<i>(Επισημοποίηση γνώσης)</i>	
	Συζήτηση	Διαφάνεια 6

3. ΕΦΑΡΜΟΓΗ []
Δίνεται στους μαθητές ένα φύλλο εφαρμογής κατά την έναρξη του μαθήματος.
Η εφαρμογή ενσωματώνεται στην παρουσίαση του μαθήματος.
(Για τη συμπλήρωση του φύλλου εφαρμογής οι μαθητές αυτενεργούν εργαζόμενοι σε ομάδες. Εγώ παρακολουθώ διακριτικά την εκτέλεση της εφαρμογής και παρεμβαίνω μόνο αν χρειαστεί.)
4. ΕΛΕΓΧΟΣ [2']
Δίνεται ένα φύλλο ελέγχου με τρεις ασκήσεις, οι οποίες καλύπτουν το σύνολο της ύλης που διδάχθηκε και έχουν ως σκοπό να ελέγξουν την επίτευξη ή μη των στόχων. Η άσκηση 1 (συμπλήρωση κενών) αφορά στο στόχο 1), οι ερωτήσεις 2α, 2β και 2γ (σωστού-λάθους) της άσκησης 2 αφορούν στο στόχο 2), η άσκηση 3 (αντιστοίχισης) αφορά στο στόχο 3) και η ερώτηση 2δ (σωστού-λάθους) της άσκησης 2 αφορά στο στόχο 4).
Το φύλλο συμπληρώνεται από κάθε μαθητή και παραδίδεται σε εμένα στο τέλος του μαθήματος.
5. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ [1']
Ζητώ από τους μαθητές να συνοψίσουν την ύλη που παρουσιάστηκε στο μάθημα και συμπληρώνω μόνο αν κάτι δεν ειπωθεί.
(Σύνοψη: α. Τι καλείται ψύξη; β. Ποιες είναι οι κυριότερες εφαρμογές ψύξης και κλιματισμού; γ. Σε ποιες ομάδες μπορούμε να κατηγοριοποιήσουμε τις εφαρμογές ψύξης και κλιματισμού; και δ. Επισήμανση σημαντικότητας)
Συνδέω την ύλη που διδάχθηκε με το επόμενο μάθημα, ανακοινώνοντας ότι θα ασχοληθούμε την επόμενη φορά με τη λεπτομερή ανάλυση της κατασκευαστικής δομής ενός οικιακού ψυγείου.
6. ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ [1']
Δίνεται ένα φύλλο ανάθεσης εργασίας με δύο εναλλακτικές εργασίες προς επιλογή από τους μαθητές. Παραδοτέο είναι ένα cd με μια παρουσίαση 5-7 διαφανειών για το επόμενο μάθημα.
Στη μια εργασία ζητείται η συλλογή και παρουσίαση πληροφοριών και φωτογραφιών σχετικά με την ιστορική εξέλιξη της ψύξης και του κλιματισμού και στην άλλη εργασία ζητείται η συλλογή και παρουσίαση τεχνικών πληροφοριών και φωτογραφιών σχετικά με σύγχρονες εφαρμογές της ψύξης και του κλιματισμού σε εμπορικά ψυγεία, βιομηχανικές εγκαταστάσεις ψύξης τροφίμων και βιομηχανικές εγκαταστάσεις κλιματισμού.

