



ΤΙΤΛΟΣ: **Φυσική 20<sup>ου</sup> αι.: «Από το ορατό... στο αόρατο και  
από το απόλυτο... στο σχετικό»**

ΥΠ.ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ **Αριστέα Μπουλουξή (ΠΕ0401)**

#### ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Ο όμιλος φέρνει σε επαφή τους μαθητές με θέματα **σύγχρονης φυσικής**, τα οποία δεν διδάσκονται στο σύγχρονο σχολείο. Προσεγγίζονται θέματα της **ειδικής θεωρίας της σχετικότητας** και της **κβαντικής φυσικής**, μεταβαίνοντας από τον «απόλυτο χρόνο και χώρο» στον «σχετικό χρόνο και χώρο», και από τον ορατό κόσμο στον αόρατο κόσμο της δομής του ατόμου, αντίστοιχα.

**Σκοπός** του ομίλου είναι η προσέγγιση και η σχετική εξοικείωση των μαθητών με τη σύγχρονη φυσική, ώστε να καλλιεργηθεί θετική στάση απέναντι σε θέματα, όπως η σχετικότητα και η κβαντομηχανική, τα οποία εξ ορισμού θεωρούνται δυσνόητα. Επιπλέον, στοχεύει στην καλλιέργεια επιστημονικών δεξιοτήτων, καθώς και επιστημονικού τρόπου σκέψης.

Στο σκοπό αυτό συνεισφέρουν διάφορα μέσα και εργαλεία όπως ποικίλες μέθοδοι διδασκαλίας, αξιοποίηση της ιστορίας των επιστημών και της φύσης της Επιστήμης (Nature of Science), το εργαστήριο φυσικών επιστημών, εκπαιδευτικές επισκέψεις, αξιοποίηση των νέων τεχνολογιών, συνεργασία με φορείς, κ. α. Επιπλέον, αξιοποιούνται οι ικανότητες, δεξιότητες και δυνατότητες των μαθητών, αλλά και η αστείρευτη φαντασία τους, ώστε οι ίδιοι να συμβάλλουν ενεργά στην εξέλιξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της μάθησης, η οποία δεν είναι μόνο ατομική, αλλά εξ ίσου και συλλογική υπόθεση.

ΙΣΤΟΛΟΓΙΟ: <http://relativityquantumphysics.blogspot.gr>