

Επιμορφωτική συνάντηση με θέμα «Εισαγωγή στη διδασκαλία της Φυσικής της Α τάξης Γυμνασίου»

αντικείμενα:

- α. Στόχοι και δραστηριότητες στη διδασκαλία της Φυσικής,
- β. Αναστοχασμός πάνω στη διδασκαλία των 4 θεματικών ενοτήτων που αναφέρονται σε μετρήσεις,
- γ. Σχεδιασμός της διδασκαλίας των επόμενων 5 θεματικών ενοτήτων θερμότητας,
- δ. Εισαγωγή στην Αξιολόγηση των μαθητών

Ποια Φυσική έχει νόημα να διδάσκονται τα παιδιά μας σήμερα; ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

β. Αναστοχασμός πάνω στη διδασκαλία των 4 θεματικών ενοτήτων που

αναφέρονται σε μετρήσεις,

- 3. Γιατί το μάθημα της Φυσικής θεωρείται βαρετό και απωθητικό, όπως διδάσκεται συνήθως, από πολλούς μαθητές και μαθήτριες της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης; Γιατί έχουμε καταφέρει να “διώξουμε” τα παιδιά από το μάθημα της Φυσικής Γενικής Παιδείας της Γ’ Λυκείου;
- 4. Μας ενδιαφέρει τα παιδιά μας να μπορούν απλά να διαχειρίζονται τύπους και σύμβολα για να λύνουν ασκήσεις Φυσικής προσανατολισμένες στην εισαγωγή τους στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση; Κρίνουμε σκόπιμο να δώσουμε έμφαση σε μια λιγότερο ποσοτική και περισσότερο εννοιακή Φυσική;
- 5. Δεχόμαστε ότι οι Φυσικές Επιστήμες στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, πέρα από γνώσεις περιεχομένου, μπορεί να έχουν ως αντικείμενο και τη διδασκαλία – εφαρμογή της μεθοδολογίας έρευνας και τη διαμόρφωση στάσεων; Αν ναι, πώς μπορούν να ενταχθούν στη διδασκαλία μας ώστε να συμβάλλουν στην προετοιμασία του μελλοντικού ενεργού πολίτη;

Ποια Φυσική έχει νόημα να διδάσκονται τα παιδιά μας σήμερα; ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ ΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

γ. Σχεδιασμός της διδασκαλίας των επόμενων 5 θεματικών ενοτήτων

θερμότητας,

- 5. Δεχόμαστε ότι οι Φυσικές Επιστήμες στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, πέρα από γνώσεις περιεχομένου, μπορεί να έχουν ως αντικείμενο και τη διδασκαλία – εφαρμογή της μεθοδολογίας έρευνας και τη διαμόρφωση στάσεων; Αν ναι, πώς μπορούν να ενταχθούν στη διδασκαλία μας ώστε να συμβάλλουν στην προετοιμασία του μελλοντικού ενεργού πολίτη;
- 6. Θα μπορούσαν να καλλιεργηθούν ικανότητες – κλειδιά στους μαθητές μας αν μεγάλο μέρος της διδακτέας ύλης της Φυσικής διαπραγματευτεί με τη μορφή ερευνητικής εργασίας (project); Αν ναι, πώς;
- 7. Ποιος μπορεί να είναι ο ρόλος του ηλεκτρονικού υπολογιστή στην πειραματική διδασκαλία και γενικότερα στη διδασκαλία της Φυσικής; Τι μας δίδαξε η σχετική εμπειρία που αποκτήσαμε μέχρι σήμερα;

γ. Σχεδιασμός της διδασκαλίας των επόμενων 5 θεματικών ενοτήτων θερμότητας,

- **Μέτρηση του ύψους ενός ουρανοξύστη**

Το κείμενο που ακολουθεί αφορά μια ερώτηση που ήταν θέμα σε εξετάσεις Φυσικής στο Πανεπιστήμιο της Κοπεγχάγης:

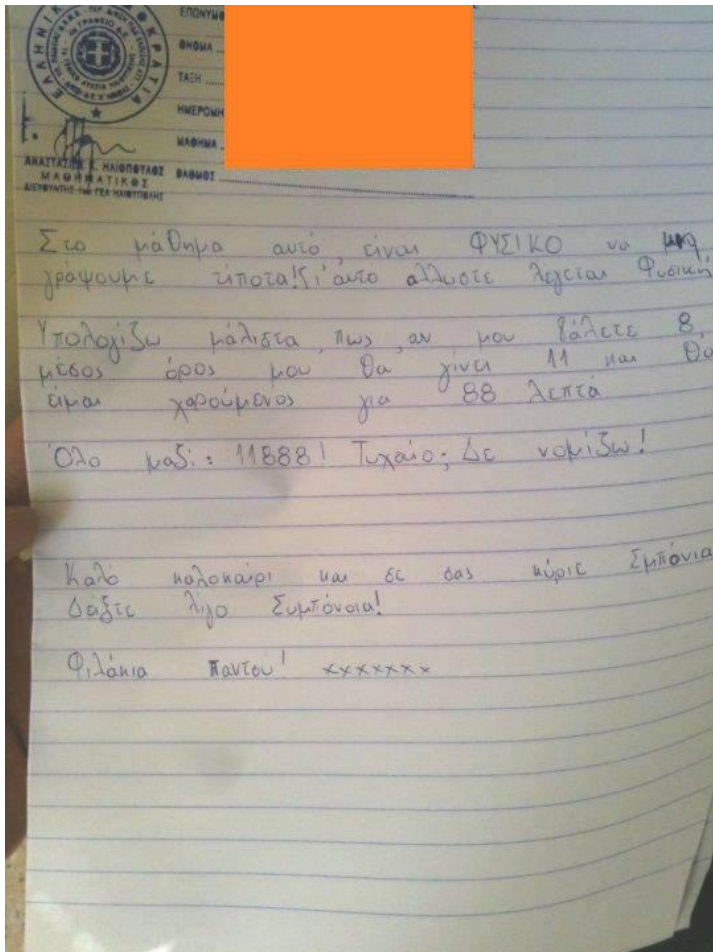
«Να περιγράψετε πώς μπορούμε να μετρήσουμε το ύψος ενός ουρανοξύστη χρησιμοποιώντας ένα βαρόμετρο».

Επίπεδα Οργάνωσης Δραστηριοτήτων (ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ)

Τα επίπεδα μάθησης (Ματσαγγούρας, 2007) ορίζουν μια ιεραρχία διαφορετικών ειδών μάθησης που κατακτώνται με διαφορετικές κατηγορίες δεξιοτήτων διαβαθμισμένης δυσκολίας.

- Στο πρώτο επίπεδο, που είναι το κατώτερο το πληροφοριακό, η μάθηση συνίσταται στη συλλογή πληροφοριακών στοιχείων μέσω των αισθήσεων και των λειτουργιών της μνήμης τις οποίες το άτομο εκφράζει συνήθως με το λόγο.
- Στο δεύτερο επίπεδο, το οργανωτικό, η μάθηση μέσω της σύγκρισης, κατηγοριοποίησης, διάταξης και ιεράρχησης προβαίνει σε αλληλοσυσχετίσεις των δεδομένων τα οποία τελικά εντάσσει σε ένα ευρύτερο εννοιολογικό σχήμα.
- Στο τρίτο επίπεδο, το αναλυτικό, η μάθηση αναφέρεται σε ενδο-συσχετίσεις δεδομένων που αναζητούνται μέσα από διαδικασίες ανάλυσης και επαγωγικές συλλογιστικές διεργασίες.
- Τέλος, στο τέταρτο επίπεδο, το πραξιακό, το άτομο χρησιμοποιεί με επαγωγικό τρόπο την οργανωμένη σε σχήματα, αρχές, και μοντέλα γνώση του για να εξηγήσει, να ερμηνεύσει, να προβλέψει, να αξιολογήσει, να αναδιοργανώσει και γενικά να ξεπεράσει τις επιφανειακές δομές των δεδομένων του.

δ. ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ



- Η ανά θεματική ενότητα αξιολόγηση
- Η αξιολόγηση στο τέλος των δύο πρώτων τριμήνων
- Η προαγωγική αξιολόγηση κατά τις γραπτές ανακεφαλαιωτικές εξετάσεις στο τέλος του σχολικού έτους