

ΑΝΑΦΟΡΑ

Προς: κ. Υπουργό Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων

Θέμα: «Υπόμνημα της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών (Ε.Ε.Φ.) σχετικά τη διδασκαλία της Φυσικής στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση»

Αθήνα, 19.07.2016

Από την Ένωση Ελλήνων Φυσικών (Ε.Ε.Φ.) παρελήφθη υπόμνημα τριών σελίδων με τίτλο: «Διεκδικώντας το αυτονόητο-Ένωση Ελλήνων Φυσικών» και θέμα τις θέσεις της Ε.Ε.Φ. για τη Φυσική στη Δ.Ε., το οποίο συνιστά Αναφορά. Στο κείμενο καταγράφεται με πληρότητα και αμεροληψία η κατάσταση που σήμερα επικρατεί στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση αναφορικά με τη διδασκαλία της Φυσικής και υποβάλλονται προτάσεις για την αναβάθμισή της. Συμμεριζόμαστε ανεπιφύλακτα τα επιχειρήματα ενός επιστημονικού συλλόγου με προσφορά δεκαετιών στα εκπαιδευτικά και επιστημονικά ζητήματα της χώρας μας και συνηγορούμε στην αποδοχή και αξιοποίηση των προτάσεων που καταγράφονται. Ζητούμε να επιληφθείτε του θέματος και να μας ενημερώσετε σχετικά.

Ο αναφέρων Βουλευτής

ΜΕΓΑΛΟΜΥΣΤΑΚΑΣ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

Διεκδικώντας το Αυτονόητο

Παρακολουθώντας τις τελευταίες εξελίξεις στην εκπαίδευση και τα όσα διαδραματίζονται, σε μία κρίσιμη περίοδο, εν όψει της έναρξης του νέου σχολικού έτους, η Ένωση Ελλήνων Φυσικών θεωρεί επιβεβλημένο να τοποθετηθεί, για μία ακόμα φορά, ως προς το πλαίσιο διδασκαλίας της Φυσικής στο σημερινό σχολείο.

Η σύγχρονη τάση στην Εκπαίδευση επιδιώκει την ανάπτυξη γνωστικών ικανοτήτων από τον μαθητή, όπως η κριτική σκέψη, η διαχείριση και επίλυση προβλημάτων, η εφαρμογή, η ανάλυση, η σύνθεση. Αυτό επιτυγχάνεται με διάφορους τρόπους, όπως είναι η δημιουργία ομάδων εργασίας μαθητών, η μέθοδος project όπου διδάσκεται η μεθοδολογία έρευνας κ.λπ. αλλά ο κύριος χώρος καλλιέργειας αυτών των δεξιοτήτων και πρωτοβουλιών είναι τα εργαστήρια Φ.Ε.

Με τις τελευταίες ανακοινώσεις του Υπουργείου καταργείται πρακτικά ο θεσμός των Υπεύθυνων Σχολικών Εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών, με την κατάργηση της 3ωρης απαλλαγής διδακτικών ωρών, που στην συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων αποτελεί προϋπόθεση για την ομαλή λειτουργία των εργαστηρίων. Τα εργαστήρια Φ.Ε. ούτως ή άλλως απαιτούν πολλές επιπλέον ώρες ενασχόλησης και η απρόσκοπτη και ασφαλής λειτουργία τους χρειάζεται νέες δομές και όχι κατάργηση όσων ήδη υπάρχουν. Συγκεκριμένα:

1. Το εργαστήριο πρέπει να διαθέτει σε σταθερή βάση εκπαιδευτικό ή/και παρασκευαστή οι οποίοι θα μεριμνούν για την προετοιμασία και διεξαγωγή των ασκήσεων, υποστηρίζοντας τον εκπαιδευτικό κάθε τμήματος την ώρα των πειραμάτων.
2. Οι εργαστηριακές ασκήσεις πρέπει να πραγματοποιούνται εντός δύο συνεχόμενων διδακτικών ωρών, ώστε οι μαθητές να έχουν τον απαιτούμενο χρόνο ολοκλήρωσης της πειραματικής διαδικασίας, που περιλαμβάνει επανάληψη της θεωρίας, χρήση των διατάξεων και επεξεργασία των αποτελεσμάτων.
3. Ιδανική είναι η καθιέρωση εβδομαδιαίας ώρας εργαστηρίου, που θα συμπληρώνει το υπάρχον ωρολόγιο πρόγραμμα στις Φ.Ε.

Αντιλαμβανόμενοι την σύγχρονη πραγματικότητα που διανύει η χώρα, εάν δεν είναι εφικτό να θεσμοθετηθούν όλες οι παραπάνω προϋποθέσεις αποτελεσματικής λειτουργίας των εργαστηρίων, ζητούμε ως ελάχιστο και αυτονόητο την επαναφορά του θεσμού του Υ.Σ.Ε.Φ.Ε. ως ίσχυε.

Η εργαστηριακή διδασκαλία, όμως, έρχεται ως αυτονόητη συμπλήρωση της διδακτέας ύλης, η οποία, ως προς το μάθημα της Φυσικής, έχει δραματικά και χωρίς καμία λογική, περικοπεί τα τελευταία χρόνια.

Όλα αυτά έχουν βεβαίως σοβαρές συνέπειες στην παρεχόμενη εκπαίδευση.

1. Οι Έλληνες μαθητές δεν θα έχουν από το επόμενο σχολικό έτος καμία ουσιαστική επαφή με τα σχολικά εργαστήρια Φυσικής.
 - i. Η δραματική αύξηση του ωραρίου στις 23 ώρες έχει ως συνέπεια η πλειονότητα των εκπαιδευτικών να μετακινούνται σε διαφορετικά σχολεία για τη συμπλήρωση του προγράμματός τους, καθιστώντας ουσιαστικά ανέφικτη την εκτέλεση των προβλεπόμενων εργαστηριακών ασκήσεων και την διάθεση τριών - επιπλέον των διδακτικών - ωρών για την οργάνωσή τους.
 - ii. Η οργάνωση και εκτέλεση μίας εργαστηριακής άσκησης απαιτεί χρόνο και κόπο εκ μέρους του Φυσικού. Ένα σχολικό εργαστήριο για να είναι

Διεκδικώντας το Αυτονόητο – Ένωση Ελλήνων Φυσικών

λειτουργικό απαιτεί πολλές ανθρωποώρες ενασχόλησης από τον υπεύθυνο εργαστηρίου. Μετά την σημαντικότερη αύξηση του αριθμού των μαθητών ανά τμήμα, για λόγους εξοικονόμησης πόρων και όχι λειτουργικούς, οι υποδομές υπολείπονται δραματικά των αναγκών, με συνέπεια να μη μπορεί να γίνει χρήση των εργαστηρίων χωρίς κατάλληλη και κοπιώδη προετοιμασία.

- iii. Η ανάθεση του μαθήματος της Φυσικής σε μη Φυσικούς, μέσω των δεύτερων και τρίτων αναθέσεων, οδηγεί στην ελλιπή εργαστηριακή εκπαίδευση. Κι αυτό γιατί οι συγκεκριμένοι εκπαιδευτικοί έχουν πλήρη άγνοια της δομής και λειτουργίας ενός Εργαστηρίου Φυσικής, της χρήσης και της αξιοποίησης του εργαστηριακού εξοπλισμού, καθώς οι σπουδές τους ουδεμία σχέση έχουν με το αντικείμενο.
2. Οι Έλληνες μαθητές, μετά τις αναιτιολόγητες και βιαστικές τροποποιήσεις των σχολικών προγραμμάτων, διδάσκονται σύγχρονη Φυσική και τεχνολογία μέσω οποιασδήποτε άλλης πηγής εκτός του σχολείου. Να αναφερθεί χαρακτηριστικά ότι δεν διδάσκονται Ατομική και Πυρηνική Φυσική, Ηλεκτρομαγνητισμό, Μετεωρολογία, Οπτική, Ηλεκτρονικά. Και για να προλάβουμε τον οποιοδήποτε σχολιασμό να θυμίσουμε ότι:
 - i. Οι ελληνόπαιδες διδάσκονταν τις σχετικές ενότητες έως και τη δεκαετία του '80, αλλά όχι σήμερα, που η επιστήμη έχει εξελιχθεί!!!
 - ii. Σε όλα τα κράτη του κόσμου, που ενδιαφέρονται τόσο για το μέλλον των μαθητών όσο και την ευημερία αυτών, διδάσκονται αναλυτικά τις προαναφερθείσες ενότητες.
 - iii. Οι Έλληνες μαθητές που ετοιμάζονται για το International Baccalaureate διδάσκονται σε βάθος και εξετάζονται σκληρά στα σχετικά κεφάλαια. Με μια απλή αναζήτηση στο Διαδίκτυο θα δει κάποιος ότι σχεδόν όλα τα ιδιωτικά εκπαιδευτήρια προετοιμάζουν με το αζημίωτο τους μαθητές τους, παρέχοντας υψηλότατου και προηγμένου επιπέδου εκπαιδευτικές υπηρεσίες. Δημιουργείται μία πρωτοφανής διάκριση μεταξύ των μαθητών με αποκλειστικό κριτήριο το οικονομικό υπόβαθρο της οικογένειας, με προκλητικά ευνοημένους τους μαθητές των ευπόρων, που αποκτούν την προαπαιτούμενη γνώση για να εξελιχθούν, ενώ οι συναγωνιστές τους στα δημόσια σχολεία διδάσκονται παρωχημένη και ελλιπή επιστήμη.
3. Η εξαφάνιση του μαθήματος της Αστρονομίας και της Αστροφυσικής, των παλαιότερων και ελληνικότερων επιστημών (να σημειωθεί ότι περιλαμβάνονταν στα προγράμματα σπουδών ήδη από το 400π.Χ.), από την Μέση Εκπαίδευση είναι ανάξια σχολιασμού. Οι μαθητές της δεκαετίας του '80 ήσαν ικανοί και άξιοι να διδάσκονται την ωραιότερη ίσως επιστήμη, όχι όμως οι μαθητές του 21^{ου} αιώνα!

Σε όλα τα προηγμένα εκπαιδευτικά κράτη η ένταξη των εργαστηρίων Φυσικής θεωρείται εκ των ων ουκ άνευ, ενώ οι σχετικές αναφορές της UNESCO (πληθώρα διακηρύξεων) χαρακτηρίζουν ως επιβεβλημένη για την παιδεία των μαθητών την αξιοποίηση των όποιων εργαστηριακών υποδομών. Αν κοιτάξει κανείς στο εκπληκτικό κείμενο της Ένωσης Αμερικανών Καθηγητών Φ.Ε. (προσπελάσιμο από εδώ: <http://www.aapt.org/Resources/policy/roleoflabs.cfm>) θα διαβάσει με υψηλή και αποστομωτική τεκμηρίωση τα σχετικά με την αξία και την αναγκαιότητα των σχολικών εργαστηρίων Φυσικής.

Διεκδικώντας το Αυτονόητο – Ένωση Ελλήνων Φυσικών

Εδώ να τονιστεί ότι έχουν επενδυθεί πολύ μεγάλα ποσά στα σχολικά εργαστήρια και την ποιοτική εκπαίδευση των Φυσικών στην Ελλάδα, τα οποία πρακτικά πετάγονται στο κενό. Πρόκειται για μια πρωτοφανή οπισθοδρόμηση της Μέσης εκπαίδευσης.

Η σωστή και ομαλή λειτουργία του εργαστηρίου έχει πολλαπλά οφέλη! Το εργαστήριο μπορεί να αξιοποιηθεί πρακτικά από όλες τις ειδικότητες καθηγητών του σχολείου, από τα περιβαλλοντικά προγράμματα μέχρι τη διαθεματική προσέγγιση της μάθησης μεταξύ των σχολικών αντικειμένων. Επίσης, το σχολείο μπορεί να διεκδικήσει πόρους ευρωπαϊκών προγραμμάτων για την ανάπτυξη υποδομών και καινοτόμων προγραμμάτων και τη συνεργασία και κινητικότητα των μαθητών μεταξύ σχολείων διαφορετικών χωρών της Ε.Ε.

Μια χώρα που βρίσκεται σε γενικότερη κρίση, όχι μόνο οικονομική, πρέπει να αναζητά μέσω της Παιδείας τις διεξόδους εκείνες που θα την ωθήσουν προς τα μπρος. Οι πολυπόθητες καινοτομίες και νέες ιδέες, που θα φέρουν την ανάπτυξη δεν μπορούν να επιτευχθούν στερώντας από το μέλλον του τόπου, τους μαθητές, τις αναγκαίες βάσεις για να δημιουργήσουν. Να υπενθυμίσουμε ότι όταν στις αρχές της δεκαετίας του '90 η Φινλανδία βρέθηκε σε βαθύτατη κρίση, όχι μόνο δεν έκανε περικοπές στην Παιδεία, και δη στην τεχνολογική, αλλά επένδυσε από το υστέρημά της, κυριολεκτικά. Τα αποτελέσματα της επιλογής των Φινλανδών φάνηκαν μέσα σε λιγότερο από μια πενταετία, καθιστώντας τη σκανδιναβική χώρα πρωτοπόρο της ηλεκτρονικής επανάστασης, με όλα τα επακόλουθα οφέλη.

Η Ένωση Ελλήνων Φυσικών διεκδικεί μικρές αλλά ουσιαστικές αλλαγές και αναθεωρήσεις των πρόσφατων επιλογών του Υπουργείου Παιδείας, ώστε το μέλλον του τόπου να αντιμετωπίζεται *βάσιμα* πιο αισιόδοξα. Ζητούμε:

- 1. Την επαναφορά των τριών (3) ωρών εντός διδακτικού ωραρίου για τους υπευθύνους των Εργαστηρίων Φυσικών Επιστημών στην Μέση Εκπαίδευση, με πλήρη ένταξη της εργαστηριακής διδασκαλίας στην όλη δομή του προγράμματος των Φυσικών Επιστημών.**
- 2. Την επαναφορά της μίας ώρας Φυσικής Γενικής Παιδείας στην Γ' Λυκείου, για να αποκτήσουμε πραγματικά εγγράμματος αποφοίτους στις Φυσικές Επιστήμες και τις Νέες Τεχνολογίες.**
- 3. Την ένταξη του μαθήματος της Αστρονομίας και της Αστροφυσικής στο ωρολόγιο πρόγραμμα της Β' Λυκείου, όπως ήταν παλαιότερα.**

Το ζητούμενο για εμάς ήταν, είναι και θα είναι ένα ουσιαστικό σχολείο, που θα παρέχει στους μαθητές του όλα εκείνα τα εφόδια που απαιτούνται από μια σύγχρονη κοινωνία, ώστε να είναι εγγράμματοι, φιλοπρόοδοι, καινοτόμοι, δημιουργικοί. Ένα σχολείο που θα τους εφοδιάσει με την κριτική ικανότητα να αντιμετωπίζουν τις νέες προκλήσεις, χωρίς φανατισμούς, προκαταλήψεις, ημιμάθειες και παρανοήσεις. Έτσι ώστε να μπορούν να προσφέρουν στον άνθρωπο και τον τόπο.

Χωρίς τις βασικές γνώσεις των επιστημονικών θεμελίων του σύγχρονου πολιτισμού δεν μπορούν να επιτευχθούν τα ζητούμενα αυτά. Το σχολείο δεν πρέπει να προετοιμάζει σήμερα τους επαίτες του αύριο αλλά τους πρωτοπόρους της κοινωνίας...

Η επιτροπή παιδείας της Ε.Ε.Φ.