

Διερεύνηση του βαθμού επίτευξης στόχων της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

Περίληψη

Η παρούσα έρευνα έχει ως σκοπό να διερευνηθεί ο βαθμός επίτευξης στόχων που αφορούν την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση στην Ελλάδα. Για το σκοπό αυτό διαμορφώθηκε και εφαρμόστηκε ερωτηματολόγιο σε 363 μαθητές Γυμνασίων και Λυκείων. Οι ερωτήσεις που διατυπώθηκαν στηρίχτηκαν κυρίως σε θέματα που εντοπίστηκαν μετά τη διεξοδική διερεύνηση όλων των σχολικών βιβλίων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και εξετάζουν ευρύτατο φάσμα των ζητούμενων στόχων. Από την εξέταση των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι ο βαθμός επίτευξης τους δεν είναι ιδιαίτερα υψηλός. Η διαπίστωση αυτή αποτελεί χρήσιμο προς αξιοποίηση εργαλείο στη διαμόρφωση νέων προγραμμάτων σπουδών.

Abstract

This research aims to investigate the degree of achievement of targets for Environmental Education and Education for Sustainable Development in Secondary Education in Greece. For this purpose was formed and applied a questionnaire to 363 high school students. The questions asked were based mainly on issues identified after a thorough investigation of all textbooks of primary and secondary education and considering a broad range of the required objectives. Examination of the results shows that the degree of achievement is not particularly high. This finding is a useful tool to use in developing new curricula.

1.Εισαγωγή

Τα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα των φυσικών επιστημών θα πρέπει να διαθέτουν ένα σημαντικό μέρος των στόχων τους για θέματα που σχετίζονται με το περιβάλλον, προσπαθώντας με την επίτευξη τους να συμβάλλουν τελικά προς μία κατεύθυνση εκπαίδευσης προς την Αειφόρο Ανάπτυξη.

Στα σύγχρονα αναλυτικά προγράμματα υπάρχουν τέτοιοι στόχοι, οι οποίοι επί το πλείστον άπτονται του γνωστικού τομέα της κατά Bloom ταξινόμιας. (Τσαπαρλής 2000)

Οι στόχοι που αφορούν τον συναισθηματικό και ψυχοκινητικό τομέα (οι οποίοι μάλιστα είναι πολύ σημαντικοί στην Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη καθώς σχετίζονται με τη διαμόρφωση δεξιοτήτων (Aase 2008) είναι πιο περιορισμένοι και συνδέονται συνήθως με την υποβολή των εκπαιδευομένων σε ερεθίσματα ενασχόλησης με σχετικές με αυτούς τους στόχους, δραστηριότητες.

2.Μεθοδολογία

Στα ελληνικά αναλυτικά προγράμματα συναντώνται τέτοιοι στόχοι σε όλες τις βαθμίδες της εκπαίδευσης και κυρίως σε μαθήματα όπως: Μελέτη Περιβάλλοντος, Χημεία, Βιολογία, Φυσική, Οικιακή Οικονομία, Γεωγραφία, Τεχνολογία.

Ο προβληματισμός όμως, ο οποίος οδήγησε στη διεξαγωγή αυτής της έρευνας, ήταν κατά πόσο οι στόχοι αυτοί επιτυγχάνονται τελικά. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με χρήση ερωτηματολογίων σε 363 μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου. Οι 27 ερωτήσεις που χρησιμοποιήθηκαν βασίστηκαν στα ζητούμενα μεγάλου φάσματος των εξεταζόμενων στόχων. Οι στόχοι είχαν προηγουμένως εντοπιστεί και ομαδοποιηθεί κατάλληλα, ώστε να μπορούν να εξεταστούν σε όσο γίνεται καλύτερο ποσοστό. Ομαδοποιήθηκαν κατάλληλα και οι θεματικές ενότητες, αλλά και οι δραστηριότητες, που τα αναλυτικά προγράμματα των σχετικών επιστημονικών αντικειμένων, εξετάζουν.

Το ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε αφού πρώτα ερευνήθηκε το σύνολο των σχολικών βιβλίων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και η επιλογή των θεμάτων αναφέρεται, κατά το μεγαλύτερο ποσοστό, σε ενότητες, θέματα, φύλλα εργασιών, δραστηριότητες κτλ που εμπεριέχονται σε αυτά. Ερευνήθηκαν επίσης και τα 'βιβλία για το δάσκαλο' και 'βιβλία για τον καθηγητή, και οι κατευθύνσεις που εκεί προτείνονται για την επίτευξη των στόχων των αναλυτικών προγραμμάτων.

3.Αποτελέσματα

Η εξέταση των αποτελεσμάτων της έρευνας οδηγεί στη διαπίστωση πως η πλειοψηφία των επιδιωκόμενων στόχων δεν φαίνεται να επιτυγχάνεται σε υψηλό βαθμό.

Ενδεικτικά, αναφέρονται τα αποτελέσματα για 3 ερωτήσεις.

I) το πόσιμο νερό στον πλανήτη μας είναι περίπου:

α) 8% β)3% γ)15% δ)62%

Από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων προκύπτει ότι το μεγαλύτερο μέρος του δείγματος θεωρεί ότι το πόσιμο νερό του πλανήτη μας είναι μεγαλύτερο του πραγματικού.

Αξίζει να σημειωθεί ότι παρά το γεγονός ότι το ποσοστό του πόσιμου νερού (με βάση τις επιλογές και το εύρος μεταξύ αυτών των επιλογών, που προσφέρθηκαν ως εναλλακτικές απαντήσεις της ερώτησης) δεν αποτέλεσε ακριβές ποσοτικό ζητούμενο, αλλά ουσιαστικά ζητήθηκε προσεγγιστικά και μάλιστα με ανοδική του πραγματικού τάση, το δείγμα όχι μόνο δεν απάντησε σωστά αλλά έδωσε σε πολύ μεγάλο ποσοστό τις λανθασμένες απαντήσεις που έδιναν στο πόσιμο νερό τα μεγαλύτερα δυνατά ποσοστά.(επιλογές 15% και 62%).

Η επιλογή μάλιστα του 62% την οποία επέλεξε το 19.9% του δείγματος οδηγεί πιθανότατα στη χρήσιμη διαπίστωση-εξήγηση ότι υπήρξε παρανόηση μεταξύ του όρου πόσιμο νερού και τάξης μεγέθους νερού που περιέχει ένας οργανισμός στη σύσταση του. Η κυρίαρχη όμως απάντηση του 34.2% του δείγματος ότι το πόσιμο νερό είναι 15% στον πλανήτη μας, σε συνδυασμό με το μόλις 31.1% του δείγματος που απάντησε σωστά, παρά και την σχετική ανοχή στην ακρίβεια ποσοστού που προσφέρθηκε στις εναλλακτικές για τον λόγο που εξηγήθηκε παραπάνω, οδηγούν σε αδιαμφισβήτητη αποτυχία επίτευξης των ανάλογων στόχων των αναλυτικών προγραμμάτων.

II) Ποιό από τα παρακάτω εργοστάσια ρυπαίνει περισσότερο το περιβάλλον;

α)το ατμοηλεκτρικό β)το υδροηλεκτρικό γ)και τα δυο ρυπαίνουν περίπου το ίδιο
δ)κανένα από τα δύο συγκεκριμένα εργοστάσια δεν προκαλεί προβλήματα ρύπανσης

Και σε αυτή την ερώτηση οι στόχοι δεν επιτυγχάνονται. Μόλις το 31% του δείγματος δίνει την σωστή απάντηση, ενώ οι λανθασμένες απαντήσεις μοιράζονται στο 'δίλημμα' ότι τα δύο συγκεκριμένα είδη εργοστασίων ρυπαίνουν το ίδιο ή δεν ρυπαίνουν καθόλου. Πρέπει επίσης να σημειωθεί πως το συγκεκριμένο ζήτημα θα έπρεπε να είναι αρκετά οικείο στο δείγμα καθώς 'εμφανίζεται' στη στοχοθεσία και διδακτέα ύλη πολλών σχολικών τάξεων. Το μόνο θετικό στοιχείο ως προς την συμπεριφορά του δείγματος είναι ότι μόλις 5.3% αυτού θεωρεί το υδροηλεκτρικό εργοστάσιο ως εξαιρετικά ρυπογόνο.

III)Το κύριο συστατικό του ατμοσφαιρικού αέρα είναι :

α) το οξυγόνο β) το διοξείδιο του άνθρακα γ) το υδρογόνο δ) το άζωτο
Το δείγμα δίνει την σωστή απάντηση σε μέτριο ποσοστό (32.7%). Η παρανόηση εδώ του δείγματος που έχει διαπιστωθεί και σε αντίστοιχες έρευνες επιβεβαιώνεται εκ νέου.(Μήλιος και Σταμπάκη-Χατζηπαναγιώτη 2003)

Το δείγμα κατανοώντας την σημασία του οξυγόνου για τη ζωή , την συγγέει και συσχετίζει με μεγάλα ποσοστά στον αέρα του πλανήτη μας. Το 48.8% επέλεξε την απάντηση ‘οξυγόνο’ και όχι ‘άζωτο’.

Το μεγάλο ποσοστό του αζώτου στον ατμοσφαιρικό αέρα καθώς και η σημασία του δεν τονίζεται, είναι αλήθεια, σε μεγάλο βαθμό στα αντίστοιχα μαθήματα, κάτι το οποίο όπως και πάλι επιβεβαιώνεται οδηγεί σε λανθασμένες απαντήσεις

4.Συμπεράσματα

Ο εντοπισμός και οργάνωση αυτών των στόχων, των θεματικών ενοτήτων και των σχετικών δραστηριοτήτων και μάλιστα από διαφορετικές επιστήμες, αποτελεί χρήσιμο εργαλείο, στην εποχή μάλιστα που πραγματοποιούνται αλλαγές στο εκπαιδευτικό σύστημα.

Ακόμη όμως σημαντικότερη, είναι η αξιοποίηση των ευρημάτων της έρευνας σχετικά με το κατά πόσο επιτυγχάνονται πρακτικά οι ζητούμενοι στόχοι, με τα ευρήματα να μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως εργαλεία-οδηγοί στη διαμόρφωση νέων προγραμμάτων σπουδών.

Η κατάλληλα οργανωμένη αλλά και ταυτόχρονα πρακτικά εφαρμόσιμη σκοποθεσία και στοχοθεσία αποτελεί πολύ βασικό συστατικό επιτυχίας της σύνθετης συνταγής μετατροπής της ‘αρκετά στατικής’ Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης στην ‘εξαιρετικά δυναμική’ Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη.

5.Βιβλιογραφία

Μήλιος Ν., Σταμπάκη-Χατζηπαναγιώτη Δ. (2003, Οκτώβριος). *Διερεύνηση του βαθμού επίτευξης των στόχων του Αναλυτικού Προγράμματος Χημείας στο Λύκειο*. Ανακοίνωση στο 13^ο επιμορφωτικό σεμινάριο Διδακτικής της Χημείας, Αθήνα.

Τσαπαρλής Γ. (επιμελητής εκδόσεως) (2000). Διδακτική Φυσικών Επιστημών και Διδακτική της Χημείας, Θέματα σε Μεταπτυχιακό επίπεδο.

Ψηφιακό Σχολείο, Ηλεκτρονική διεύθυνση <http://dschool.edu.gr> (σχολικά βιβλία, ισχύοντα αναλυτικά προγράμματα-ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ, οδηγοί για τον εκπαιδευτικό, υπουργικές αποφάσεις).

Aase M.(2008). *Industry in Telemark - Course for Teacher Students, Practical Pedagogical Education. Competencies for ESD-teachers. Framework to integrate ESD in the curriculum of teacher training institutes. Handbook of EU - COMENIUS II - Projektes CSCT, Brüssels.*

UNESCO.(2005) .United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014): International Implementation Scheme.