



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΜΕ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ «ΒΙΟΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΟΝ 21^Ο ΑΙΩΝΑ»

ΠΟΛΕΜΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ, ΑΘΗΝΑ
13-15 ΑΠΡΙΛΙΟΥ 2006

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΣΧΟΛΙΚΗ ΠΡΑΞΗ : ΤΟ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΤΗΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΕΝΝΟΙΩΝ ΤΗΣ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΗΣ ΕΞΕΛΙΞΗΣ ΣΤΟ ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Λ.Πρίνου, Λ.Χαλκιά, Κ.Σκορδούλης
Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε., Πανεπιστήμιο Αθήνας

Εισαγωγή

Η εισαγωγή εννοιών της θεωρίας της εξέλιξης έγκαιρα και με απλό τρόπο, μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να συσχετίσουν πολλά φαινομενικά αταίριαστα γεγονότα του φυσικού κόσμου (National Academy of Sciences 1998) όπως και να συνθέσουν και να ενοποιήσουν ποικίλες βιολογικές έννοιες (Demastes et al. 1995). Για αυτό και προτείνεται η εισαγωγή τους - καθώς και προαπαιτούμενων εννοιών - στα Αναλυτικά Προγράμματα (Α.Π.) και στα σχολικά εγχειρίδια ήδη από νωρίς (National Science Education Standards 1996, Benchmarks for Science Literacy 1993).

Εδώ και πολλά χρόνια στον χώρο της εκπαιδευτικής έρευνας (Lucas 1971, Brumby 1979, Clough & Robinson 1985, Bishop & Anderson 1990 κλπ.) έχουν γίνει αρκετές μελέτες που δείχνουν ποιες είναι οι δυσκολίες των μαθητών στην κατανόηση εννοιών της εξελικτικής θεωρίας π.χ. προσαρμογή, φυσική επιλογή κλπ.

Πόσο όμως τα προαναφερθέντα λαμβάνονται υπόψη κατά τη σύνταξη Α.Π., και τη συγγραφή των εγχειριδίων στη χώρα μας ; Τι αντιλήψεις και απόψεις έχουν οι εκπαιδευτικοί ;

Μεθοδολογία έρευνας

A. Μελετήθηκαν τα Α.Π. και εγχειρίδια της χώρας μας ως προς την παρουσίαση εννοιών της θεωρίας της εξέλιξης.

B. Διερευνήθηκαν οι αντιλήψεις και απόψεις των εκπαιδευτικών.

Στην περίληψη αυτή παρουσιάζονται μόνο τα αποτελέσματα της μελέτης Α.Π. και εγχειριδίων καθώς και αντιλήψεις των εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (Π.Ε) .

Στην έρευνα συμμετείχαν 153 εκπαιδευτικοί της Π.Ε. Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε ήταν ένα ερωτηματολόγιο από ανοικτές και κλειστές ερωτήσεις.

Αποτελέσματα

A. Οι έννοιες που περιλαμβάνονται στο ισχύον Πρόγραμμα Σπουδών(1998) της Π.Ε. αφορούν στο θέμα «Προσαρμογή των ζώων στο περιβάλλον τους - Ζώα που έχουν εξαφανιστεί ή που κινδυνεύουν να εξαφανιστούν». Στα βιβλία για τον δάσκαλο και τον μαθητή (Ερευνώ και ανακαλύπτω 2001) το θέμα παρουσιάζεται με τρόπο που δεν βοηθά αλλά μάλλον προκαλεί σύγχυση στους εκπαιδευτικούς.

B. Διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών που πήραν μέρος στην έρευνα διατηρεί για την «προσαρμογή» εναλλακτικές αντιλήψεις παρόμοιες με αυτές, που εδώ και χρόνια η διεθνής έρευνα έχει επισημάνει ότι έχουν μαθητές και σπουδαστές.

Από τα υπόλοιπα αποτελέσματα διαπιστώνεται επίσης ότι η μεγάλη πλειοψηφία των εκπαιδευτικών του δείγματος έχει εναλλακτικές ιδέες που αφορούν στην εμφάνιση των νέων γνωρισμάτων στους οργανισμούς κλπ. Μόνο ένα ποσοστό των εκπαιδευτικών (λιγότεροι από τους μισούς) θεωρεί ότι οι διαθέσιμες μαρτυρίες είναι επαρκείς για να θεωρείται η θεωρία της εξέλιξης αξιόπιστη.

Αναφορές

Benchmarks for science literacy, <http://www.aaas.org/>

Demastes S.S., Settlage, J. Jr. & Good R. (1995), Students' conceptions of Natural Selection and its role in evolution, *Journal of Research in Science Teaching*, 32 (5), 535-550.

Ερευνώ και Ανακαλύπτω Ε΄ Δημ.(2001), βιβλίο για τον μαθητή - δάσκαλο, ΟΕΔΒ.

Bishop, B., & Anderson, C.(1990). Student Conceptions of Natural Selection and its role in Evolution. *Journal of Research in Science Teaching*, 27, 415-427

Brumby, M. N.(1979). Problems in Learning the Concept of Natural Selection, *Journal of Biological Education*, 13,119-122.

Clough, E.E., & Wood-Robinson, C.(1985). How Secondary Students Interpret Instances of Biological Adaptation, *Journal of Biological Education*, 19, 125-130

Lucas, A. (1971). The teaching of adaptation, *Journal of Biological Education*, 5, 86-90.

National Academy of Sciences (1998). Teaching about Evolution and the Nature of Science, National Academy Press.

National Science Education Standards (1996) www.nap.edu .

Πρόγραμμα Σπουδών για τις Φυσικές Επιστήμες Ε΄και Στ΄ Δημοτικού, εγκεκριμένο 6-5-98.