ePublishing
ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗΣ
NATIONAL DOCUMENTATION CENTRE

Πανελλήνιο Συνέδριο της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση

(2023)

13ο Πανελλήνιο Συνέδριο Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση: Πρακτικά Εκτεταμένων Συνόψεων των Εργασιών

Οι διδακτικοί προσανατολισμοί των εκπαιδευτικών και οι διδακτικές πρακτικές που αξιοποιούν κατά τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο Δημοτικό σχολείο

Κωνσταντίνος Καράμπελας, Μιχαήλ Σκουμιός

doi: 10.12681/codiste.5389

https://epublishing.ekt.gr | **e-Εκδότης:** ΕΚΤ | **Πρόσβαση:** 15/12/2025 17:32:30

ΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΙ ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΙ ΤΩΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΙ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΠΟΥ ΑΞΙΟΠΟΙΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

Κωνσταντίνος Καράμπελας[1], Μιχαήλ Σκουμιός[2]

[1]ΕΔΙΠ ΠΤΔΕ Παν. Αιγαίου, [2]Καθηγητής ΠΤΔΕ Παν. Αιγαίου

skoumios@rhodes.aegean.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία αυτή αποσκοπεί στη μελέτη των διδακτικών προσανατολισμών των εκπαιδευτικών και των διδακτικών πρακτικών που αυτοί αξιοποιούν κατά τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο δημοτικό σχολείο. Μέσω παρατήρησης 177 διδασκαλιών (μαθημάτων) στις δύο τελευταίες τάξεις του δημοτικού σχολείου εντοπίστηκαν οι διδακτικοί προσανατολισμοί των εκπαιδευτικών και οι διδακτικές πρακτικές που χρησιμοποιήθηκαν από τους εκπαιδευτικούς κατά τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών. Προέκυψε ότι οι διδακτικοί προσανατολισμοί των περισσότερων εκπαιδευτικών συνάδουν με «κατευθυνόμενες προσεγγίσεις» και οι διδακτικές πρακτικές που χρησιμοποιήθηκαν συχνά είχαν ως βάση τη διάλεξη. Συνιστάται η εξοικείωση των εκπαιδευτικών με διερευνητικές προσεγγίσεις και με διδακτικές πρακτικές που έχουν ως βάση τη συζήτηση, μέσω προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης.

Λέξεις κλειδιά: διδακτικοί προσανατολισμοί, διδακτικές πρακτικές, διδασκαλία Φυσικών Επιστημών

TEACHERS' TEACHING ORIENTATIONS AND THE TEACHING PRACTICES THEY USE DURING TEACHING SCIENCE AT PRIMARY SCHOOL

Konstantinos Karambelas[1], Michael Skoumios[2]

Affiliations: [1,2]Department of Primary Education, University of the Aegean

skoumios@rhodes.aegean.gr

ABSTRACT

This paper aims to study the teaching orientations of teachers and the teaching practices that they use during science teaching in primary school. Through observation of 177 lessons in the last two grades of primary school, the teaching orientations of teachers and the teaching practices used by teachers while teaching science were identified. It emerged that the pedagogical orientations of most teachers were consistent with "direct approaches", and the teaching practices often used were lecture-based. It is recommended that teachers become familiar with inquiry-based approaches and with teaching practices that are discussion-based, through professional development programs.

Keywords: teaching orientations, teaching practices, science teaching

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εργασία αυτή εστιάζεται στη μελέτη των διδακτικών προσανατολισμών των εκπαιδευτικών και των διδακτικών πρακτικών που αυτοί αξιοποιούν κατά τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών.

Οι Anderson και Smith (1987) πρότειναν τον όρο «διδακτικοί προσανατολισμοί» για να δηλώσουν τις βασικές θέσεις που διέπουν τη διδασκαλία. Οι διδακτικοί προσανατολισμοί για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών σχετίζονται με τις επιδιώξεις της διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών, τη διδακτική και τη μαθησιακή διαδικασία και τους ρόλους που έχουν οι εκπαιδευτικοί και οι μαθητές κατά τη διδακτική πράξη (Brown et al., 2010). Σύμφωνα με τους Cobern et al. (2014), οι διδακτικοί προσανατολισμοί των εκπαιδευτικών για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών ταξινομούνται σε παραδοσιακούς και διερευνητικούς. Οι παραδοσιακοί προσανατολισμοί (που συνάδουν με «κατευθυνόμενες προσεγγίσεις») έχουν δύο εκφάνσεις: (α) την «κατευθυνόμενη διδασκαλία» (didactic direct) όπου εκπαιδευτικός παρουσιάζει το περιεχόμενο χωρίς τη συμμετοχή των μαθητών ή (β) την «εν ενεργεία κατευθυνόμενη διδασκαλία» (active direct) όπου ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει το περιεχόμενο και οι μαθητές συμμετέχουν στις δραστηριότητες επαλήθευσης της γνώσης. Οι διερευνητικοί προσανατολισμοί (που συνάδουν με «διερευνητικές προσεγγίσεις») διακρίνονται: (α) στην «καθοδηγούμενη διερεύνηση» (guided inquiry) όπου οι μαθητές ερευνούν μέσω δραστηριοτήτων ένα φαινόμενο και ο εκπαιδευτικός παρέχει καθοδήγηση και κατευθύνει τους μαθητές προς τη σχολική γνώση ή (β) στην «ανοιχτή διερεύνηση» (open inquiry) όπου οι μαθητές ερευνούν μέσω δραστηριοτήτων ένα φαινόμενο της επιλογής τους και ο εκπαιδευτικός διευκολύνει τις διαδικασίες χωρίς να τις καθορίζει.

Οι διδακτικές πρακτικές (τεχνικές) των εκπαιδευτικών αναφέρεται στα παιδαγωγικά «εργαλεία» που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διδακτική διαδικασία και μέσω αυτών επιδιώκεται να ενεργοποιήσουν οι μαθητές γνωσιακές διεργασίες ώστε να επιτευχθούν τα επιδιωκόμενα αποτελέσματα (Hora, 2015). Ανάμεσα στις διδακτικές πρακτικές συμπεριλαμβάνονται η διάλεξη, η διάλεξη με ερωτήσεις, η ατομική ή ομαδική εργασία, η συζήτηση στην ομάδα ή στην τάξη, η παρουσίαση από μαθητές, και η δραματοποίηση / παιχνίδι ρόλων.

Τα μαθησιακά αποτελέσματα των μαθητών σχετίζονται με τους διδακτικούς προσανατολισμούς των εκπαιδευτικών (Cobern et al., 2014) και με τις διδακτικές πρακτικές που αξιοποιούν κατά τη διδασκαλία (Hora, 2015). Όμως, η έρευνα που μελετά τους διδακτικούς προσανατολισμούς των εκπαιδευτικών για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών είναι περιορισμένη και έχει πραγματοποιηθεί κυρίως μέσω ερωτηματολογίων (Sahingoz & Cobern, 2020). Απουσιάζουν αντίστοιχες εργασίες που να έχουν πραγματοποιηθεί με παρατήρηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Επίσης, περιορισμένη είναι και η έρευνα που μελετά τις διδακτικές πρακτικές που χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί (Hora, 2015). Δεν εντοπίστηκαν εργασίες που να διερευνούν τους διδακτικούς προσανατολισμούς των εκπαιδευτικών για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών και τις διδακτικές πρακτικές που χρησιμοποιούν στα σχολεία της χώρας μας.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Η εργασία αυτή επιδιώκει να απαντήσει στα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

(α) Ποιοι οι διδακτικοί προσανατολισμοί των εκπαιδευτικών κατά τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο δημοτικό σχολείο;

(β) Ποιες διδακτικές πρακτικές αξιοποιούν οι εκπαιδευτικοί κατά τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο δημοτικό σχολείο;

Πραγματοποιήθηκαν παρατηρήσεις διδασκαλιών σε Ε΄ και ΣΤ΄ τάξεις του δημοτικού σχολείου σε μαθήματα Φυσικών Επιστημών για 177 διδακτικές ώρες με τη χρήση πλαισίου παρατήρησης. Οι παρατηρήσεις διδασκαλιών πραγματοποιήθηκαν σε τρία κεφάλαια (Ενέργεια, Πεπτικό Σύστημα, Θερμότητα) του εγχειριδίου της Ε΄ τάξης και σε τέσσερα κεφάλαια (Ενέργεια, Θερμοκρασία-θερμότητα, Έμβια-Άβια, Φυτά) του εγχειριδίου της ΣΤ΄ τάξης. Ειδικότερα, για τον εντοπισμό των διδακτικών προσανατολισμών των εκπαιδευτικών χρησιμοποιήθηκε το πλαίσιο των Cobern et al. (2014) και για τον εντοπισμό των διδακτικών πρακτικών που αξιοποιούν οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιήθηκε το πλαίσιο του Hora (2015).

Σε κάθε διδακτική ώρα εντοπίστηκε ο διδακτικός προσανατολισμός του εκπαιδευτικού που κυριάρχησε. Επίσης, σε κάθε διδακτική ώρα καταγράφτηκαν οι διδακτικές πρακτικές που αξιοποίησε ο συγκεκριμένος εκπαιδευτικός.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε ότι ο επικρατέστερος διδακτικός προσανατολισμός των εκπαιδευτικών ήταν η «εν ενεργεία κατευθυνόμενη διδασκαλία», καθώς παρατηρήθηκε σε 138 διδακτικές ώρες. Ακολούθησαν η «καθοδηγούμενη διερεύνηση» (23 διδακτικές ώρες), η «κατευθυνόμενη διδασκαλία» (15 διδακτικές ώρες) και η «ανοικτή διερεύνηση» (1 διδακτική ώρα).

Αναφορικά με τις διδακτικές πρακτικές που χρησιμοποίησαν οι εκπαιδευτικοί, προέκυψε ότι κυριάρχησε η διάλεξη (που παρατηρήθηκε σε 176 διδακτικές ώρες), η διάλεξη με ερωτήσεις (που παρατηρήθηκε σε 139 διδακτικές ώρες) και η ατομική εργασία και η εργασία σε ομάδες (που παρατηρήθηκε σε 135 διδακτικές ώρες). Ακολούθησαν η συζήτηση σε επίπεδο ομάδας ή τάξης (που παρατηρήθηκε σε 130 διδακτικές ώρες) και η παρουσίαση από μαθητές (που παρατηρήθηκε σε 22 διδακτικές ώρες).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Από την εργασία αυτή συνάγεται ότι ο διδακτικός προσανατολισμός των περισσότερων εκπαιδευτικών για τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στο δημοτικό σχολείο συνάδει με «κατευθυνόμενες προσεγγίσεις» και ειδικότερα με την «εν ενεργεία κατευθυνόμενη διδασκαλία» κατά την οποία ο εκπαιδευτικός παρουσιάζει και εξηγεί το περιεχόμενο και οι μαθητές συμμετέχουν στις δραστηριότητες επαλήθευσης της γνώσης. Επίσης, προέκυψε ότι οι διδακτικές πρακτικές που χρησιμοποιήθηκαν πιο συχνά είχαν ως βάση τη διάλεξη. Συνιστάται η ανάπτυξη προγραμμάτων επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών που να επιδιώκουν την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε διερευνητικές προσεγγίσεις και την εξοικείωσή τους με διδακτικές πρακτικές που βασίζονται στη συζήτηση.

Θα πρέπει να επισημανθεί ότι τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας υπόκεινται σε περιορισμούς που αφορούν στον αριθμό των διδακτικών ωρών που παρατηρήθηκαν και στη γεωγραφική περιοχή των σχολείων. Προτείνεται η πραγματοποίηση έρευνας που να διερευνά τη συμβολή ενός προγράμματος επαγγελματικής ανάπτυξης των εκπαιδευτικών σε ζητήματα διερευνητικών διδακτικών προσεγγίσεων, στους διδακτικούς προσανατολισμούς τους και στις διδακτικές πρακτικές τους.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

Anderson, C. W., & Smith, E. L. (1987). Teaching science. In V. Richardson-Koehler (Ed.), *Educators' handbook: A research perspective* (pp. 84-111). New York: Longman.

Brown, P., Friedrichsen, P. & Abell, S. (2010). Do beliefs change? Investigating prospective teachers' science teaching orientations during an accelerated post-baccalaureate program. In M.F. Taşar & G. Çakmakcı (Eds), *Contemporary science education research: teaching* (pp. 41-51). Ankara, Turkey: Pegem Akademi.

Cobern, W. W., Schuster, D., Adams, B., Skjold, B. A., Muğaloğlu, E. Z., Bentz, A., & Sparks, K. (2014). Pedagogy of Science Teaching Tests: Formative assessments of science teaching orientations. *International Journal of Science Education, 36*(13), 2265–2288. doi:10.1080/09500693.2014.918672

Hora, M. T. (2015). Toward a descriptive science of teaching: How the TDOP illuminates the multidimensional nature of active learning in postsecondary classrooms. *Science Education, 99*(5), 783-818. doi:10.1002/sce.21175

Sahingoz, S. & Cobern, W.W. (2020). Science Methods Course Influence on Pedagogical Orientations of Pre-Service Science Teachers. *Educational Policy Analysis and Strategic Research, 15*(1), 114-136. doi:10.29329/epasr.2020.236.7