

Ανάδειξη των όψεων της Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου κατά τη δράση: η περίπτωση της διδασκαλίας του φαινομένου του λωτού στην πρώτη βαθμίδα εκπαίδευσης

Ευαγγελία Βήτα, evavita22@gmail.com, Μαρία Χαϊτίδου, chaitidou@gmail.com

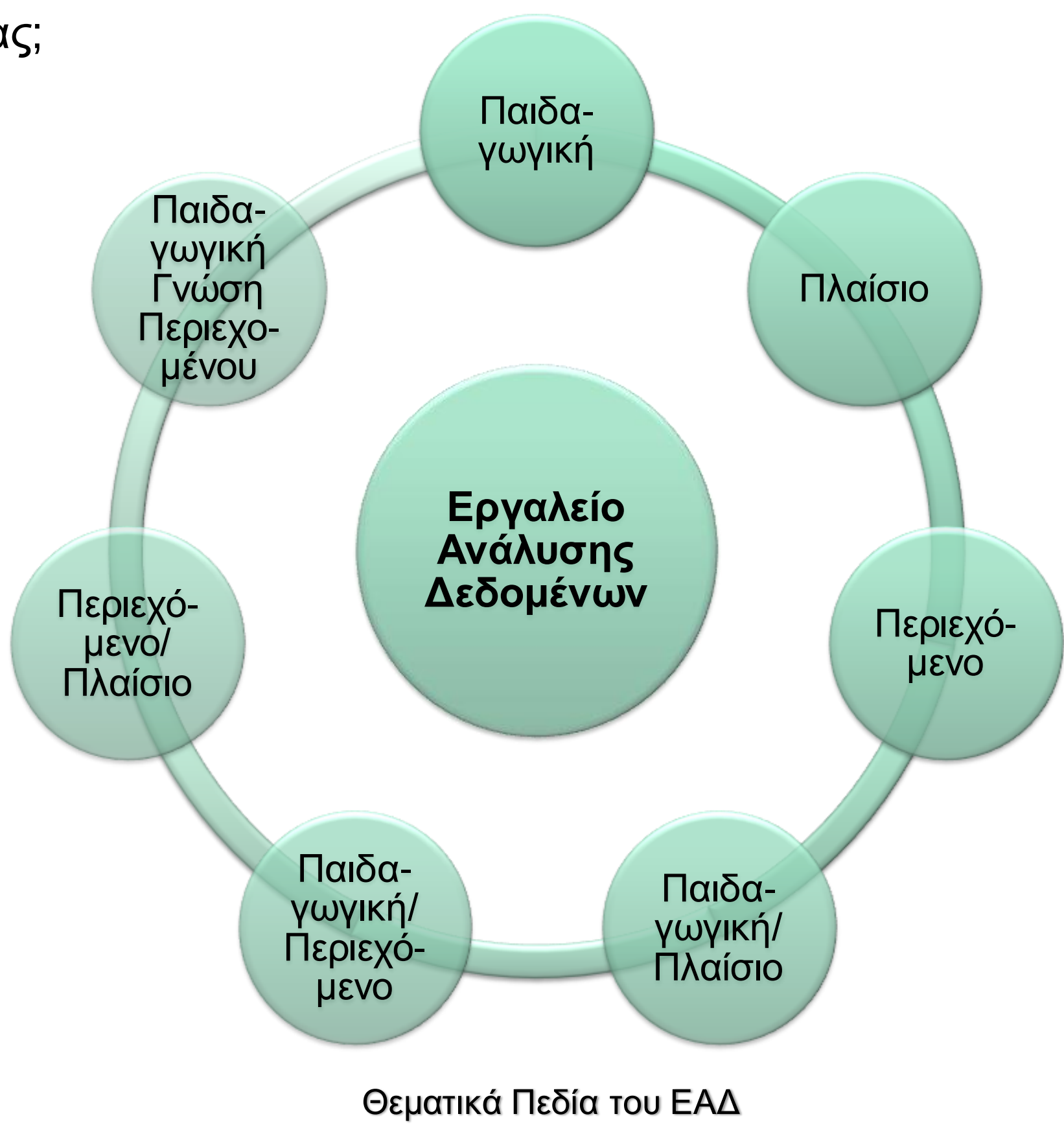
Εισαγωγή



- Νανοτεχνολογία- Νανοεπιστήμη (NE-T): Νανοκλίμακα (100nm)
- Ιδιότητα νανοκλίμακας: Τραχύτητα
- Παράδειγμα τραχύτητας: Φαινόμενο του λωτού
- Φαινόμενο του λωτού: Τα εξογκώματα στην επιφάνεια του φύλλου του λωτού επιτρέπουν στον αέρα να εγκλωβίζεται κάτω από τις σταγόνες νερού, οι οποίες καθώς πέφτουν, γίνονται σφαιρικές, κυλάνε και μαζεύουν όλα τα σωματίδια βρωμιάς.

Μεθοδολογία

- Συμμετέχουσα: 1 εν ενεργεία εκπαιδευτικός και μεταπτυχιακή φοιτήτρια
- Διάρκεια υλοποίησης δραστηριοτήτων: 1 διδακτικό δίωρο
- Εργαλείο συλλογής δεδομένων: Βιντεοσκόπηση διδασκαλίας
- Εργαλείο ανάλυσης δεδομένων: Εργαλείο Ανάλυσης Δεδομένων (ΕΑΔ)
- Ερώτημα της εργασίας: Ποιες όψεις της ΠΓΠ κατά τη δράση αναδεικνύονται κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας;



Θεματικά Πεδία του ΕΑΔ

Αποτελέσματα

Όψεις ΠΓΠ	Ποσοστό	Παράδειγμα
Παιδαγωγική	0%	-
Πλαίσιο	0%	-
Περιεχόμενο	0%	-
Παιδαγωγική/ Πλαίσιο	35,30%	«Θέλω τώρα να ξαναγεμίσετε τις πιπέτες και να ρίξετε στην άλλη μεριά και να παρατηρήσετε.»
Παιδαγωγική/ Περιεχόμενο	14,70%	«...Και θα ρίξετε με την πιπέτα στο πρώτο κομμάτι, όχι εκεί που είναι το [v], επάνω στα φιστίκια που σας έβαλα.»
Περιεχόμενο/ Πλαίσιο	14,70%	«...γιατί πιστεύω ότι θα σας κάνει εντύπωση.»
Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου	35,30%	«Θέλω να σκεφτείτε τι θέλετε να αναπαραστήσετε, έτσι; Μη βγει το μοντέλο σαν την άλλη φορά εκτός θέματος.»

Ποσοστά όψεων της ΠΓΠ κατά τη δράση

Συμπεράσματα

Κυρίαρχες οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ των όψεων της ΠΓΠ κατά τη δράση. Ισχυρή αλληλεπίδραση Παιδαγωγικής/Πλαισίου και ΠΓΠ. Μελέτη της ΠΓΠ κατά τη δράση και, κυρίως, της αλληλεπίδρασης εκπαιδευτικού-μαθητών μέσα από μια βιντεοσκοπημένη διδασκαλία. Σημαντικός ο ρόλος του Πλαισίου, δηλαδή η γνώση του εκπαιδευτικού για τους πόρους και τους μαθητές. Ανάδειξη μιας βιντεοσκοπημένης διδασκαλίας ως υλικό για τη μελέτη της ΠΓΠ κατά τη δράση και κυρίως της αλληλεπίδραση εκπαιδευτικού-μαθητών. Αξιοποίηση του Εργαλείου Ανάλυσης Δεδομένων και για την ανάδειξη των όψεων της ΠΓΠ.

Βιβλιογραφία

Χαϊτίδου, Μ. (2019). Η εξέλιξη της παιδαγωγικής γνώσης περιεχομένου στις φυσικές επιστήμες μέσω αναστοχασμού των εκπαιδευτικών σε ένα πρόγραμμα καινοτόμων διδακτικών μαθησιακών σειρών (Doctoral dissertation, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Σχολή Κοινωνικών και Ανθρωπιστικών Επιστημών. Τμήμα Παιδαγωγικό Δημοτικής Εκπαίδευσης).

Jones, G., Blonder, R., Gardner, G., Albe, V., Falvo, M. & Chevrier, J. (2013). Nanotechnology and Nanoscale Science: Educational challenges. International Journal of Science Education. 35(9), 1490-1512.

Park, S., & Oliver, J. S. (2008). Revisiting the conceptualisation of pedagogical content knowledge (PCK): PCK as a conceptual tool to understand teachers as professionals. Research in Science Education, 38(3), 261-284.

Shulman, L. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. Harvard Educational Review, 57(1), 1-23.

Taylor, A., Jones, G., & Pearl, T. P. (2008). Bumpy, sticky, and shaky: nanoscale science and the curriculum. Science Scope, 31(7), 28.