

Εργαστήριο «Μαθηματικά και Περιβάλλον».

Στο Εργαστήριο με τίτλο «Μαθηματικά και Περιβάλλον» οι συμμετέχοντες βοηθούν τη Φοίβη, που είναι φοιτήτρια στο Τμήμα Μηχανικών Υποδομών, να ολοκληρώσει τη διπλωματική της εργασία. Η εργασία έχει ως θέμα τη δημιουργία μιας μονάδας παραγωγής ενέργειας. Η μελέτη της Φοίβης στο πεδίο διακόπτεται απρόσμενα και αναγκαστικά συνεχίζεται επί χάρτου, με τη βοήθεια της Άννας, που σπουδάζει Μαθηματικά.

Η διασύνδεση των Μαθηματικών με περιβαλλοντικά ζητήματα, καθώς και την ορθή λήψη αποφάσεων είναι ο απώτερος στόχος του Εργαστηρίου.

Σύντομο Βιογραφικό Σημείωμα:

Η Κατερίνα Καλφοπούλου φοίτησε στο Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και έκανε Μεταπτυχιακές Σπουδές στην Εκπαίδευση, εστιάζοντας στην Κοινωνιογλωσσολογία, στην εκπαιδευτική έρευνα στην πράξη (action research) και στη διδακτική των Φυσικών Επιστημών. Η διπλωματική της εργασία με θέμα "Από το αυτόνομο στο ιδεολογικό μοντέλο μαθηματικού γραμματισμού μέσω της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης", αποτελεί διδακτική πρόταση που προϋποθέτει την αλλαγή παραδείγματος στη διδασκαλία των Μαθηματικών.

Από το 2006, ως εκπρόσωπος της Ομάδα ΘΑΛΗΣ+ΦΙΛΟΙ, διοργάνωσε "Σεμινάρια για τη Μέση Εκπαίδευση" στο Κέντρο Ιστορίας Θεσσαλονίκης και συντόνισε μαθητικές λέσχες ανάγνωσης μαθηματικής λογοτεχνίας, σε σχολεία και σε άλλους φορείς, καθώς και λέσχες ανάγνωσης ενηλίκων.

Προσφέρει εθελοντική εργασία σε ό,τι προάγει τη φιλαναγνωσία και τα Μαθηματικά, όπως τα Πολιτιστικά Προγράμματα της Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Δυτικής Θεσσαλονίκης, από όπου έχει βραβευτεί για τη συνολική προσφορά της. Παράλληλα, υλοποιεί Περιβαλλοντικά Προγράμματα, με στόχο τη διασύνδεση των Μαθηματικών με τα προβλήματα του περιβάλλοντος και έχει βραβευτεί από την Επιτροπή Περιβάλλοντος του Α.Τ.Ε.Ι. Θεσσαλονίκης στο διαγωνισμό "Καλύτερη Περιβαλλοντική Δράση 2014-2015" για το πρόγραμμα "Η περιβαλλοντική εκπαίδευση μέσα από τη μαθηματική δραστηριότητα", που υλοποίησε με τους μαθητές της.

Στα ερευνητικά της ενδιαφέροντα, μεταξύ άλλων, περιλαμβάνονται:

Η μελέτη των δυσκολιών που αντιμετωπίζουν οι μαθητές κατά τη μετάβασή τους από το Γυμνάσιο στο Λύκειο και ειδικά οι δυσκολίες στην εκμάθηση της Άλγεβρας.

Τρόποι και μέθοδοι αξιοποίησης της Δημιουργικής Γραφής στην διδασκαλία των Μαθηματικών και των Θετικών Επιστημών.

Από τις εκδόσεις Τραυλός κυκλοφορούν τα βιβλία της «Ο Γιάννης που αγάπησα. Ιστορίες ανατροπής στην τάξη των μαθηματικών» (2017) και «Σε φάση μετάβασης. Ιστορίας (συν)εργασίας στην τάξη των γυμνασιακών μαθηματικών» (2018), ενώ με κείμενα της συμμετέχει στους συλλογικούς τόμους «Οι εκπαιδευτικοί γράφουν...», τόμος Α, (2020) και τόμος Β, (2021), που κυκλοφορούν από τις εκδόσεις ΓΡΑΦΗΜΑ.