

1^ο εργαστήριο:

«Η εξοικείωση με τις κανονικότητες είναι σημαντική για τη μαθηματική ανάπτυξη των μαθητών;»

Μαρία Καλδρυμίδου, Καθηγήτρια Διδακτικής των Μαθηματικών τού Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών τού Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Συνόδιος Αβδημιώτης, δάσκαλος, μέλος ομάδας Υποστήριξης Ψηφιακού Προγράμματος Αρσακείου

Στο εργαστήριο θα παρουσιαστεί αρχικά το «ποιες είναι οι κανονικότητες που σχετίζονται με τα Μαθηματικά» και στη συνέχεια θα προβληματιστούμε για τις κατηγορίες των κανονικοτήτων, για δράσεις πάνω στις κανονικότητες και τη σύνδεση των κανονικοτήτων με τα Μαθηματικά.

Θα επεξεργαστούμε και θα αναλύσουμε κριτικά ασκήσεις κανονικότητας για το Νηπιαγωγείο και για κάθε τάξη τού Δημοτικού. Οι συμμετέχοντες θα χωριστούν σε ομάδες με τα αντίστοιχα, ανά τάξη, φύλλα εργασίας, που θα δοθούν.

Οι ασκήσεις αυτές θα παρουσιαστούν στο εργαστήριο και σε διαδραστική μορφή και θα δοθεί ένα link σε όλους τους συμμετέχοντες τού εργαστηρίου ώστε να μπορούν να βρύνουν τις ασκήσεις αυτές σε διαδραστική μορφή και μόνοι τους ή με τους μαθητές τους.

Τέλος θα συζητηθούν προτάσεις για την επιτυχή ενσωμάτωση των κανονικοτήτων στα Μαθηματικά της Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης.

*Συντονίστρια εργαστηρίου: **Αγλαΐα Ντόκα**, Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ70, ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Ηπείρου*

2^ο εργαστήριο:

«Ιστορίες με αριθμούς: Υποστηρίζοντας την κατανόηση των παιδιών για σημαντικές μαθηματικές ιδέες με αφήγηση και αναπαράστασεις»

Ξανθή Βαμβακούση, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Διδακτικής των Μαθηματικών τού Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών τού Πανεπιστημίου Ιωαννίνων.

Γεωργία Πήττα, νηπιαγωγός στο Αρσάκειο Νηπιαγωγείο Ιωαννίνων, υποψήφια διδάκτορας τού Παιδαγωγικού Τμήματος Νηπιαγωγών

Στο εργαστήριο θα επεξεργαστούμε ιδέες για την υλοποίηση δραστηριοτήτων που αφορούν την έννοια τού αριθμού στην πρωτοσχολική ηλικία, με τη βοήθεια σεναρίων που αναδεικνύνουν σημαντικές μαθηματικές ιδέες (π.χ. ο ρόλος τού μηδενός, η αριθμογραμμή, οι προσθετικές και πολλαπλασιαστικές σχέσεις μεταξύ των αριθμών, οι κανονικότητες που διέπουν την αριθμητική ακολουθία).

*Συντονίστρια εργαστηρίου: **Αικατερίνη Νταμάνη**, Συντονίστρια Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ60, ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Ηπείρου*

3^ο εργαστήριο:

«Κατασκευή προβλήματος ως μέθοδος διδασκαλίας και αξιολόγησης στο Δημοτικό Σχολείο»

Κωνσταντίνος Τάτσης, Αναπληρωτής Καθηγητής Μαθηματικών και Διδακτικής των Μαθηματικών τού Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης τού Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Σωτήριος Κατσομήτρος, εκπαιδευτικός πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, υποψήφιος διδάκτορας τού Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης τού Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

Στο εργαστήριο θα παρουσιαστούν αρχικά μέθοδοι κατασκευής κλειστών και ανοικτών μαθηματικών προβλημάτων (για παράδειγμα, μέσω ερωτήσεων τού τύπου «Τι θα συνέβαινε εάν δεν...;»). Θα ακολουθήσει εφαρμογή των μεθόδων αυτών και στη συνέχεια θα συζητηθούν μέθοδοι αξιολόγησης των παραχθέντων προβλημάτων, αλλά και ζητήματα εφαρμογής τής συγκεκριμένης προσέγγισης στην τάξη.

Συντονίστρια εργαστηρίου: **Ευδοξία Σακελλαροπούλου**, Αναπληρώτρια Οργανωτική Συντονίστρια ΠΕ70, ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Ηπείρου

4^ο εργαστήριο:

«Παίζω με τα γεωμετρικά σχήματα και δημιουργώ γλυπτικές συνθέσεις»

Δρ **Άρης Μαυρομάτης**, Μαθηματικός-Θεωρητικός Τέχνης, Ανάπτυξης Υπερμέσων του Κέντρου Διά Βίου Μάθησης του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας

Σωτήριος Ντίνος, δάσκαλος στο Αρσάκειο Δημοτικό Ιωαννίνων, MSc Θετικών Επιστημών στην Εκπαίδευση

Στόχος του εργαστηρίου είναι οι εκπαιδευτικοί:

Να κατανοήσουν πώς ο σχεδιασμός ενός γεωμετρικού σχήματος πάνω σ' ένα φύλλο χαρτί ή την οθόνη ενός tablet μπορεί να αναδείξει ένα στερεό αντικείμενο, το οποίο έχει ως προβολή το σχήμα αυτό.

Να πειραματιστούν με συνθέσεις γεωμετρικών σχημάτων και να ανακαλύψουν με βάση το προηγούμενο, ποια μορφή αποκτούν αυτές οι συνθέσεις ως φυσικά αντικείμενα (γλυπτά).

Να αξιοποιήσουν την ψηφιακή τεχνολογία ώστε, μέσω κατάλληλης ψηφιακής εφαρμογής να υλοποιήσουν τα παραπάνω. Η εφαρμογή είναι προσβάσιμη σε κινητά τηλέφωνα με οποιοδήποτε λειτουργικό σύστημα.

Να γνωρίσουν τον τρόπο με τον οποίο τα γλυπτά αυτά μπορούν να εκτυπωθούν σε έναν τρισδιάστατο εκτυπωτή.

Συντονιστής εργαστηρίου: **Νικόλαος Σουτόπουλος**, Συντονιστής Εκπαιδευτικού Έργου ΠΕ70, ΠΕ.Κ.Ε.Σ. Ηπείρου