

Όμιλος Καινοτομίας

7^ο Πειραματικό Νηπιαγωγείο Φλώρινας «NANOGENIUS»... γνωρίζοντας τον αόρατο κόσμο

Παίζω, μαθαίνω, διερευνώ



με τη NANOTEΧΝΟΛΟΓΙΑ οδηγό

Η επιστήμη και η τεχνολογία είναι πια σημαντικές και για την καθημερινότητα των παιδιών προσχολικής ηλικίας, ενώ η συζήτηση για τον ρόλο της τεχνολογίας στην εκπαίδευση των μικρών παιδιών εξελίσσεται με την πρόσθεση περιεχομένων αιχμής.

Η Νανοεπιστήμη-Νανοτεχνολογία (N-ET) είναι μια νέα προσέγγιση για την κατανόηση και την άρτια γνώση των ιδιοτήτων της ύλης στη νανοκλίμακα: ένα νανόμετρο (ένα δισεκατομμυριοστό του μέτρου) είναι το μήκος ενός μικρού μορίου. Στο επίπεδο αυτό αποκαλύπτονται διαφορετικές και συχνά καταπληκτικές ιδιότητες της ύλης και είναι δυσδιάκριτα τα όρια μεταξύ των καθιερωμένων επιστημών και τεχνικών κλάδων.

Ο συγκεκριμένος Όμιλος Καινοτομίας δημιουργήθηκε προκειμένου οι μαθητές να μάθουν να ερευνούν το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον με επιστημονικό τρόπο και θα λειτουργεί κάθε Τετάρτη 17:00μ.μ -19:00μ.μ .

Η πρόταση αφορά την δημιουργία και εφαρμογή διδακτικού υλικού που θα εστιάζει κυρίως στην ανάπτυξη του νανογραμματισμού των μαθητών, δηλαδή στην ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων, οι οποίες τους καθιστούν ικανούς να χειρίζονται θέματα της καθημερινής ζωής που βασίζονται στη N-ET. Βασικό χαρακτηριστικό του διδακτικού υλικού θα αποτελεί η εισαγωγή των τριών κόσμων (Μακρόκοσμου, Μικρόκοσμου, Νανόκοσμου), των οργάνων παρατήρησης τους (μάτι, μικροσκόπιο, ηλεκτρονικό μικροσκόπιο αντίστοιχα) και η διδακτική αναπαλαίωση φαινομένων που λαμβάνουν χώρα στο Νανόκοσμο όπως:

- 1) ιώσεις / η προστασία από τον νέο αόρατο και επικίνδυνο Ιό , τον Κορονοϊό,
- 2) φαινόμενο του Λωτού/ η δημιουργία και η χρήση των εύχρηστων υπερυδροφόβων – αυτοκαθαριζόμενων ενδυμάτων που κάνουν ευχάριστο το παιχνίδι των παιδιών ακόμη και στις λάσπες
- 3) στο πολιτισμικό πλαίσιο η προστασία και ο τρόπος συντήρησης των πολιτιστικών μας μνημείων από τη φθορά
- 4) η κατασκευή εφαρμογών από επιστήμονες της νανοτεχνολογίας όπως η ταινία «gecko» , το ρομπότ «gecko» και τα γάντια αντιγράφωντας την προσκολλητική ιδιότητα της σαύρας κτλ.

5) η δημιουργία μουσείου « NANOΞΕΡΕΥΝΗΣΗΣ» του αόρατου κόσμου.

Τα παιδιά θα έχουν τη δυνατότητα έπειτα από την διδακτική εφαρμογή κάθε φαινομένου να δημιουργήσουν τα δωμάτια των τριών κόσμων ως σταθμούς σύγκρισης μεγεθών και γνωριμίας με το περιεχόμενό τους. Για παράδειγμα τα παιδιά θα επιλέξουν ή και θα δημιουργήσουν μοντέλα αναπαράστασης, θα εφεύρουν τρόπους αναπαράστασης των αόρατων κόσμων με τη χρήση του σώματος, θα πειραματιστούν, θα επιλέξουν και θα μάθουν να οργανώνουν μια έκθεση.

Η Υπεύθυνη Επιστημονική Ομάδα του ΕΠΕΣ του 7ου Πειραματικού Νηπ/γείου

Η Πρόεδρος : κα Ελένη Γρίβα

Η Συντονίστρια Εκπ/κού Έργου: κα. Κωνσταντία Βαΐρινού

Οι Εκπαιδευτικοί του Νηπ/γείου : κα . Σιμέλα Ιντζέ

κα. Μαρία Τζιώλη

κα. Νίκη Τσελικίδου