



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ &
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

Επιτυχής Απόδραση από το 2^ο Θερινό Σχολείο Μαθηματικών Κρήτης

Ολοκληρώθηκε με μεγάλη επιτυχία το 2^ο Θερινό Σχολείο Μαθηματικών Κρήτης: «**Μαθηματικές Απόδράσεις 2019**» που οργάνωσε το Σπουδαστήριο Θεωρητικών Μαθηματικών του Τμήματος Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών με τη χρηματοδότηση της Περιφέρειας Κρήτης 2-5 Ιουλίου στις εγκαταστάσεις της Πανεπιστημιούπολης Βουτών. Το σχολείο περιελάμβανε τις

- **Μαθηματικές Απόδράσεις 2019 - Διασκεδαστικά Μαθηματικά:** Για μαθητές που αποφοιτούν από την Στ' Δημοτικού. Δόθηκε έμφαση σε μαθηματικά παιχνίδια, γρίφους, σπαζοκεφαλίες και τρισδιάστατες κατασκευές.
- **Μαθηματικές Απόδράσεις 2019 - Η Τέχνη των Μαθηματικών στο κέντρο των Επιστημών και της Τεχνολογίας:** Για μαθητές που αποφοίτησαν από την Γ' Γυμνασίου. Στόχος του σχολείου ήταν οι μαθητές να εξερευνήσουν τη σύγχρονη μαθηματική γνώση και την κομβική της σχέση με τις άλλες επιστήμες και την τεχνολογία.

Το Θερινό Σχολείο για τους μαθητές της Στ' Δημοτικού παρακολούθησαν 64 μαθητές από όλη την Κρήτη. Μια μικρή απόδραση για τους “μικρούς μας φοιτητές” από την καλοκαιρινή ραστώνη και συνάμα ένα ταξίδι ανακάλυψης κάτι νέου και δημιουργικού.

Η καλοκαιρινή Απόδραση περιελάμβανε:

- ❖ Μαθηματικά παιχνίδια, γρίφους, σπαζοκεφαλίες, τρισδιάστατες κατασκευές, μαθηματικές εκπλήξεις, προβολή video, στις αίθουσες διδασκαλίας του Τμήματος Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών

- ❖ Συμμετοχή σε διασκεδαστικά πειράματα στα εργαστήρια του Τμήματος Χημείας και συμμετοχή σε εργαστήρια ηλεκτρονικών και γραφικών υπολογιστών του Τμήματος Επιστήμης Υπολογιστών
- ❖ Ρομποτικές κατασκευές με τη CityLab στο Τμήμα Επιστήμης των Υπολογιστών
- ❖ Μια νυχτερινή αστροπαρατήρηση στον προαύλιο χώρο του Πανεπιστημίου με τα τηλεσκόπια της Φοιτητικής Αστρονομικής Ομάδας του Πανεπιστημίου.
- ❖ Παρακολούθηση αγώνα Μπάσκετ μεταξύ εθνικών ομάδων νέων στο Κλειστό Γυμναστήριο του Πανεπιστημίου

Η τελική απόδραση από το σχολείο έγινε μετά από επιτυχή αναζήτηση της Χαμένης Τελευταίας Σελίδας του Ημερολογίου των ανακαλύψεων του Δρ. Παπακυριακόπουλου μέσα στην αίθουσα του «Κυπάρισσου» που είχε συμβεί ένα «τραγικό συμβάν» πριν από πολλά χρόνια. Οι “μικροί φοιτητές” χωρισμένοι σε οκτώ ομάδες αναζήτησαν τη χαμένη σελίδα λύνοντας μαθηματικούς γρίφους στο μεγάλο “σκοτεινό δωμάτιο”. Η νικήτρια ομάδα αυτού του συναρπαστικού *Μαθηματικού Escape Room* κέρδισε μια εκδρομή στο Αστεροσκοπείο του Σκίνακα.

Το θερινό σχολείο για μαθητές που τελείωσαν την Γ’ Γυμνασίου ήταν μια πρωτόγνωρη εμπειρία και ένα καινοτόμο εγχείρημα μιας και περιελάμβανε και θεματολογία πανεπιστημιακής ύλης που έπρεπε να διδαχθεί στους «νέους μας φοιτητές» με εύληπτο τρόπο. Το σχολείο παρακολούθησαν 50 μαθητές.

Εμείς οι διδάσκοντες, μάλλον συνεπαρμένοι από το επίπεδο των μαθητών αλλά και συνηθισμένοι να απευθυνόμαστε σε φοιτητές διδάξαμε την ύλη με λίγο μεγαλύτερη ταχύτητα από αυτή που θα έπρεπε. Χαλάλι όμως, μια και οι νέοι μας φοιτητές γνώρισαν πολύ περισσότερα πράγματα. Εξάλλου η ενθουσιώδης και δια βοής καταφατική απάντηση των μαθητών στο ερώτημα αν θα ξαναφοιτούσαν στο σχολείο του χρόνου μας αντάμειψε.

Η καλοκαιρινή Απόδραση περιελάμβανε:

- ❖ Μια γρήγορη ματιά σε προχωρημένες έννοιες μαθηματικών όπως το Άπειρο και τα Μαθηματικά του – Οριακές διαδικασίες
- ❖ Γνωριμία με τον μυστικό κόσμο των Κρυπτογραφικών Αλγορίθμων. Εξερευνήσαμε τους Αριθμούς και τα Κρυπτογραφικά Μυστικά τους.

- ❖ Γνωριμία με τη μαθηματική μοντελοποίηση και τις εφαρμογές της στις επιστήμες και την τεχνολογία. Είδαμε πως μια μαθηματική κατασκευή προσεγγίζει το σχήμα των νιφάδων, των φύλλων των δέντρων, των σύννεφων του ουρανού κ.α. Παίξαμε παιχνίδια με πιθανοθεωρητικά μοντέλα στρατηγικής.
- ❖ Γνωριμία με την τέχνη των μετρήσεων στον αρχαίο και σύγχρονο κόσμο.
- ❖ Γνωριμία με τη φυσική του καιρού και τις μαθηματικές εξισώσεις που τον περιγράφουν. Μάθαμε να διαβάζουμε ένα μετεωρολογικό χάρτη και μελετήσαμε τον «Ζορμπά» που ανέπτυξε χαρακτηριστικά μεσογειακού κυκλώνα (medicane).
- ❖ Μαθηματικά Ταξίδια στο Κύμα. Οι μαθητές γνώρισαν ένα απλό μαθηματικό μοντέλο της κίνησης ενός ιστιοπλοϊκού σκάφους. Χάραξαν πορεία μεταξύ δύο σημείων σε ένα ναυτικό χάρτη.
- ❖ Ολοήμερη παραμονή στο Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών όπου οι μαθητές πειραματίστηκαν στο εργαστήριο ψηφιακής σχεδίασης με κυκλώματα που χρησιμοποιούν οι υπολογιστές για να κάνουν γρήγορα πάρα πολλές πράξεις και στο εργαστήριο γραφικής με την δημιουργία ιδεατών κόσμων. Με την καθοδήγηση εξωτερικών συνεργατών της εκπαιδευτικής εταιρείας CityLab, οι μαθητές ασχολήθηκαν με προβλήματα που συνδυάζουν την αλληλεπίδραση των υπολογιστών με τον φυσικό κόσμο μέσω της εκπαιδευτικής ρομποτικής προγραμματίζοντας ρομποτικές κατασκευές.
- ❖ Επίσκεψη στο Τμήμα Χημείας όπου οι μαθητές ενημερώθηκαν για το Τμήμα και ξεναγήθηκαν στο εκπαιδευτικό εργαστήριο Βιοχημείας. Παρακολούθησαν μια σειρά πειραμάτων χημείας με αλλαγές χρωμάτων και πολλά άλλα γοητευτικά και παράξενα που μόνο η Χημεία εξηγεί.
- ❖ Επίσκεψη στο Τμήμα Φυσικής όπου έγιναν παρουσιάσεις πειραμάτων Φυσικής με έμφαση στη σύγχρονη Φυσική. Έγινε συζήτηση σχετικά με τις σύγχρονες ανακαλύψεις στη Φυσική και τη στενή σχέση μεταξύ μαθηματικών και φυσικής.
- ❖ Μια νυχτερινή αστροπαρατήρηση στον προαύλιο χώρο του Πανεπιστημίου με τα τηλεσκόπια της Φοιτητικής Αστρονομικής Ομάδας του Πανεπιστημίου.

- ❖ Παρακολούθηση αγώνα Μπάσκετ μεταξύ εθνικών ομάδων νέων στο Κλειστό Γυμναστήριο του Πανεπιστημίου

Το απόγευμα της τελευταίας μέρας και αμέσως μετά το κλείσιμο του σχολείου περίπου 20 μαθητές επισκέφτηκαν με τους γονείς τους τις εγκαταστάσεις του Ναυτικού Ομίλου Γαζίου Κρήτης. Οι προπονητές του ομίλου μίλησαν για την ιστιοπλοΐα και τις δραστηριότητες του ομίλου. Οι μαθητές, αφού φόρεσαν σωσίβια, έκαναν, συνοδεία αθλητών του ομίλου, μια μικρή διαδρομή με τα σκάφη 420 και Pico.

Οι Οργανωτές και Διδάσκοντες του 2^{ου} Θερινού Σχολείου Μαθηματικών Κρήτης ευχαριστούν τους μαθητές και τους γονείς τους για τη συμμετοχή τους σε αυτή τη δημιουργική περιπέτεια. Ήταν μια αξέχαστη εμπειρία για όλους μας. Τα χαμόγελα ικανοποίησης των μαθητών και τα εγκωμιαστικά σχόλια των γονέων μας δίνουν δύναμη να επαναλάβουμε το σχολείο και του χρόνου με περισσότερες ακόμα εκπλήξεις.

Ευχαριστούμε τα Τμήματα Επιστήμης Υπολογιστών, Χημείας και Φυσικής του Πανεπιστημίου, την Αστρονομική Φοιτητική Ομάδα του Πανεπιστημίου, τη Θεατρική Ομάδα του Πανεπιστημίου, το Γυμναστήριο του Πανεπιστημίου, την Εκπαιδευτική Εταιρεία CityLab, τον Ναυτικό Όμιλο Γαζίου, καθώς και τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου και της Περιφέρειας Κρήτης για την καθοριστική συμβολή τους στην υλοποίηση του Θερινού Σχολείου.

Ακολουθούν φωτογραφίες από το Σχολείο. Περισσότερο φωτογραφικό υλικό θα αναρτηθεί σύντομα στην ιστοσελίδα του Σχολείου <https://camp19.math.uoc.gr>

Φωτογραφία 1: Πρώτη Μέρα στο Πανεπιστήμιο



Φωτογραφία 2: Αστρονομικό εργαστήρι (αστρολάβοι, πήλινες πλάκες και δοκιμές εγχάραξης με τον αρχαίο τρόπο σε πηλό).



Φωτογραφία 3: Μια Μέρα στο Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών



Φωτογραφία 4: Χημεία, Μαθηματικά, και Ρομποτική



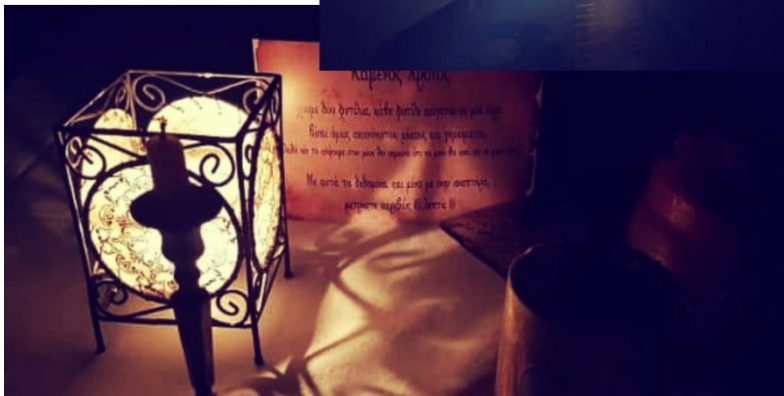
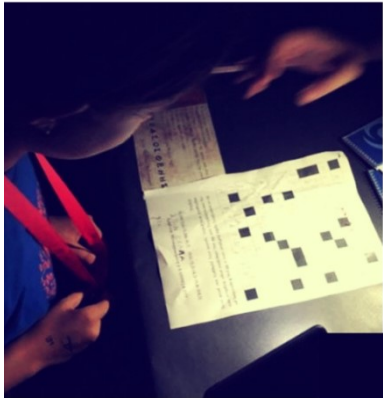
Φωτογραφία 5: Τα Μυστικά της Κρυπτογραφίας



Φωτογραφία 6: Αστροβραδιά



Φωτογραφία 7: Μαθηματικό Escape Room



Φωτογραφία 8: Τελευταία ημέρα



Φωτογραφία 9: Στο κύμα με τα σκάφη

