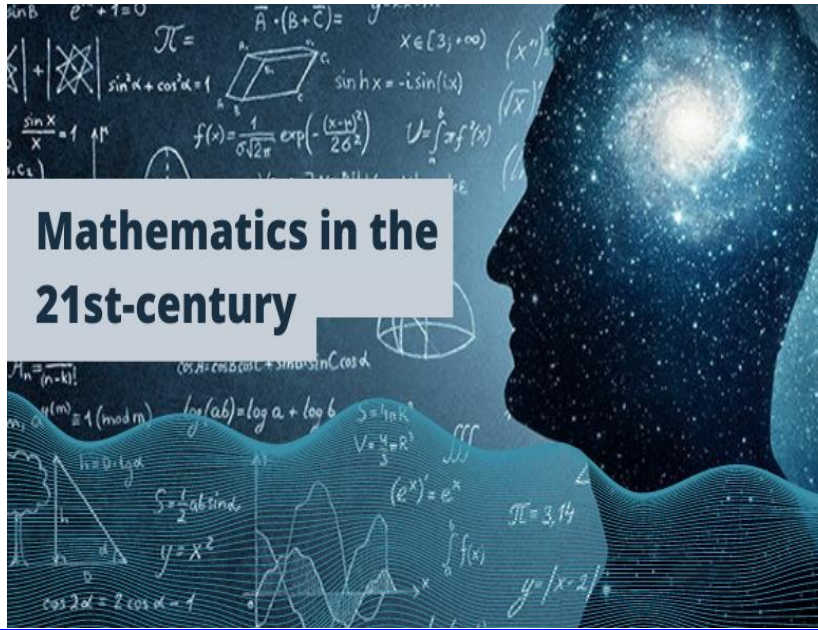


Όνομα εκπαιδευτικού	ΠΑΠΑΔΟΥΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ
Ειδικότητα	ΠΕ03 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ
Τίτλος ομίλου	<p>Μαθηματικά – νέες τεχνολογίες – εφαρμογές σε άλλες επιστήμες</p>  <p>Mathematics in the 21st-century</p>
Αριθμός ωρών ανά εβδομάδα	2 (δύο)
Τάξεις	A, B, Γ ΛΥΚΕΙΟΥ
Στόχοι	<p>Κύριοι στόχοι του ομίλου είναι:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Να έρθουν σε επαφή και να μάθουν να χρησιμοποιούν μαθηματικά λογισμικά. Να συνειδητοποιήσουν την ουσιαστική συμβολή τους στην κατανόηση και στην εμπάθυνση μαθηματικών εννοιών και προβλημάτων. ▪ Να εμβαθύνουν, σχεδιάζοντας δραστηριότητες με μαθηματικό προσανατολισμό. ▪ Να διαπιστώσουν την σπουδαιότητα της Επιστήμης των Μαθηματικών, την αξιοποίηση της και τη σύνδεση της με άλλες επιστήμες βάσει συγκεκριμένων παραδειγμάτων. ▪ Να συνειδητοποιήσουν ότι τα Μαθηματικά μπορούν να αποτελέσουν εργαλείο διαχείρισης πραγματικών προβλημάτων

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Να καλλιεργήσουν τα ταλέντα τους, να αναπτύξουν δεξιότητες συνεργασίας και επικοινωνίας
Διδακτική μεθοδολογία	Διερευνητική, ανακαλυπτική μάθηση, εργασία σε ομάδες. Ενθάρρυνση της αυτενέργειας, στρατηγικές ενεργητικής μάθησης
Αναλυτικό πρόγραμμα	<p>Το αναλυτικό πρόγραμμα διαμορφώνεται δυναμικά ανάλογα με τα ενδιαφέροντα και τις προσδοκίες των μαθητών</p> <p>Ενδεικτικός σχεδιασμός:</p> <p><u>Οκτώβριος – Νοέμβριος – Δεκέμβριος</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Γνωριμία ομάδας – διαμόρφωση στόχων ▪ Γνωριμία με το λογισμικό geogebra και αξιοποίηση του με στόχο την βαθύτερη κατανόηση μαθηματικών εννοιών αλλά και την επαφή με διάσημα μαθηματικά προβλήματα ▪ Σχεδιασμός animation, puzzle, 3D σχήματα, fractals ▪ Πραγματοποίηση συναντήσεων ή/και συνεντεύξεων με εξειδικευμένους επιστήμονες <p><u>Ιανουάριος-Φεβρουάριος- Μάρτιος - Απρίλιος</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Διερεύνηση του τρόπου σύνδεσης της μαθηματικής επιστήμης με άλλες επιστήμες καθώς και με πτυχές της καθημερινής ζωής ▪ Οι συμμετέχοντες επιλέγουν τα πεδία που τους ενδιαφέρουν και διερευνούν την εμπλοκή και την αλληλεπίδραση των Μαθηματικών ▪ Διεξαγωγή συναντήσεων ή/και συνεντεύξεων με εξειδικευμένους επιστήμονες ▪ Πιθανή υλοποίηση ερευνητικής εργασίας <p>Κατά τη διάρκεια των συναντήσεων θα αφιερωθεί χρόνος προκειμένου τα παιδιά να προετοιμαστούν για την συμμετοχή τους σε μαθηματικούς διαγωνισμούς, συνέδρια και να διασκεδάσουν παίζοντας με διαδραστικά παιχνίδια.</p>
Διδακτικό υλικό	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Άντληση κατάλληλου υλικού από επιλεγμένες πηγές του διαδικτύου ▪ Geogebra materials ▪ Επιστημονικά περιοδικά και άρθρα

Προτεινόμενο ωρολόγιο πρόγραμμα	κάθε Τετάρτη Ώρα: 14:15 – 15:45
Συνεργασίες	Θα αναζητηθεί συνεργασία με: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Πανεπιστήμιο Πατρών ▪ Πρότυπο Γυμνάσιο Πατρών ▪ Άλλους φορείς και πρόσωπα
Εκπαιδευτικές επισκέψεις	Πιθανές επισκέψεις στο Πανεπιστήμιο και σε άλλους φορείς
Τρόπος αξιολόγησης του ομίλου	Ο όμιλος θα αξιολογηθεί με θετικό πρόσημο εφόσον: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Η ανταπόκριση και το ενδιαφέρον των μαθητών κριθούν ικανοποιητικά ▪ Οι επιδιωκόμενοι στόχοι επιτευχθούν, τουλάχιστον έως ένα βαθμό ▪ Πραγματοποιηθούν οι πιθανές συνεργασίες
Παραδοτέα	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Έργα geogebra ▪ Αρχεία ή/και βίντεο με τις εργασίες των μαθητών - πιθανή συγγραφή ερευνητικής εργασίας ▪ Αναλυτική καταγραφή δραστηριοτήτων