

ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΜΙΛΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

του Πρότυπου Γενικού Λυκείου Αγίων Αναργύρων

για το σχολικό έτος 2022 – 2023

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠ/ΚΟΥ	Μπακέττα Βασιλική
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	Μαθηματικός (ΠΕ03)
ΤΙΤΛΟΣ ΟΜΙΛΟΥ	«Γρίφος, ένα παιχνίδι σκέψης»
ΤΑΞΗ	A και B Λυκείου
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ	
ΗΜΕΡΑ/ΕΣ & ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΜΙΛΟΥ	2 ώρες (Οι ημέρες λειτουργίας του ομίλου θα προκύψουν μετά από συνεννόηση με τα μέλη του)
ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	Με τον όμιλο αυτό ευελπιστούμε να φέρουμε τους μαθητές σε επαφή με προβλήματα - γρίφους που εμφανίζονται από την αρχαιότητα μέχρι και σήμερα και κάποιες φορές απλά πλαισιώναν ένα μύθο, ενώ κάποιες άλλες φορές ταλαιπώρησαν τις επιστημονικές κοινότητες για χρόνια. Η ιδέα ενός γρίφου είναι σχεδόν πάντα συναρπαστική για ένα μαθητή, καθώς έχει επικρατήσει η αντίληψη ότι η επίλυσή του συνδέεται άμεσα με κάποιες ιδιαίτερες δεξιότητες της σκέψης. Είναι όντως έτσι ή απλά είναι ένα παιχνίδι που υπακούει στους κανόνες της λογικής και των μαθηματικών;
ΣΤΟΧΟΙ ΠΡΟΣΔΟΚΩΜΕΝΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	Οι γρίφοι εμφανίζονται από την αρχαιότητα, επομένως, αρχικά θα γίνει από τους μαθητές μια διερεύνηση για τη διαχρονική τους εξέλιξη (ξεκίνησαν ως προβλήματα ή αινίγματα και σήμερα, με την ανάπτυξη της τεχνολογίας, έχουν πάρει τη μορφή εφαρμογών για κινητά). Διερεύνηση για το αν ένας γρίφος όντως απαιτεί ιδιαίτερες δεξιότητες επίλυσης ή αν είναι απλά μια διαδικασία εφαρμογής αλγορίθμων. Προς αυτό το σκοπό, απομυθοποιείται, στο πλαίσιο του δυνατού, η δυσκολία συναρμολόγησης του κύβου του Rubik, όπως και άλλων τεχνουργημάτων, παρουσιάζονται προβλήματα η λύση των οποίων απαιτεί απλά κωδικοποίηση των δεδομένων σε κατάλληλο πίνακα ή εφαρμογή απλών κανόνων της λογικής. Η λογική, οι πιθανότητες και η συνδυαστική είναι κλάδοι των Μαθηματικών που αξιοποιούνται για την επίλυση γρίφων – προβλημάτων, επομένως στόχος είναι και η επαφή των μαθητών με τις στοιχειώδεις αρχές αυτών των επιστημών. Τέλος, αξίζει να σημειωθεί πως υπάρχουν και γρίφοι οι οποίοι δημιουργήθηκαν μόνο και μόνο για να διασκεδάζουν όλους αυτούς που αρέσκονται στη σύνθετη σκέψη, επομένως οι μαθητές αναζητούν γρίφους, τους μοιράζονται με τους συμμαθητές τους και δημιουργούν δικούς τους γρίφους (χρήση λογισμικών).
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΡΑΣΕΩΝ	Το πρόγραμμα του Ομίλου αφορά στο χρονικό διάστημα Οκτώβριος 2022 – Μάιος 2023 Το παραπάνω χρονικό διάστημα θα χωριστεί σε περιόδους. Σε κάθε περίοδο θα εξετάζεται μια διαφορετική κατηγορία γρίφων-προβλημάτων. Αναλυτικότερα: <ul style="list-style-type: none">• Οι γρίφοι στην αρχαιότητα

	<ul style="list-style-type: none"> • Τεχνουργήματα που ενέχουν γρίφους • Μαθηματικά προβλήματα - γρίφοι • Πιθανότητες και Συνδυαστική, δύο Μαθηματικά εργαλεία για την επίλυση γρίφων • Συμμετοχή σε διαγωνισμούς γρίφων και λογικής (προαιρετικά)
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	<p>Σχολικά εγχειρίδια Διαδίκτυο Βιβλιοθήκες Διδακτικό υλικό από τον διδάσκοντα</p>
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ	<p>Καθηγητές του Πρότυπου ΓΕΛ Αγίων Αναργύρων και άλλων σχολικών μονάδων, Πανεπιστημιακά Τμήματα, Μουσεία, etwinning</p>
ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	<p>Εργασίες (σε έντυπη, ηλεκτρονική ή άλλη μορφή) που θα εκπονηθούν ατομικά ή σε ομάδες. Παρουσίαση του έργου του ομίλου εντός και εκτός σχολείου.</p>
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ	<p>Η αποτίμηση των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων θα γίνει με βάση την πληρότητα των εργασιών που θα εκπονήσουν τα μέλη του ομίλου, καθώς και από την ατομική και συλλογική δραστηριοποίησή τους.</p>