

ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΟΜΙΛΟΥ

«Μαθηματικά από το Πρωτότυπο»

του Πρότυπου Πειραματικού Γυμνασίου Αγίων Αναργύρων

για το σχολικό έτος 2013 - 2014

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠ/ΚΟΥ	Χρήστος Μουρατίδης
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	Μαθηματικός (ΠΕ03)
ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΚΠ/ΚΟΥ	–
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ	–
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΟΜΙΛΟΥ	Μαθηματικά από το Πρωτότυπο. Μελέτη Αρχαίου κειμένου σε συνδυασμό με την μετάφρασή του και επίλυση προβλημάτων.
ΤΑΞΗ	Β΄ Γυμνασίου
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΑΘΗΤΩΝ (Αν ο αριθμός των μαθητών υπερβαίνει τους 20 αιτιολογήστε γιατί)	20
ΣΤΟΧΟΙ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Γνωριμία με τους Αρχαίους Μαθηματικούς. 2. Γνωριμία με τα έργα τους (γενικά). 3. Προσέγγιση Αρχαίων Ελληνικών, μέσα από τα Μαθηματικά της εποχής. 4. Γνωριμία με άλυτα προβλήματα της Αρχαιότητας. 5. Ανάπτυξη πνεύματος συνεργασίας, ομαδικότητας. 6. Διερεύνηση προοπτικών.
ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ/ΔΡΑΣΕΩΝ	<p style="text-align: center;"><u>Οκτώβριος 2013</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Προγραμματισμός, χωρισμός σε ομάδες εργασίας. ▶ Παρουσίαση αρχαίων μαθηματικών, και το έργο τους συνοπτικά. <ul style="list-style-type: none"> • Ευκλείδης • Απολλώνιος • Αρχιμήδης • Πυθαγόρας • Θαλής • Άγνωστοι στο ευρύ κοινό

Νοέμβριος 2013

- ▶ «Στοιχεία Ευκλείδη Ι»
Ορισμοί, Αιτήματα, Βασικά προβλήματα.
- ▶ «Στοιχεία Ευκλείδη ΙΙ»
Ορισμοί, ευθυγράμμων σχημάτων, παρ/μου, ορθογωνίου. Βασικά προβλήματα.

Δεκέμβριος 2013

- ▶ «Στοιχεία Ευκλείδη ΙΙΙ»
Ορισμοί, κύκλου, σχετικές θέσεις ευθείας-κύκλου, Τομέας, Τμήμα κύκλου. Βασικά προβλήματα.
- ▶ «Στοιχεία Ευκλείδη ΙV»
Ορισμοί, εγγεγραμμένων και περιγεγραμμένων σε κύκλο σχημάτων. Ιδιότητες, Βασικά προβλήματα.

Ιανουάριος 2014

- ▶ «Στοιχεία Ευκλείδη V & VI»
Ορισμοί, λόγου, αναλογίας, ομόλογων μεγεθών, ιδιότητες. Όμοια σχήματα.
- ▶ «Στοιχεία Ευκλείδη VII»
Ορισμοί, αριθμών, πρώτος, σύνθετος, άρτιος κλπ.

Φεβρουάριος 2014

- ▶ Πλευρικοί και διάμετροι αριθμοί.
Θέων ο Σμυρναίος, Πρόκλος,
- ▶ Θεωρία του Αρχύτου.
Σχέση αριθμών με τη μουσική.

	<p style="text-align: center;"><u>Μάρτιος 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ «Στοιχεία Ευκλείδη Χ» Σύμμετροι & Ασύμμετροι αριθμοί (Ρητοί & Άρρητοι) Ιδιότητες. ▶ Σχολή Πυθαγόρα, Θεαίτητος ο Αθηναίος, Πάππος. <p style="text-align: center;"><u>Απρίλιος 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ «Απολλωνίου Κωνικά» Προβλήματα επαφής : Κατασκευή κύκλου ώστε να διέρχεται ή εφάπτεται : σημείων, ευθειών, κύκλων. ▶ «Αρχιμήδους Άπαντα» Περί ορθογωνίων τριγώνων. Περί κύκλων. <p style="text-align: center;"><u>Μάιος 2014</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ωρολόγιον του Αρχιμήδους. ▶ Άλυτα προβλήματα της Αρχαιότητας. ▶ Παρουσίαση εργασιών, εντός και εκτός σχολείου. ▶ Αξιολόγηση Ομίλου.
ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΣ	2
ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	<ul style="list-style-type: none"> ☞ Παραγωγή διδακτικού υλικού από τον διδάσκοντα. ☞ «Στοιχεία Ευκλείδη» ☞ «Απολλωνίου Κωνικά» ☞ «Αρχιμήδους Άπαντα» ☞ ☐ Διαδίκτυο, Βιβλιοθήκες. ☞ ☐ «Ευκλείδης», Περιοδικό Ε.Μ.Ε.
ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Φάκελος με θέματα που αναπτύχθηκαν. ✓ Ψηφιακό υλικό, με καταγεγραμμένες τις δραστηριότητες.

ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Οι εργασίες, το διδακτικό υλικό, φωτογραφίες και video (εργασιών), σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή. ✓ Προβολή των εργασιών, που θα εκπονηθούν ατομικά, σε ομάδες και συλλογικά, στην ηλεκτρονική σελίδα του σχολείου. ✓ Παρουσίαση του έργου εντός και εκτός του σχολείου.
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΦΟΡΕΙΣ κ.λπ.	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Πνευματικό Κέντρο Δήμο Αγίων Αναργύρων-Καματερού. <input type="checkbox"/> Καθηγητής Μαθ/κών, ασχοληθείς με τους Αρχαίους Μαθηματικούς, Βαγγέλης Σπανδάγος. <input type="checkbox"/> Εκδόσεις «ΑΙΘΡΑ»
ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Ευπαλήνειο όρυγμα, Πυθαγόρειο, Σάμος. <input type="checkbox"/> Ακρόπολη, Παρθενώνας, Ερέχθειο. <input type="checkbox"/> Πυραμίδες, Διώρυγα Σουέζ, Αίγυπτος.