

ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΗΣ ΥΛΗΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΚΑΙ ΛΥΚΕΙΟΥ
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2021

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ		
<p>Τα κεντρικά σημεία της ύλης για τα Μαθηματικά κάθε τάξης που ακολουθούν, αφενός είναι απαραίτητα για επόμενη τάξη και αφετέρου μπορούν να αποτελέσουν τον πυρήνα για να αναπτυχθούν οι έννοιες και διαδικασίες των μαθηματικών που περιλαμβάνονται στην ύλη της συγκεκριμένης τάξης.</p> <p>Για κάθε τάξη είναι απαραίτητη η εμπλοκή όλων των μαθητών σε μαθηματικές δραστηριότητες διερεύνησης, επίλυσης προβλημάτων και εφαρμογής, είτε σε μικρές ομάδες, είτε στην ολομέλεια της τάξης.</p>		
Γυμνάσιο	Α' τάξη	<p>Άλγεβρα Έννοιες και πράξεις με θετικούς και αρνητικούς ρητούς και σύνδεσή τους με ρεαλιστικές καταστάσεις και δραστηριότητες.</p> <p>Γεωμετρία Ιδιότητες και σχέσεις γωνιών. Στοιχεία του κύκλου. Άθροισμα γωνιών τριγώνου.</p>
	Β' τάξη	<p>Άλγεβρα Επίλυση προβλημάτων με εξισώσεις 1ου βαθμού. Σύνδεση της τετραγωνικής ρίζας με το πυθαγόρειο θεώρημα. Έννοια συνάρτησης μέσα από προβλήματα, πίνακες τιμών και γραφικές παραστάσεις.</p> <p>Γεωμετρία Επίλυση προβλημάτων με εμβαδά βασικών σχημάτων, με χρήση τριγωνομετρικών αριθμών, με μέτρηση κύκλου.</p>
	Γ' τάξη	<p>Άλγεβρα Σύνδεση πράξεων και παραγοντοποίησης με επίλυση εξισώσεων. Σύνδεση γραφικής και αλγεβρικής επίλυσης γραμμικών συστημάτων, προβλήματα.</p> <p>Γεωμετρία Αιτιολόγηση σχέσεων μέσω ισότητας και ομοιότητας τριγώνων.</p>
Γενικό Λύκειο	Α' τάξη	<p>Άλγεβρα Εξισώσεις και ανισώσεις 2ου βαθμού. Έννοια συνάρτησης και γραφικής παράστασης, σύνδεση με εξισώσεις και ανισώσεις.</p> <p>Γεωμετρία Είδη και ιδιότητες παραλληλογράμμων και εφαρμογές σε τρίγωνα με έμφαση στον μαθηματικό συλλογισμό/αιτιολόγηση.</p>
	Β' τάξη	<p>Άλγεβρα Μελέτη των τριγωνομετρικών, πολυωνυμικών, εκθετικών–λογαριθμικών συναρτήσεων και αξιοποίησή τους στην επίλυση εξισώσεων και προβλημάτων.</p> <p>Γεωμετρία Μετρικές σχέσεις και Μέτρηση μέσα από την ομοιότητα και τα εμβαδά βασικών ευθυγράμμων σχημάτων και κύκλου.</p>
	Β' τάξη προσαν.	<p>Σύνδεση ευθείας και κωνικών τομών με την αναλυτική τους έκφραση. Χρήση αλγεβρικών μεθόδων στη διερεύνηση</p>

		γεωμετρικών ιδιοτήτων.
	Γ' τάξη	Μαθηματικά Γενικής Παιδείας Πιθανότητες ενδεχομένων και συνδυαστική. Μελέτη σχέσεων μεταξύ μεταβλητών, συσχετίσεις και ερμηνείες.
ΕΠΑ.Λ.	Α' τάξη	Άλγεβρα Εξισώσεις και ανισώσεις 2ου βαθμού. Έννοια συνάρτησης και γραφικής παράστασης, σύνδεση με εξισώσεις και ανισώσεις. Γεωμετρία Ισότητα τριγώνων και άθροισμα γωνιών τριγώνου. Έμφαση στον μαθηματικό συλλογισμό/αιτιολόγηση.
	Β' τάξη	Άλγεβρα Μελέτη των τριγωνομετρικών, πολυωνυμικών, εκθετικών–λογαριθμικών συναρτήσεων και αξιοποίησή τους στην επίλυση εξισώσεων και προβλημάτων. Γεωμετρία Παραλληλόγραμμα, είδη και ιδιότητες, εφαρμογές σε τρίγωνα. Μετρικές σχέσεις μέσα από την ομοιότητα. Έμφαση στον μαθηματικό συλλογισμό/αιτιολόγηση.
	Γ' τάξη	Γεωμετρία Μετρικές σχέσεις και Μέτρηση μέσα από τα εμβαδά βασικών ευθυγράμμων σχημάτων και κύκλου.