

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΘ0101	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
	Σύνολο	6	6
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:	Ειδικού υποβάθρου Υποχρεωτικό		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ, κατόπιν συνεννόησης		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	<a href="https://eclass.uth.gr/">https://eclass.uth.gr/</a>		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b>
<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές και φοιτήτριες έχουν αποδεδειγμένα τις γνώσεις που απαιτούνται στη διδασκαλία των αριθμητικών συστημάτων του Δημοτικού σχολείου. Ειδικότερα γνωρίζουν τα συστήματα των φυσικών και των κλασματικών αριθμών (τόσο στη φυσική όσο και στη δεκαδική τους αναπαράσταση)</p> <p>γνωρίζουν να κάνουν διάφορους υπολογισμούς με τους αριθμούς αυτούς</p> <p>γνωρίζουν (και μπορούν) να εξηγούν την ορθότητα των υπολογιστικών μεθόδων τους</p> <p>μπορούν να συνδυάζουν και να εφαρμόζουν αυτές τις γνώσεις στην επίλυση απλών προβλημάτων θεωρητικής αριθμητικής</p> <p>μπορούν να συνδυάζουν και να εφαρμόζουν αυτές τις γνώσεις στην επίλυση προβλημάτων πρακτικής αριθμητικής (μέσω απλής μαθηματικής μοντελοποίησης)</p> <p>μπορούν να εξηγούν με σαφήνεια τον τρόπο με τον οποίο επιλύουν προβλήματα</p> <p>έχουν εξοικειωθεί με τα σχετικά μέρη των αναλυτικών προγραμμάτων των μαθηματικών της Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης που εφαρμόζονται και την κατανομή της διδακτέας ύλης από τάξη σε τάξη με σημείο αναφοράς τα τρέχοντα διδακτικά εγχειρίδια.</p>
<b>Γενικές Ικανότητες</b>
<p>ανάπτυξη της αριθμητικής ικανότητας (numeracy)</p> <p>προαγωγή της ελεύθερης, κριτικής, δημιουργικής, παραγωγικής, επαγωγικής, συνδυαστικής και αναλυτικής σκέψης</p> <p>καλλιέργεια της ικανότητας για αυτόνομη εργασία</p> <p>καλλιέργεια της ικανότητας για αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση παλαιότερων και νεότερων τεχνολογιών</p>

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

<p><b>Σκοπός</b> του μαθήματος είναι η μελέτη των αριθμητικών συστημάτων που διδάσκονται στο Δημοτικό σχολείο. Μεταξύ των θεμάτων που μελετώνται είναι και τα παρακάτω:</p> <p>Οι φυσικοί αριθμοί και οι αναπαραστάσεις τους.</p> <p>Η διάταξη των φυσικών αριθμών. Οι τέσσερις βασικές πράξεις μεταξύ φυσικών αριθμών.</p> <p>Οι βασικοί αλγόριθμοι για τις πράξεις μεταξύ φυσικών αριθμών.</p> <p>Η μαθηματική επαγωγή. Η αρχή του μικρότερου αριθμού. Αριθμητικά «μοτίβα» και αποδείξεις με τη μέθοδο της μαθηματικής επαγωγής. Μεταθέσεις, συνδυασμοί, απαριθμήσεις.</p> <p>Διαιρετότητα: Πρώτοι και σύνθετοι αριθμοί. Το θεμελιώδες θεώρημα της αριθμητικής. Μέγιστος κοινός διαιρέτης και ελάχιστο κοινό πολλαπλάσιο.</p> <p>Κριτήρια διαιρετότητας.</p>
--

Κλασματικοί αριθμοί: Η διάταξη των κλασματικών αριθμών. Οι τέσσερις βασικές πράξεις μεταξύ κλασματικών αριθμών και οι αλγόριθμοί τους.  
 Δεκαδικοί αριθμοί: Πράξεις με δεκαδικούς αριθμούς. Θετικοί πραγματικοί αριθμοί.  
 Ποσοστά.  
 Λόγοι και αναλογίες.  
 Τα σχετικά μέρη των αναλυτικών προγραμμάτων των μαθηματικών της Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης που εφαρμόζονται και ειδικότερα τα προσδοκώμενα σχετικά μαθησιακά αποτελέσματα για όλες τις τάξεις του δημοτικού σχολείου.  
 Το σχετικό περιεχόμενο των σχολικών εγχειριδίων των μαθηματικών.

**4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

<b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>	Πρόσωπο με πρόσωπο	
<b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>	Χρήση Τ.Π.Ε στη διδασκαλία και την επικοινωνία με τους φοιτητές & τις φοιτήτριες. E class.	
<b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου (ώρες)</b>
	Διάλεξη	78
	Κατ' οίκον μελέτη	50
	Μελέτη για Εξέταση Προόδου	10
	Μελέτη για τελική Εξέταση	12
	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>150</b>
<b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>	Τελική Εξέταση: 50%, Εξέταση Προόδου (30%), Εξέταση σε Αναλυτικό Πρόγραμμα (20%)..	

**5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

Χατζηκυριάκου, Κ. 2017. *Αριθμοί, Σύνολα, Σχήματα: Μαθηματικά για τη δασκάλα και τον δάσκαλο*, Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Σοφία (Β έκδοση, ανατύπωση με διορθώσεις)  
 Κολέζα, Ε. 2020, *Ψηφίδες Σκέψης στα Στοιχειώδη Μαθηματικά. Αριθμητική, Άλγεβρα & Γεωμετρία.*, Αθήνα: Εκδόσεις Gutenberg  
 Λεμονίδης, Χ. 2000. *Στοιχεία Αριθμητικής και Θεωρίας Αριθμών για το δάσκαλο*. Αθήνα: Πατάκης. Τριανταφυλλίδης, Τρ. & Σδρόλιας, Κ. 2005. *Βασικές μαθηματικές έννοιες για τον εκπαιδευτικό της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης*. Αθήνα: Τυπωθήτω-Γ. Δαρδανός.