

ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχιακό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΠΕ17Ε	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Α'
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ		ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις Εργαστηριακές ασκήσεις	3		3,5
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	Υποβάθρου, Επιστημονικής περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΟΧΙ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	Όχι		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eclass.uth.gr/courses/SED_U_364/		
ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	Ονοματεπώνυμο: Βαθμίδα: Γραφείο: τηλ/e-mail: Άλλοι Διδάσκοντες:	Γαρυφαλιά Χαριτάκη, Επίκουρος Καθηγήτρια 13, 2ος όροφος, Παραλιακό συγκρότημα Παπαστράτου 24210-74348/ gcharitaki@uth.gr -	

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
Στόχος του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι φοιτητές/τριες βασικές θεωρήσεις αλλά και πρακτικές γύρω από την ανάπτυξη των μαθηματικών ικανοτήτων. Πώς αναπτύσσονται οι επιμέρους γνωστικές λειτουργίες που το σύνολο και η αρμονική εκτέλεσή τους συνιστούν τη μαθηματική ικανότητα; Πρόκειται για μία ικανότητα με την οποία γεννιόμαστε ή μία η οποία αναπτύσσεται αργότερα στη ζωή μας; Υπάρχει μία βασική μαθηματική ικανότητα, από την οποία πηγάζουν οι υπόλοιπες επιμέρους ικανότητες ή το σύνολο των επιμέρους ικανοτήτων συνιστούν εν τέλει αυτό που αντιλαμβανόμαστε ως μαθηματική ικανότητα; Στο τέλος του μαθήματος αναμένεται πως οι φοιτητές/τριες θα έχουν κατακτήσει βασικές γνώσεις και δεξιότητες έτσι

ώστε να μπορούν να παρέχουν εξειδικευμένη και εξατομικευμένη υποστήριξη του παιδιού για την ανάπτυξη των μαθηματικών ικανοτήτων του. Πιο συγκεκριμένα αναμένεται: Σε επίπεδο γνώσεων: • να γνωρίζουν τα βασικά χαρακτηριστικά της συγκρότησης και ανάπτυξης της μαθηματικής σκέψης των παιδιών • να κατανοούν βασικές θεωρήσεις γύρω από την ανάπτυξη των μαθηματικών ικανοτήτων. • να διακρίνουν τα θετικά και αρνητικά στοιχεία των θεωριών και τα σημεία σύγκλισης τους • να γνωρίζουν πρακτικές για να βοηθήσουν τα παιδιά να αναπτύξουν τη μαθηματική σκέψη. Σε επίπεδο ικανοτήτων: • να αξιοποιούν της θεωρητικές προσεγγίσεις στην εκπαιδευτική πρακτική • να αναγνωρίζουν τις νοητικές δυσκολίες των παιδιών στην κατανόηση των εννοιών του αριθμού και των συμβολικών του παραστάσεων. • να οργανώνουν δραστηριότητες που συντελούν στην ανάπτυξη των μαθηματικών ικανοτήτων Σε επίπεδο στάσεων: • να συνειδητοποιήσουν και να αποδεχτούν τις ιδιαιτερότητες των παιδιών κατά την ανάπτυξη των μαθηματικών ικανοτήτων • να αμφισβητούν αναχρονιστικές αντιλήψεις για τους τρόπους εκπαίδευσης και να υιοθετούν σύγχρονες αντιλήψεις και τεχνικές	
Γενικές Ικανότητες	
• Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών • Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής • Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης • Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις • Λήψη αποφάσεων	

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

• Τα θεμέλια της ανάπτυξης των μαθηματικών εννοιών και της μαθηματικής σκέψης • Βασικές θεωρήσεις γύρω από την ανάπτυξη των μαθηματικών ικανοτήτων. • Γνωστική-ατομική προσέγγιση στη μάθηση των μαθηματικών • Κοινωνικο-πολιτισμική-συμμετοχική προσέγγιση στη μάθηση των μαθηματικών • Η θεωρία της «αίσθησης του αριθμού» • Η πολυπαραγοντική θεώρηση για την ανάπτυξη των μαθηματικών ικανοτήτων • Ανεπάρκειες στην ανάπτυξη των μαθηματικών ικανοτήτων σε μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες • Πρακτικές για να βοηθήσουμε τα παιδιά να αναπτύξουν τη μαθηματική σκέψη.	
---	--

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	Πρόσωπο με πρόσωπο
-------------------------	--------------------

ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση		
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	
	Διαλέξεις	39	
	Εργαστηριακή Άσκηση σε μικρότερες ομάδες φοιτητών	22	
	Αυτοτελής Μελέτη	44	
	Σύνολο Μαθήματος (25-30 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	105	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ	- Γραπτή τελική εξέταση (80% - 100% της βαθμολογίας), η οποία μπορεί να περιλαμβάνει: - Ερωτήσεις σύντομης απάντησης - Ερωτήσεις ανάπτυξης δοκιμίων - Μελέτες περίπτωσης - Στην βαθμολογία μπορεί να προσμετρηθεί (σε ποσοστό έως 20%) ατομική ή ομαδική εργασία που εκπονήθηκε στο πλαίσιο του εργαστηρίου		

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

- Βοσνιάδου, Σ. (επιμέλεια) (1999). Η ψυχολογία των μαθηματικών. Gutenberg, Αθήνα
- Ζαχάρος, Κ. (2015). Η Μαθηματική Δραστηριότητα στην Προσχολική Εκπαίδευση. Θεωρητικές Προσεγγίσεις και Πρακτικές Εφαρμογές. Καμπύλη, Αθήνα (Β' έκδοση).
- Τζεκάκη, Μ. (2010). Μαθηματική εκπαίδευση για την προσχολική και πρώτη σχολική ηλικία. Θεσσαλονίκη: Εκδόσεις Ζυγός.
- Τζεκάκη, Μ. (2007). Μικροί μαθητές μεγάλα μαθηματικά νοήματα. Gutenberg, Αθήνα.

- Χασάπης Δ., (2000), Διδακτική βασικών μαθηματικών εννοιών. Αριθμοί και αριθμητικές πράξεις, Εκδόσεις Μεταίχμιο. (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 24036)
- Ζαχάρος Κ., (2007) Οι μαθηματικές έννοιες στην προσχολική εκπαίδευση και η διδασκαλία τους, Εκδόσεις Μεταίχμιο, Αθήνα. (Κωδικός Βιβλίου στον Εύδοξο: 24226)