

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)	http://www.sed.uth.gr/images/downloads/.....		
ΔΙΔΑΣΚΩΝ/ΟΥΣΑ	Ονοματεπώνυμο: Βαθμίδα: Γραφείο: τηλ/e-mail: Άλλοι Διδάσκοντες: -		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα
<p>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</p>

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. ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΟ 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
-------------------------	--------------------

<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</p>	<p>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, Χρήση Τ.Π.Ε. στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση</p>		
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</p>	<p>Δραστηριότητα</p>	<p>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</p>	
	<p>Διαλέξεις</p>	<p>39</p>	
	<p>Εργαστηριακή Άσκηση σε μικρότερες ομάδες φοιτητών</p>	<p>22</p>	
	<p>Αυτοτελής Μελέτη</p>	<p>44</p>	
	<p>Σύνολο Μαθήματος (25-30 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</p>	<p>105</p>	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Γραπτή τελική εξέταση (80% - 100% της βαθμολογίας), η οποία μπορεί να περιλαμβάνει: <ul style="list-style-type: none"> ο Ερωτήσεις σύντομης απάντησης ο Ερωτήσεις ανάπτυξης δοκιμίων ο Μελέτες περίπτωσης • Στην βαθμολογία μπορεί να προσμετρηθεί (σε ποσοστό έως 20%) ατομική ή ομαδική εργασία που εκπονήθηκε στο πλαίσιο του εργαστηρίου • Για φοιτητές ΑΜΕΑ, εναλλακτικές μορφές εξέτασης (π.χ. προφορική εξέταση) μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία Πρόσβασης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας. 		

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :
-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- 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)