



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΡΑΚΗΣ
ΤΕΕΠΗ

ΜΑΘΗΜΑ: Μαθηματικά στην προσχολική εκπαίδευση
ΕΞΑΜΗΝΟ: Ε' (2018 – 2019)

ΟΔΗΓΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1^{ος} κύκλος (Μαθήματα 1-4): Περιεχόμενο και βασικός προσανατολισμός της μαθηματικής εκπαίδευσης κατά την πρώτη σχολική ηλικία

2^{ος} κύκλος (Μαθήματα 5-9): Μαθηματικοί λογισμοί: Η μάθηση των μαθηματικών από μαθητές ηλικίας 4-8 ετών.

3^{ος} κύκλος (Μαθήματα 11-13): Η μαθηματική δραστηριότητα και η διαχείρισή της στην τάξη κατά την πρώτη σχολική ηλικία.

2. ΟΡΓΑΝΟΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙ Α	ΚΥΚΛΟΙ	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Ι (Ατομική)	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΙΙ (Ομαδική εργασία φάσεις ανάπτυξης)
4/10/18	1 ^{ος} κύκλος	Η μαθηματική εκπαίδευση κατά την πρώτη σχολική ηλικία			1 ^η : Αρχική συνάντηση για δήλωση ομάδας- ζεύγους και θέματος (29/10/18– 20/11/18) 2 ^η : Βιβλιογραφική ανασκόπηση 3 ^η : Σχεδιασμός διδακτικής προσέγγισης & Δραστηριότητες 4 ^η : Ανάπτυξη Διδακτικής πρότασης 5 ^η : Συγγραφή και παρουσίαση]
11/10/17	1 ^{ος} κύκλος (1ο Φροντιστήριο)				
18/10/18	1 ^{ος} κύκλος				
25/10/18	1 ^{ος} κύκλος				
1/11/18	1 ^{ος} κύκλος				
8/11/18	2 ^{ος} κύκλος (2ο Φροντιστήριο)	Μαθηματικοί λογισμοί: Η μάθηση των μαθηματικών από μαθητές ηλικίας 4-8 ετών			
15/11/18	2 ^{ος} κύκλος		Τετάρτη, 7/11/18 (1 ^ο τμήμα: 09.00-10.15 2 ^ο Τμήμα:10.15-11.30)	1η Δοκιμασία εξαμήνου (Πέμπτη, 8/11/18, 17.30 – 19.00)	
22/11/17	2 ^{ος} κύκλος (3ο Φροντιστήριο)				
29/11/18	2 ^{ος} κύκλος		Τετάρτη, 21/11/18 (1 ^ο τμήμα: 09.00-10.15 2 ^ο Τμήμα:10.15-11.30)		
6/12/18	3 ^{ος} κύκλος		Διδασκαλία των μαθηματικών στην πρώτη σχολική ηλικία: η μαθηματική δραστηριότητα και η διαχείρισή της στην τάξη		
13 /12/18	3 ^{ος} κύκλος (4ο Φροντιστήριο)	Τετάρτη, 5/12/18 (1 ^ο τμήμα: 09.00-10.15 2 ^ο Τμήμα:10.15-11.30)			
20/12/18	3 ^{ος} κύκλος	Τετάρτη, 12/12/18 (1 ^ο τμήμα: 09.00-10.15 2 ^ο Τμήμα:10.15-11.30)		2η Δοκιμασία εξαμήνου (Πέμπτη, 13/12/18, 17.30–19.00)	
10/1/19	3 ^{ος} κύκλος (5ο Φροντιστήριο)	Τετάρτη, 19/12/18 (1 ^ο τμήμα: 09.00-10.15 2 ^ο Τμήμα:10.15-11.30)			
Εξεταστική περίοδος	Επί του συνόλου των κύκλων			Τελική γραπτή δοκιμασία (ερωτήσεις θεωρίας-γνώσης)	

3. ΚΥΚΛΟΙ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ

Όπως φαίνεται και στην ενότητα 1, το μάθημα περιλαμβάνει 3 κύκλους μελέτης, με τις ακόλουθες θεματικές:

Κύκλος 1: Περιεχόμενο και βασικός προσανατολισμός της μαθηματικής εκπαίδευσης κατά την πρώτη σχολική ηλικία

Κύκλος 2: Μαθηματικοί λογισμοί: Η μάθηση των μαθηματικών από μαθητές ηλικίας 4-8 ετών.

Κύκλος 3: Η μαθηματική δραστηριότητα και η διαχείρισή της στην τάξη *κατά την πρώτη σχολική ηλικία.*

Στα μαθήματα που εντάσσονται σε καθέναν από τους τρεις κύκλους πραγματοποιούνται Φροντιστήρια (κατά τη διάρκεια του μαθήματος, σε χρονική περίοδο που επιλέγεται από τον διδάσκοντα), τα οποία περιλαμβάνουν δραστηριότητες, όπως:

α. Συζήτηση επιστημονικών κειμένων, θεμάτων αιχμής που αναδεικνύονται με βάση αυτά σε σχέση με τη διδασκαλία και τη μάθηση των μαθηματικών στην πρώτη σχολική ηλικία και σύνδεσή τους με την εκπαιδευτική πράξη στην τάξη (τα κείμενα αναρτώνται ή υποδεικνύονται από τον διδάσκοντα, αλλά μπορεί να προταθούν και από τους φοιτητές)

β. Επεξεργασία και ανάλυση δραστηριοτήτων αναφορικά με τον επιστημολογικό, μαθησιακό και διδακτικό τους προσανατολισμό

γ. Ανάλυση επεισοδίων από την τάξη των μαθηματικών αναφορικά με τον επιστημολογικό, μαθησιακό και διδακτικό τους προσανατολισμό

δ. Επιλογή-Κατασκευή δραστηριοτήτων και αξιοποίησή τους στην τάξη

4. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Αγαλιώτης, Ι. (2011). Διδασκαλία Μαθηματικών στην Ειδική Αγωγή και Εκπαίδευση. Αθήνα: Εκδόσεις Γρηγόρη.

Βοσνιάδου, Σ. (1998). *Η ψυχολογία των Μαθηματικών*. Αθήνα: Gutenberg

Ζαχάρος, Κ. (2006). *Οι μαθηματικές έννοιες στην προσχολική εκπαίδευση και η διδασκαλία τους*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

Ζαχάρος, Κ. (2013). *Η μαθηματική Δραστηριότητα στην Προσχολική Εκπαίδευση*. Αθήνα: Καμπύλη.

Hughes, M. (1996). *Τα παιδιά και η έννοια των αριθμών*. Αθήνα: Gutenberg.

Kamii, C. K. (2011). *Τα παιδιά ξανα-εφευρίσκουν την αριθμητική*. Αθήνα: Πατάκης.

Κολέζα, Ε. (2009). *Θεωρία και Πράξη στη Διδακτική των Μαθηματικών*. Αθήνα: Τόπος.

Λεμονίδης, Χ. (2003). *Μια νέα πρόταση διδασκαλίας των Μαθηματικών στις πρώτες τάξεις του Δημοτικού Σχολείου*. Αθήνα: Πατάκης.

Λεμονίδης, Χ. (1994). *Περίπατος στη μάθηση της στοιχειώδους Αριθμητικής*. Θεσσαλονίκη: Αφοι Κυριακίδη.

Nunes, T. & Bryant, P. (2007). *Τα παιδιά κάνουν μαθηματικά*. Αθήνα: Gutenberg

Siety, A. (2003). *Μαθηματικά, ο αγαπημένος μου φόβος*. Αθήνα: Εκδόσεις Σαββάλας.

Streefland, L. (2000). *Ρεαλιστικά Μαθηματικά στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση*. Αθήνα: Leader Books

Τζεκάκη, Μ. (2007). *Μικρά παιδιά, μεγάλα μαθηματικά νοήματα*. Αθήνα: Gutenberg

Τζεκάκη, Μ. (2007). *Μαθηματικές Δραστηριότητες για την Προσχολική ηλικία*. Αθήνα: Gutenberg

Van de Walle, John A., Lovin Louann H., Karp Karen S., Bay - Williams Jennifer M. (2017). *Μαθηματικά από το Νηπιαγωγείο ως το Γυμνάσιο*, Αθήνα: Τυπωθήτω/ Δαρδανός.

Σημείωση: Επιπλέον βιβλιογραφία θα δοθεί στα Εργαστήρια.

5. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	ΒΑΘΜΟΣ
1	Πρόοδοι εξαμήνου (γραπτή και προφορική) & Τελική γραπτή εξέταση	<p><i>Πρόοδοι εξαμήνου:</i> Πρόκειται για δύο δοκιμασίες που αφορούν στις γνώσεις που έχουν γίνει αντικείμενο μελέτης στο διάστημα που έχει προηγηθεί. Οι φοιτητές/ριες καλούνται να απαντήσουν σε ερωτήσεις κρίσης με βάση όσα συζητήθηκαν στο πλαίσιο του μαθήματος και των Φροντιστηρίων (σχετικό υλικό αναρτάται στον ιστότοπο του μαθήματος http://utopia.duth.gr/~xsakonid/).</p> <p><i>Τελική γραπτή εξέταση:</i> Αφορά σε ερωτήσεις θεωρίας – γνώσεων σχετικές με ζητήματα που συζητήθηκαν στο πλαίσιο του μαθήματος (βλ. σχετικές σημειώσεις και το σύγγραμμα του μαθήματος).</p>	10%+20%+30% = 60%
2	Εργασία σε ομάδες/ ζεύγη	<p>Πρόκειται για μια βιβλιογραφικά/ επιστημονικά τεκμηριωμένη Πρόταση Διδακτικής Προσέγγισης μιας ενότητας/ ιδέας των μαθηματικών για μαθητές της πρώτης σχολικής ηλικίας (έκταση 3.000- 4.000 λέξεις).</p> <p>Η εκπόνηση της εργασίας περιλαμβάνει πέντε φάσεις/ στάδια που υποστηρίζονται από πέντε (5) Σεμινάρια (δύο τμήματα), το περιεχόμενο των οποίων έχει ως εξής:</p> <p>1^η φάση: (Εισαγωγική συνάντηση): Οι φοιτητές χωρίζονται σε ζεύγη, επιλέγουν ενότητα/ ιδέα μαθηματικών προς μελέτη και συνεργάζονται με την υπεύθυνη για την καταλληλότητα της θεματικής που επιλέχθηκε (σε 15λεπτες συναντήσεις , οι μέρες και ώρες των οποίων ορίζονται και ανακοινώνονται από την υπεύθυνη και δηλώνονται από τα ζεύγη των φοιτητών).</p> <p>Προθεσμία πραγματοποίησης της εισαγωγικής συνάντησης και τελικής υποβολής θέματος (βλέπετε σχετικό έντυπο): 20 Νοεμβρίου 2018.</p> <p>2^η φάση (Βιβλιογραφική ανασκόπηση): Συλλογή ελληνόγλωσσης και ξενόγλωσσης βιβλιογραφίας που αφορά στην ιδέα/ ενότητα, το πώς μαθαίνουν οι μαθητές και το πώς τη διδάσκουν/ την αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί (τουλάχιστον 15 πηγές). Σεμινάριο (δύο τμήματα) με θέμα τη συγγραφή της βιβλιογραφικής ανασκόπησης. Συγγραφή σχετικού κειμένου έκτασης 1.500 περίπου λέξεων.</p> <p>3^η φάση (Σχεδιασμός διδακτικής προσέγγισης): Περιγραφή των στόχων μάθησης και επιλογή της διδακτικής προσέγγισης που ενδείκνυται για τη μαθηματική ιδέα/ ενότητα που αποτελεί αντικείμενο μελέτης, με βάση τις απαιτήσεις του Προγράμματος Σπουδών της πρώτης σχολικής ηλικίας, καθώς και όσα επιτάσσει η σχετική βιβλιογραφία και συζητούνται στο πλαίσιο του μαθήματος. Αναζήτηση καταλλήλου εκπαιδευτικού υλικού / δραστηριοτήτων. Τελική διαμόρφωση των δραστηριοτήτων (3-4 δραστηριότητες) και της τελικής διδακτικής πρότασης. Δύο Σεμινάρια σχετικά με (α) διδακτικές προσεγγίσεις/ παρεμβάσεις στην τάξη των μαθηματικών και (β) μαθηματικές δραστηριότητες στην τάξη των μαθηματικών κατά την πρώτη σχολική ηλικία.</p> <p>4^η φάση (Ανάπτυξη της διδακτικής πρότασης): Διατύπωση της σχετικής διδακτικής πρότασης (που συμπεριλαμβάνει τις δραστηριότητες). Σεμινάριο για ζητήματα τεκμηρίωσης και παρουσίασης (γραπτής και προφορικής) διδακτικών προτάσεων.</p> <p>5^η φάση: Συγγραφή και παρουσίαση της εργασίας. Σεμινάριο για θέματα που αφορούν τη συγκεκριμένη φάση.</p>	<p>40%</p> <p>Παράδοση της εργασίας και παρουσίασή της:</p> <p>Ιανουάριος – Φεβρ/ριος 2018</p>

Σημείωση: Όλες οι δραστηριότητες αξιολόγησης είναι υποχρεωτικές. Σε περίπτωση αποτυχίας, ο φοιτητής επαναλαμβάνει τη δραστηριότητα ή τις δραστηριότητες, που ο ίδιος κρίνει ότι χρήζουν επανάληψης, κατά την εξεταστική περίοδο Σεπτεμβρίου. Μετά από αυτήν, επαναλαμβάνονται υποχρεωτικά όλες οι δραστηριότητες αξιολόγησης.