



ΟΜΑΔΕΣ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Στις τρεις συναντήσεις των Ομάδων Μελέτης (ΟΜ) που έχουν προγραμματισθεί, οι φοιτητές/τριες καλούνται να εργασθούν για να απαντήσουν σε ερωτήματα που διατυπώνονται και αφορούν σε θέματα που υπήρξαν αντικείμενο επεξεργασίας σε μαθήματα που προηγούνται ή έπονται των συναντήσεων (συνήθως στο τέλος του μαθήματος, υπό μορφή Φροντιστηρίου).

Την ημέρα της συνάντησης δίνονται τα ακριβή ερωτήματα, με τα οποία καλούνται να ασχοληθούν οι ΟΜ, ξεχωριστά η καθεμιά, παρέχονται εξηγήσεις και οργανώνεται η εργασία τους κατά το επόμενο (περίπου) δεκαπενθήμερο, που διατίθεται για να ολοκληρωθεί και να υποβληθεί το παραδοτέο της.

2^η συνάντηση: Δραστηριότητα & Οδηγίες εκπόνησης και υποβολής

Πίνακας 1. Μαθηματικό περιεχόμενο εστίασης των ομάδων

ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	Μαθηματική ενότητα	ΟΜΑΔΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	Μαθηματική ενότητα
1	Φυσικός αριθμός	12	Ευκλείδεια γεωμετρία: 3 διαστάσεις
2	Φυσικός αριθμός	13	Επίλυση προβλήματος
3	Φυσικός αριθμός	14	Επίλυση προβλήματος
4	Φυσικός αριθμός	15	Επίλυση προβλήματος
5	Πράξεις πρόσθεσης & αφαίρεσης	16	Επίλυση προβλήματος
6	Πράξεις πρόσθεσης & αφαίρεσης	17	Αλγεβρικός λογισμός
7	Πράξεις πολλαπλασιασμού & διαίρεσης	18	Αλγεβρικός λογισμός
8	Πράξεις πολλαπλασιασμού & διαίρεσης	19	Ευκλείδεια γεωμετρία: μέτρηση
9	Ευκλείδεια γεωμετρία: 1 & 2 διαστάσεις	20	Στοχαστικά μαθηματικά
10	Ευκλείδεια γεωμετρία: 1 & 2 διαστάσεις	21	Στοχαστικά μαθηματικά
11	Ευκλείδεια γεωμετρία: 1 & 2 διαστάσεις	22	Ευκλείδεια γεωμετρία: μέτρηση

Οι κεντρικές θεωρίες μάθησης που μελετώνται στο πλαίσιο του μαθήματος είναι τέσσερις: ο **συμπεριφορισμός**, ο **κονστροκτιβισμός** (Piaget), ο **δομισμός** (Bruner) και η **ιστορικο-κοινωνικο-πολιτισμική θεωρία** (ΙΚΠ/ Vygotsky)

(α) Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα και, στη συνέχεια, να απαντήσετε στα ερωτήματα που ακολουθούν;

Πίνακας 2. Θεωρίες μάθησης στο ΑΠ και τον Οδηγό Νηπιαγωγού ανά λογισμό

	ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ		ΟΔΗΓΟΣ ΝΗΠΙΑΓΩΓΟΥ	
	Κυρίαρχη θεωρία μάθησης	Ενδεικτικά τεκμήρια	Κυρίαρχη θεωρία μάθησης	Ενδεικτικά τεκμήρια
Αριθμητικός λογισμός				
Γεωμετρικός λογισμός				
Αλγεβρικός λογισμός				
Στοχαστικός λογισμός				

(α1) Ποια είναι η κυρίαρχη θεωρία μάθησης που υιοθετείται από το Αναλυτικό Πρόγραμμα και ποια από τον Οδηγό της Νηπιαγωγού (βασικοί πόροι από τους οποίους αντλεί επαγγελματικά ο/η εκπαιδευτικός για να διδάξει); Να τεκμηριώσετε την απάντησή σας

(α2) Ποιος από τους δυο πόρους είναι πιο συμβατός με τα σύγχρονα επιστημονικά δεδομένα; Να υποστηρίξετε βιβλιογραφικά την τοποθέτησή σας

(α3) Να σχεδιάσετε και να πραγματοποιήσετε μια συνέντευξη με μία έμπειρο εκπαιδευτικό προσχολικής εκπαίδευσης (διάρκειας περίπου 15 λεπτών) με αντικείμενο τα ακόλουθα ερωτήματα:

(i) τι γνωρίζει για τις θεωρίες μάθησης (3 ερωτήσεις);

(ii) αξιοποιεί και πως τις γνώσεις της περί θεωριών μάθησης για να μελετήσει το ΑΠ & τον Οδηγό Νηπιαγωγού (3 ερωτήσεις);

(iii) αξιοποιεί και πως τις γνώσεις της περί θεωριών μάθησης στην τάξη (ερωτήσεις);

Στη συνέχεια, να αναλύσετε τις απαντήσεις και να διατυπώσετε τα συμπεράσματα της συνέντευξης με βάση τα ανωτέρω ερωτήματα

(β) Να επιλέξετε ΔΥΟ κρίσιμες μαθηματικές ιδέες από την ενότητα εστίασης της ομάδας σας και στη συνέχεια:

(β1) Να πραγματοποιήσετε μια «**κλινική συνέντευξη**» με ΕΝΑΝ μαθητή (διάρκειας περίπου 15 λεπτών) στην πρώτη σχολική ηλικία για να διερευνήσετε το νοητικό του σχήμα για ΜΙΑ από τις ανωτέρω μαθηματικές ιδέες. Είναι συμβατό με την νοητική του ηλικία; Να τεκμηριώσετε.

(β2) Για τη δεύτερη μαθηματική ιδέα που επιλέξατε, να σχεδιάσετε την «**εξέλιξη της δομής**» που αντιπροσωπεύει στην πρώτη σχολική ηλικία, σύμφωνα με το ΑΠ.

(γ) Στο βίντεο που ακολουθεί αποτυπώνεται η διδασκαλία ενός εκπαιδευτικού σχετικά με τα κλάσματα (Ε΄ τάξη).

<https://www.youtube.com/watch?v=e6sKRbj4lnU>

Να υποδείξετε **στοιχεία συμπεριφορισμού, κονστρουκτιβισμού και δομισμού** που αναδεικνύονται στη διάρκεια της διδασκαλίας (έως 2-3 για κάθε περίπτωση).

Πως θα κρίνατε τη διδασκαλία αναφορικά με την ποιότητα μάθησης των μαθηματικών που επιτυγχάνεται από τους μαθητές; Να τεκμηριώσετε την κρίση σας.

(δ) Στο ακόλουθο βίντεο η εκπαιδευτικός παρουσιάζει στους μαθητές την πρόσθεση διψήφιων αριθμών: <https://www.youtube.com/watch?v=D9ZGQ-xupZk>

Να υποδείξετε έως 2 στιγμιότυπα ενεργοποίησης των **μηχανισμών μάθησης** του κονστρουκτιβισμού και της ΙΚΠ προσέγγισης στη μάθηση.

Στη συνέχεια, να εξηγήσετε το ρόλο της εκπαιδευτικού και τον τρόπο αντίδρασης/ εμπλοκής των μαθητών. Ποιο στιγμιότυπο θεωρείτε μαθησιακά πιο ‘γόνιμο’ και γιατί;

(ε) Να εξηγήσετε τα περιεχόμενα των όρων «**μαθηματικό έργο**» και «**μαθηματική δραστηριότητα**».

Να χρησιμοποιήσετε τα σχολικά εγχειρίδια μαθηματικών της πρώτης σχολικής ηλικίας της Ελλάδος και της Κύπρου για να εντοπίσετε τα έργα που προτείνει ο παρακάτω πίνακας:

	ΕΡΓΑ ΑΠΟ	
	Σχολικά εγχειρίδια Μαθηματικών Α΄ - Β΄ τάξεων του Δημοτικού Σχολείου στην Ελλάδα	Σχολικά εγχειρίδια Μαθηματικών Α΄ - Β΄ τάξεων του Δημοτικού Σχολείου στην Κύπρο
Κονστрукτιβιστικό περιβάλλον μάθησης	2	2
Δομιστικό περιβάλλον μάθησης	2	2
Ιστορικο-κοινωνικο-πολιτισμικό περιβάλλον μάθησης	2	2

(i) Να διατυπώσετε με σαφήνεια τα κριτήρια επιλογής σας.

(ii) Ποια μαθηματική δραστηριότητα επιδιώκεται να ενεργοποιηθεί σε καθένα από τα έργα που υποδείξατε; Να τεκμηριώσετε την απάντησή σας.

Οδηγίες

Για τις απαντήσεις σας στις ερωτήσεις μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα κείμενα που έχουν αναρτηθεί στον ιστότοπο του μαθήματος («Ομάδες μελέτης» και μετά «Κείμενα μελέτης»), καθώς και όποιες άλλες πηγές (επιστημονικές) κριθούν χρήσιμες για την τεκμηρίωση των επιχειρημάτων σας.

Η απάντηση σε κάθε ερώτηση πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ των 200 και των 300 λέξεων.

Οι απαντήσεις εντάσσονται σε ένα ενιαίο κείμενο, η πρώτη σελίδα του οποίου θα πρέπει να αναφέρει τα στοιχεία του μαθήματος και τον αριθμό της ομάδας.

Τέλος, στην εργασία σημειώνεται με σαφήνεια η κατανομή εργασίας, δηλαδή, 'ποιος/α έκανε τι'.

Μετά την ολοκλήρωσή της, η εργασία παραδίδεται ενυπόγραφα στην κ. Ξενιτίδου σε έντυπη μορφή.

Προθεσμία υποβολής: **Παρασκευή, 20 Δεκεμβρίου 2019**