

Θεωρητική Στήριξη του Διδακτικού
Σεναρίου

Μετρήσεις... μετρήσεις... μετρήσεις

Εφαρμογή της
αξιολόγησης του
Προγράμματος
ΕΥΖΗΝ στην
προσχολική
ηλικία



Περιεχόμενα

Πρόλογος	3
Εμπλεκόμενες γνωστικές περιοχές.....	4
Συμβατότητα με το αναλυτικό πρόγραμμα.....	4
Σκοπός και στόχοι του διδακτικού σεναρίου.....	5
Γενικός σκοπός.....	5
Επιμέρους Στόχοι ως προς το γνωστικό αντικείμενο και ως προς τη μαθησιακή διαδικασία	
Διδακτικοί Στόχοι.....	6
Μαθησιακοί στόχοι.....	7
Θεωρητική στήριξη του σεναρίου.....	7
Οργάνωση δραστηριοτήτων.....	9
Βιβλιογραφία	10

« Μετρήσεις...μετρήσεις...μετρήσεις»

Υλοποιήσαμε το παρόν διδακτικό σενάριο τον Μάρτιο του 2014, όταν μάταια προσπαθούσαμε να βρούμε μια σταλιά Άνοιξης για να φέρουμε στο νηπιαγωγείο. Αφού ο Μάρτης μας απογοήτευσε εντελώς, στραφήκαμε στις προθεσμίες που λήγουν για την καταγραφή και καταχώριση του προγράμματος ΕΥΖΗΝ. Επειδή τις περισσότερες φορές η διάθεση μας είναι ανεβασμένη και η ματιά μας αισιόδοξη, είδαμε μέσα από το πρόγραμμα του Υ.ΠΑΙ.Θ. μια ευκαιρία για την ανάπτυξη του θέματος των μετρήσεων, καθώς τα παιδιά μας καθημερινά μέσα από το ελεύθερο παιχνίδι του οικοδομικού υλικού κάνουν συνεχώς μετρήσεις και συγκρίσεις. Σας παραθέτουμε το διδακτικό σενάριο που πραγματοποιήσαμε στο νηπιαγωγείο μας, για να μπορέσετε κι εσείς με τη σειρά σας να το εφαρμόσετε. Καλή επιτυχία!

Οι εκπαιδευτικοί του 1ου Ολοήμερου Νηπιαγωγείου Λυκόβρυσης

Μπούρα Ευφροσύνη ΠΕ 60 Νηπιαγωγός

Καβαθά Ειρήνη ΠΕ 60 Νηπιαγωγός

Κουβαλάκη Παυλίνα ΠΕ 60 Νηπιαγωγός

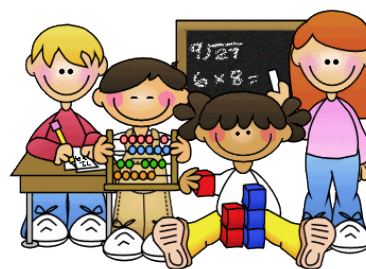
Εμπλεκόμενες Γνωστικές Περιοχές

Το διδακτικό σενάριο που ακολουθεί βασίζεται στο γνωστικό αντικείμενο «Παιδί και Μαθηματικά: Πρόγραμμα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων Μαθηματικών για το Νηπιαγωγείο» - ΔΕΠΠΣ (2003) & τη Μαθηματική/Θεματική Ενότητα «Χώρος και Γεωμετρία Μέτρηση» - Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου 2011 (Πιλοτικό) με ιδιαίτερη περιοχή τις άμεσες και τις έμμεσες συγκρίσεις που εμπλέκονται στην καθημερινή λειτουργία των παιδιών.

Δίνει ιδιαίτερη έμφαση στη διαθεματικότητα, την ολιστική αντίληψη της γνώσης και την αξιοποίηση του ενδιαφέροντος και των ιδεών των παιδιών στη διαδικασία της μάθησης.

Στο διδακτικό σενάριο περιγράφονται δραστηριότητες, στις οποίες εμπλέκονται τα γνωστικά αντικείμενα παρακάτω:

- Γλώσσα
(προφορικός λόγος, ανάγνωση, φωνολογική επίγνωση)
- Μαθηματικά
- Παιδί & Περιβάλλον
- Δημιουργία & Έκφραση



Όλες οι δραστηριότητες διατρέχονται εγκάρσια από το γνωστικό αντικείμενο «Παιδί & Γλώσσα» (η γλωσσική αγωγή δεν διευρύνει μόνο τον γλωσσικό ορίζοντα των νηπίων, αλλά τα καλλιεργεί νοητικά και ψυχοκινητικά, τα βοηθά στην κοινωνικοποίηση και τα προετοιμάζει για την πρόσληψη και την κατανόηση του κόσμου που τα περιβάλλει).

Συμβατότητα με το Αναλυτικό Πρόγραμμα

Το σενάριο συμβαδίζει με το ΔΕΠΠΣ - Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (2003) και το Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου 2011 (Πιλοτικό), καθώς οι οργανωμένες δραστηριότητες που χρησιμοποιούνται:

- δίνουν έμφαση στην εννοιοκεντρική και διαθεματική προσέγγιση της γνώσης, στη βιωματική μάθηση και στην οργάνωση μαθησιακών εμπειριών που έχουν νόημα για τα παιδιά της συγκεκριμένης τάξης,
- δίνουν έμφαση στη συνεργατική μάθηση,
- δίνουν έμφαση στην αμφίδρομη επικοινωνία σχολείου-οικογένειας και την εμπλοκή των γονέων στη μάθηση των παιδιών,
- αναγνωρίζουν το παιχνίδι ως ένα από τα πιο σημαντικά μαθησιακά πλαίσια,

- εντάσσουν τη χρήση της διαμορφωτικής αξιολόγησης για την οργάνωση της μάθησης και της διδασκαλίας και την παρακολούθηση της προόδου των παιδιών,
- προτείνουν δράσεις-δραστηριότητες που αντιστοιχούν σε συγκεκριμένους μαθησιακούς στόχους.

Το σενάριο έχει ως κεντρικό άξονα το θέμα «**Μετρήσεις...μετρήσεις...μετρήσεις**», ενώ εξακτινώνεται και παράλληλα αλληλεπιδρά με τα προγράμματα σχεδιασμού και ανάπτυξης δραστηριοτήτων της Γλώσσας, των Μαθηματικών, της Μελέτης Περιβάλλοντος και της Δημιουργίας & Έκφρασης.

Τέλος, όλες οι δραστηριότητες του σεναρίου προάγουν την ολόπλευρη σωματική, νοητική, συναισθηματική και κοινωνική ανάπτυξη των νηπίων και τη μετέπειτα στάση τους προς τη μάθηση, σύμφωνα με τις βασικές επιδιώξεις των Αναλυτικών Προγραμμάτων.

Σκοπός και στόχοι του διδακτικού σεναρίου

Η προσχολική ηλικία θεωρείται κατάλληλος χρόνος για την ανάπτυξη μαθηματικών εννοιών από τα παιδιά. Η ικανότητα του ατόμου να αναζητά λύσεις, να εντοπίζει σχέσεις, να επεξεργάζεται τρόπους αντιμετώπισης προβλημάτων και να αναστοχάζεται πάνω στη δράση και στον τρόπο σκέψης του το βοηθά να διαχειρίζεται διάφορες καταστάσεις με τον καλύτερο δυνατό τρόπο. Η ανάπτυξη της ικανότητας των παιδιών να δρουν και να σκέφτονται με μαθηματικό τρόπο, ανάλογα με την ηλικία τους, είναι ένα απαιτητικό έργο (Ζαχάρος 2007:14 Τζεκάκη, 2007). Η εξοικείωση των παιδιών με μαθηματικούς τρόπους σκέψης είναι σημαντικό να ξεκινά από μικρές ηλικίες, για να είναι ολόπλευρη η ανάπτυξή τους.

Γενικός Σκοπός

Να κάνουν τα παιδιά μετρήσεις, κατηγοριοποιήσεις, συγκρίσεις μεγεθών, αλλά και εκτιμήσεις, προβλέψεις, προκειμένου να επιλύσουν καθημερινά προβλήματα και να συνειδητοποιήσουν την αξία των μετρήσεων στην καθημερινή ζωή.

Επιμέρους Στόχοι ως προς το γνωστικό αντικείμενο και ως προς τη μαθησιακή διαδικασία

- Διδακτικοί Στόχοι
- Μαθησιακοί Στόχοι



Διδακτικοί Στόχοι:

Παιδί & Μαθηματικά	<p>Τα παιδιά:</p> <ul style="list-style-type: none">• Διατάσσουν, σειροθετούν, ταξινομούν.• Πραγματοποιούν άμεσες και έμμεσες συγκρίσεις, όπως και διατάξεις ίσων και άνισων μηκών.• Επιχειρούν μετρήσεις με μη τυπικά και με τυπικά εργαλεία μέτρησης και συγκρίνουν τα αποτελέσματα των μετρήσεών τους.• Κάνουν απλές εκτιμήσεις και συγκρίσεις.• Θέτουν ερωτήματα που μπορούν να απαντηθούν με δεδομένα.• Συγκεντρώνουν, οργανώνουν και επεξεργάζονται δεδομένα: τα αναπαριστούν με πίνακες διπλής εισόδου από έρευνες που κάνουν.• Αριθμούν (απαγγέλουν την ακολουθία των φυσικών αριθμών), απαριθμούν και μετρούν.• Χρησιμοποιούν λεξιλόγιο μαθηματικών.• Προχωρούν σε σύνδεση των μαθηματικών με την καθημερινή ζωή.
Παιδί & Γλώσσα	<p style="text-align: center;">Προφορική επικοινωνία (Ομιλία και ακρόαση)</p> <p>Τα παιδιά:</p> <ul style="list-style-type: none">• Βελτιώνουν και εμπλουτίζουν τον προφορικό τους λόγο και λεξιλόγιο (ύψος, βάρος, περίμετρος, μονάδες μετρήσεις, εργαλεία μέτρησης κ.ά.).
	<p style="text-align: center;">Ανάγνωση</p> <p>Τα παιδιά:</p> <ul style="list-style-type: none">• Καλλιεργούν τη φωνολογική επίγνωση («αρχηγοί» λέξεων).• Περιγράφουν διαδικασίες σχετικές με τις μετρήσεις (συγκρίσεις, διατάξεις κ.α.).• Αναγνωρίζουν οικείες λέξεις και γράμματα στο περιβάλλον (ζυγαριά, μέτρο, γραμμάρια, εκατοστά, μέτρα, κιλά κ.ά.).
	<p style="text-align: center;">Γραφή</p> <p>Τα παιδιά:</p> <ul style="list-style-type: none">• Γράφουν το όνομά τους στις εργασίες με κεφαλαία ή πεζά γράμματα. Αντιγράφουν λέξεις που εξυπηρετούν λειτουργικές ανάγκες και ανταποκρίνονται στα ενδιαφέροντά τους (λέξεις που αφορούν μετρήσεις).• Αναγνωρίζουν και γράφουν (καταγράφουν δεδομένα) αριθμούς και τα ονόματά τους.
Παιδί & Περιβάλλον	<p style="text-align: center;">Ανθρωπογενές περιβάλλον και αλληλεπίδραση</p> <p>Οι ικανότητες που επιδιώκεται να αναπτύξουν τα παιδιά είναι:</p> <ul style="list-style-type: none">• Αυτογνωσίας και αυτοαντίληψης, μέσα από την ανάληψη δράσεων, πρωτοβουλιών και ευθυνών στο πλαίσιο των οργανωμένων δραστηριοτήτων.• Επικοινωνίας και συνεργασίας με συνομηλίκους στο πλαίσιο οργανωμένων δραστηριοτήτων, για την ανάπτυξη της κουλτούρας συνεργασίας μέσω ομαδικής εργασίας και της από κοινού ανακάλυψης.• Συνειδητοποίησης της μοναδικότητάς τους ως προσώπων με ξεχωριστά χαρακτηριστικά και συναισθήματα, αλλά και της ομοιότητάς τους.

Εικαστικά

Παιδί Δημιουργία & Έκφραση

«Πειραματίζονται» με διάφορα υλικά και χρώματα, μαθαίνουν ή επινοούν διάφορες τεχνικές και να τις εφαρμόζουν.

Μαθησιακοί Στόχοι:

- Δεξιότητες επικοινωνίας (ομιλητής, ακροατής, ανάπτυξη επιχειρηματολογίας)
- Συνεργασία σε ομάδες
- Επίλυση προβληματικών καταστάσεων
- Ανάπτυξη του αισθητικού τομέα
- Δεξιότητες αξιολόγησης πληροφοριών.

Θεωρητική στήριξη του σεναρίου

Οι γνωστικές και κοινωνικοπολιτισμικές προσεγγίσεις για τη μάθηση, λόγω κυρίως των θετικών μαθησιακών αποτελεσμάτων που επιφέρουν, ενδείκνυνται για τη σχεδίαση και ανάπτυξη μαθησιακών δραστηριοτήτων και διδακτικών σεναρίων. Οι γνωστικές προσεγγίσεις θεωρούν ότι η μάθηση είναι μια διαδικασία δημιουργίας της γνώσης και οι κοινωνικοπολιτισμικές συμπληρώνουν πως η μάθηση συντελείται μέσα σε συγκεκριμένα πολιτισμικά πλαίσια (γλώσσα, στερεότυπα, αντιλήψεις) και δημιουργείται από την αλληλεπίδραση του ανθρώπου με άλλα άτομα μέσα από κοινές δραστηριότητες. Η μάθηση συντελείται μέσα από τη **γνωσιακή σύγκρουση (cognitive conflict)** και τον **αναστοχασμό (reflection)**. Η διδασκαλία είναι μια πράξη συνεργασίας ανάμεσα στον εκπαιδευτικό που έχει ρόλο διευκολυντικό, άμεσο και σημαντικό για τους μαθητές του, οι οποίοι είναι αυτόνομοι οργανισμοί που βρίσκονται σε συνεχή αλληλεπίδραση με το περιβάλλον.

- Βασική αρχή της **ανακαλυπτικής μάθησης (discovery learning)** του **Bruner (1986)**, η οποία συνάδει με τις αρχές της γνωστικής προσέγγισης είναι ότι η μαθησιακή διαδικασία διευκολύνεται από την «ανακάλυψη» των επιστημονικών αρχών και δομών ενός γνωστικού αντικειμένου από τους μαθητές.
- Ο **κοινωνικός εποικοδομισμός (social constructivism)** του **Vygotsky (1993)** συμπληρώνοντας τον **προσωπικό εποικοδομισμό (personal constructivism)** του **Piaget (1969)**, υποστηρίζει ότι κάθε μαθητής χτίζει τον δικό του νοητικό κόσμο, στηριζόμενος στις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες του, δια μέσου της κοινωνικής αλληλεπίδρασης με τους

συμμαθητές του, τον δάσκαλό του, το εκπαιδευτικό και ευρύτερο κοινωνικό πλαίσιο (πλαίσιο στήριξης).

- Κατά τη **Θεωρία της δραστηριότητας (activity theory)**, βασικό στοιχείο ανάλυσης αποτελεί η δραστηριότητα των μαθητών, ως μια μορφή ενεργητικής μάθησης.
- Σύμφωνα με τη **Θεωρία της εμπλαισιωμένης μάθησης (situated learning)** των **Lave και Wenger (1971)**, η μάθηση είναι μια διαδικασία σχετική με τις δραστηριότητες, το περιεχόμενο και το πολιτιστικό πλαίσιο μέσα στο οποίο αναπτύσσεται.
- Τέλος, σύμφωνα με τη **Θεωρία της κατανεμημένης γνώσης (distributed cognition)**, οι γνωστικοί πόροι μπορούν να διαμοιραστούν μεταξύ των μαθητών που μετέχουν σε ένα κοινωνικό περιβάλλον.

Σύμφωνα με αυτές τις προσεγγίσεις, η μαθηματική γνώση οικοδομείται από τα παιδιά και αποκτά νόημα μέσα από τη δράση. Με αφορμή την ανάγκη επίλυσης ενός προβλήματος, την κατανόηση μιας κατάστασης και τη συμμετοχή των παιδιών σε μια κοινότητα μάθησης, τα παιδιά ανακατασκευάζουν τις γνώσεις τους με βάση εσωτερικά κίνητρα. Τέτοιου τύπου μάθηση βοηθά τα παιδιά να διαχειριστούν με διαφορετικό τρόπο οικείες καταστάσεις. Αρχικά η γνώση αναπτύσσεται σε συγκεκριμένο πλαίσιο και σταδιακά γενικεύεται και μπορεί να αξιοποιηθεί και σε άλλες καταστάσεις.

Το σενάριο σχεδιάστηκε με βάση τις θεωρίες παραπάνω των εποικοδομητικών και κοινωνιογνωστικών προσεγγίσεων για τη μάθηση, όπου το παιδί τοποθετείται στο επίκεντρο της διαδικασίας και αλληλεπιδρά με το περιεχόμενο, τον εκπαιδευτικό και τους συμμαθητές του. Οι δραστηριότητες του σεναρίου προάγουν την αυτενέργεια, τη διερεύνηση, την επίλυση προβλημάτων, την αιτιολόγηση, τη διατύπωση συμπερασμάτων, τη δημιουργικότητα, με απώτερο στόχο τη βελτίωση της ποιότητας της μάθησης.

Η διδακτική προσέγγιση και ο σχεδιασμός δραστηριοτήτων στις τρεις πρώτες θεωρίες είναι εστιασμένοι στην ανάπτυξη κριτικής σκέψης, στην πρωτοβουλία, στη συνεργασία και υποστηρίζουν τη σταδιακή δόμηση της γνώσης σε ατομικό αλλά και ομαδικό επίπεδο. Το πλαίσιο στήριξης της διδακτικής προσέγγισης, βασίζεται στην ιδέα να ανέλθουν οι πολλοί μαθητές από το στάδιο του απλού εξερευνητή της μάθησης, με τη βοήθεια των έμπειρων ατόμων (εκπαιδευτικός, άλλοι μαθητές), σε ανώτερα επίπεδα μάθησης.

Οι τρεις τελευταίες θεωρίες μάθησης απαιτούν ένα μάθημα οργανωμένο και προσεκτικά σχεδιασμένο που να προάγει τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών (συνεργατική μάθηση) και γενικότερα την κοινωνική αλληλεπίδραση.

Οργάνωση δραστηριοτήτων

Οργάνωση Δραστηριότητας

Προκειμένου να αναπτυχθούν οι προαναφερθείσες μαθηματικές έννοιες, λήφθηκαν υπ' όψη τα εξής:

- Μία μόνο δραστηριότητα δεν αρκεί, για να μπορέσουν τα παιδιά να κάνουν γενικεύσεις στα μαθηματικά. Χρειάζεται να εμπλακούν σε μια σειρά από καταστάσεις και προβλήματα που σχετίζονται με την έννοια που προσεγγίζουμε.
- Χρειάζεται να συνδυάζεται η δράση των παιδιών με τη σκέψη. Η εμπλοκή τους στη δραστηριότητα δεν σημαίνει πάντα ότι δημιουργήθηκε η ιδέα των μαθηματικών. Για να γίνει αυτό, τα παιδιά πρέπει να αναστοχαστούν πάνω στη δράση, να συζητήσουν, να εκφραστούν κ.ά.
- Μια επιτυχημένη μαθηματική δραστηριότητα επιτρέπει στα παιδιά να δράσουν αυτόνομα. Δεν δίνουμε έτοιμες λύσεις, κατευθύνσεις κ.ά. Παρατηρούμε, δεν παρεμβαίνουμε και ακούμε τις συζητήσεις τους και τον τρόπο που παρουσιάζουν τις σκέψεις τους.
- Είναι σημαντικό να μάθουν τα παιδιά να αριθμούν, να υπολογίζουν και να μετρούν. Η μαθηματική σκέψη αναπτύσσεται καθώς σκέφτονται συστηματικά, εφαρμόζουν τις γνώσεις τους σε νέες καταστάσεις και επιλύουν πρακτικά καθημερινά προβλήματα (Hughes, 1996:241).

Οι δραστηριότητες του σεναρίου κατά ένα μεγάλο μέρος αφορούν την επίτευξη των στόχων του σεναρίου. Οι δραστηριότητες χωρίζονται στις εξής πέντε κατηγορίες:

1. Δραστηριότητες ψυχολογικής και γνωστικής προετοιμασίας

Οι αρχικές δραστηριότητες του εκπαιδευτικού σεναρίου σχετίζονται με την ψυχολογική και γνωστική προετοιμασία και αφορούν τη διαμόρφωση κατάλληλου συναισθηματικού κλίματος στην τάξη, τη διαμόρφωση κινήτρου για το μάθημα, την ενημέρωση για το σκοπό και τους στόχους του μαθήματος καθώς και την αποτίμηση της υπάρχουσας γνώσης, την ανίχνευση των γνωστικών δυσκολιών και των αναπαραστάσεων των μαθητών.

2. Δραστηριότητες διδασκαλίας του γνωστικού αντικειμένου.

Καταλαμβάνει το μεγαλύτερο μέρος του εκπαιδευτικού σεναρίου. Στο πλαίσιο της εισάγονται οι προς απόκτηση γνώσεις και διεξάγονται οι περισσότερες δραστηριότητες πρόσκτησης και οικοδόμησης των νέων εννοιών. Αποτελούν τα στάδια αυτά όπου ενισχύονται οι προϋπάρχουσες γνώσεις, ανακατασκευάζονται οι λανθασμένες αντιλήψεις και οι αρχικές ιδέες των μαθητών, αναδομούνται οι αναπαραστάσεις και δημιουργείται το κατάλληλο πλαίσιο για την εννοιολογική αλλαγή και την οικοδόμηση νέων γνώσεων.

3. Δραστηριότητες εμπέδωσης του γνωστικού αντικειμένου

Οι δραστηριότητες εμπέδωσης (της κατανόησης δηλαδή και της αφομοίωσης των νέων γνώσεων) λαμβάνουν χώρα μέσω ερωταποκρίσεων, πρακτικών επίλυσης προβλημάτων και εφαρμογής γνώσεων που έχουν αποκτηθεί σε συγκεκριμένες καταστάσεις.

4. Δραστηριότητες αξιολόγησης του γνωστικού αντικειμένου

Η αξιολόγηση περιλαμβάνει συνήθως ερωτήσεις αξιολόγησης που θέτει το σενάριο, ώστε να διερευνηθεί η κατανόηση της έννοιας, δραστηριότητες σχεδίασης και δραστηριότητες κατασκευής.

5. Μεταγνωστικές δραστηριότητες

Η μεταγνώση αφορά τη μάθηση της μάθησης (ή με άλλα λόγια την επίγνωση του τρόπου με τον οποίο μαθαίνουμε). Οι μεταγνωστικές δραστηριότητες διεξάγονται στο τέλος του εκπαιδευτικού σεναρίου και συνήθως αφορούν μεταξύ των άλλων δουλειά για το σπίτι.

Βιβλιογραφία

- Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών για το Νηπιαγωγείο (Μάρτιος 2003) - ΥΠΕΠΘ/Παιδαγωγικό Ινστιτούτο
- Οδηγός Νηπιαγωγού - Εκπαιδευτικοί Σχεδιασμοί / Δημιουργικά περιβάλλοντα μάθησης - ΥΠΕΠΘ, Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2006)
- Βασικό Επιμορφωτικό Υλικό - Τόμος Β' Ειδικό Μέρος ΠΕ 60 Νηπιαγωγοί - Μείζον Πρόγραμμα Επιμόρφωσης - Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (Μάιος 2011)
- Πρόγραμμα Σπουδών Νηπιαγωγείου 2011- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (2011)
- Επιμορφωτικό υλικό για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στα Κ.Σ.Ε. Ν. Ιωνίας - Επιμορφωτής κ. Γιώτα Παναγιωτοπούλου - Σχολ. Σύμβουλος 25^{ης} Εκπαιδευτική Περιφέρεια Π.Ε. Ν. Κορινθίας (Οκτώβριος 2011-Μάρτιος 2012).

Υπεύθυνη Σύνταξης Σεναρίου - Μπούρα Φρόσω





EYZHN

ΕΘΝΙΚΗ ΔΡΑΣΗ ΥΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗ ΖΩΗ ΤΩΝ ΝΕΩΝ