



## Το πρόγραμμα επαγγελματικής ανάπτυξης INTELed ως ένα καινοτόμο επιμορφωτικό πρόγραμμα

Δρ Γιάννης Γεωργίου, Μεταδιδακτορικός Ερευνητής & Διαχειριστής Έργου  
Δρ Άντρη Ιωάννου, Επιστημονική Υπεύθυνη και Συντονίστρια Έργου  
κ. Νικολέττα Παντέλα, Ερευνητικός Συνεργάτης



**RISE**

Research Centre on Interactive Media  
Smart Systems and Emerging Technologies

# Εισαγωγή



- Η τεχνολογικά-υποστηριζόμενη ενσώματη μάθηση
  - Ως μια καινοτόμος παιδαγωγική προσέγγιση: εμπλέκει τόσο γνωστικά όσο και ψυχοκινητικά τα παιδιά
- Ψηφιακές εφαρμογές ενσώματης μάθησης ως εργαλεία με πολλαπλές δυνατότητες
  - Μπορούν να συμβάλουν στην εκπ/ση των παιδιών με και χωρίς αναπηρίες

# Πρόβληματική κατάσταση

- Εντάξη της τεχνολογικά-υποστηριζόμενης ενσώματης μάθησης στα σχολεία
  - Ποικίλα εμπόδια & προκλήσεις
- Οι εκπαιδευτικοί δεν είναι σε θέση να εντάξουν την παιδαγωγική προσέγγιση στις τάξεις τους
  - Δεν έχουν λάβει σχετική επαγγελματική εκπ/ση
  - Αναγνωρίζουν τα θετικά / δεν γνωρίζουν όμως πώς να ενσωματώσουν τις συγκεκριμένες ψηφιακές εφαρμογές στην καθημερινή τους πρακτική
  - Δεν έχουν την απαραίτητη αυτοπεποίθηση για να δοκιμάσουν καινοτόμες παιδαγωγικές πρακτικές που εμπλέκουν νέες τεχνολογίες

# Στόχος του ευρωπαϊκού έργου INTELed

Επαγγελματική κατάρτιση εκπαιδευτικών για την απόκτηση δεξιοτήτων στη χρήση διαδραστικών και πολυαισθητηριακών τεχνολογιών με στόχο την προώθηση της ενσώματης μάθησης για ανταπόκριση στις ανάγκες των παιδιών με και χωρίς αναπηρίες στο πλαίσιο της ενιαίας εκπαίδευσης



# Οι εκπαιδευτικοί του INTELed στην Κύπρο



- 31 εκπαιδευτικοί
  - 25 γυναίκες / 6 άντρες
  - 10 εκπαιδευτικοί στην ειδική εκπαίδευση / 21 εκπαιδευτικοί στη γενική εκπαίδευση



## ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΚΠ/ΚΩΝ INTELed

**ΦΑΣΗ Α:** Θεωρητική κατάρτιση



**ΦΑΣΗ Β:** Πρακτική κατάρτιση

# Πρόγραμμα επαγγελματικής ανάπτυξης

• Οκτώβριος 2018-Απρίλιος 2019

• 2 Φάσεις:

- Θεωρητική κατάρτιση
- Πρακτική κατάρτιση

• 4 στάδια-4 διαδοχικοί ρόλοι

- Μανθάνοντες
- Σχεδιαστές
- Καινοτόμοι
- Αναστοχαζόμενοι επαγγελματίες

# Ά Φάση: Θεωρητική κατάρτιση

- Ανάπτυξη των γνώσεων & δεξιοτήτων των εκπ/κων στο θέμα της τεχνολογικά-υποστηριζόμενης ενσώματης μάθησης
- Παρακολούθηση 3 βιωματικών σεμιναρίων συνολικής διάρκειας 15 ωρών (Οκτώβριος-Δεκέμβριος 2019)
- Η Ά Φάση ολοκληρώθηκε επιτυχώς από 29 εκπαιδευτικούς (94%)



# Οι εκπαιδευτικοί ως «Μανθάνοντες»



- Χρησιμοποίησαν μια σειρά ψηφιακών εφαρμογών, οι οποίες στηρίζονταν σε πολυαισθητηριακές και διαδραστικές τεχνολογίες
- Βιώσαν τις ψηφιακές εφαρμογές μέσα από τη σκοπιά του μαθητή
- Εισήχθηκαν στο παιδαγωγικό πλαίσιο της ενσώματης μάθησης και στις δυνατότητες των ψηφιακών εφαρμογών για προώθησή της, με βιωματικό τρόπο

# Οι εκπαιδευτικοί ως «Σχεδιαστές»



- Αξιοποίησαν τις διαθέσιμες ψηφιακές εφαρμογές ενσώματης μάθησης (Γωνιογνώστες / Μικροί καρδιολόγοι / KINEMS)
- Ανέπτυξαν σχέδια μαθήματος και διδακτικές παρεμβάσεις, λαμβάνοντας υπόψη:
  - το διδακτικό πλαίσιο (ειδική/γενική εκπαίδευση)
  - το αναλυτικό πρόγραμμα
  - τους διδακτικούς τους στόχους
  - τις ανάγκες των μαθητών τους



# Οι εκπαιδευτικοί ως «Σχεδιαστές»

Μέσα από τα σχέδια μαθήματος που έχουν αναπτυχθεί, διακρίθηκαν οι εξής κατευθύνσεις:

- Σχεδιασμός μαθήματος για διδασκαλία σε ΟΛΟΥΣ τους μαθητές με και χωρίς μαθησιακές αναπηρίες εντός της γενικής τάξης
- Σχεδιασμός ατομικού ή ομαδικού μαθήματος για διδασκαλία στην ειδική εκπ/ση, η οποία αν και διαχωρίζει τους μαθητές, βασίζεται στην ίδια παιδαγωγία επιθυμώντας να δώσει ισότιμες μαθησιακές ευκαιρίες [Ενσώματη μάθηση ως μια κοινή μαθησιακή προσέγγιση για ΟΛΟΥΣ]
- Συνέργειες παιδαγωγών ειδικής και γενικής εκπαίδευσης για συνδιδασκαλία σε ένα κοινό πλαίσιο όπου συνυπάρχουν μαθητές της ειδικής μονάδας και της γενικής τάξης

# Φάση Β΄: Πρακτική κατάρτιση

- Οι εκπ/κοι μετέφεραν στην πράξη τις γνώσεις και τις δεξιότητες που ανέπτυξαν στην προηγούμενη φάση
- Η Β΄ Φάση περιλάμβανε πιλοτικές παρεμβάσεις στις σχολικές μονάδες (Ιανουάριος-Απρίλιος 2019)
- Η Β΄ Φάση ολοκληρώθηκε από 23 εκπαιδευτικούς (74%)



# Οι εκπαιδευτικοί ως «Καινοτόμοι»

- **Πιλοτικές παρεμβάσεις**
  - 23 εκπαιδευτικοί (18 γυναίκες & 5 άντρες)
  - 31 τάξεις (28 γενικές τάξεις, 2 τάξεις στήριξης-ειδικής εκπ/σης, 1 ειδική μονάδα)
  - 19 Δημόσια σχολεία (18 Δημοτικά σχολεία & 1 Νηπιαγωγείο)
- **509 μαθητές**
  - 257 αγόρια & 252 κορίτσια
  - 95 παιδιά με αναπηρίες (Μαθησιακές δυσκολίες, Δυσλεξία, ΔΕΠ-Υ, Αυτισμός)

# Οι εκπαιδευτικοί ως «Αναστοχαστές»



- Αξιολόγησαν τα μαθησιακά κέρδη των μαθητών τους (Γνωστικές δεξιότητες / Συναισθήματα-Εντυπώσεις / Στάσεις)
  - Διαγνωστικά δοκίμια, ψυχομετρικά τεστ, Αναστοχαστικές δραστηριότητες
  - Ερωτηματολόγιο προς τους γονείς



- Αναστοχάστηκαν και αξιολόγησαν τις παρεμβάσεις τους με στόχο την ανάδειξη «Καλών πρακτικών»
  - Ατομικές συνεντεύξεις
  - Ομαδικές συζητήσεις

# Βίντεο: Επιμορφωτικές συναντήσεις INTELed



<http://www.youtube.com/watch?v=BohtUSyuXYM>





## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΚΠ/ΚΩΝ INTELEd

# Μοντέλο Υιοθέτησης Αλλαγών με Βάση τις Ανησυχίες

Η αξιολόγηση του προγράμματος επαγγελματικής ανάπτυξης INTELed στηρίχτηκε στο μοντέλο υιοθέτησης αλλαγών με βάση τις ανησυχίες (Concern-based Adoption Model)

Hall, George, & Rutherford, 1977; Hall & Hord, 2005





# Μοντέλο Υιοθέτησης Αλλαγών με Βάση τις Ανησυχίες

Κάθε εκπ/κος βιώνει ποικίλες ανησυχίες μέχρι την πλήρη υιοθέτηση μιας εκπαιδευτικής αλλαγής/καινοτομίας

- Στάδιο 1: Πληροφορίες
- Στάδιο 2: Προσωπικές δεξιότητες
- Στάδιο 3: Διαχείριση
- Στάδιο 4: Επιπτώσεις
- Στάδιο 5: Συνεργασία
- Στάδιο 6: Αναθεώρηση/επέκταση καινοτομίας

Είναι σημαντικό οι ανησυχίες αυτές να μετριαστούν!

# Στάδια ανησυχίας

Στάδια ανησυχίας	Περιγραφή
1. Πληροφορίες	Ο εκπ/κος αισθάνεται ότι δεν έχει αρκετές πληροφορίες για την καινοτομία
2. Προσωπικές δεξιότητες	Ο εκπ/κος αισθάνεται ότι δεν έχει αρκετές δεξιότητες για να χειριστεί επιτυχώς την καινοτομία
3. Διαχείριση	Ο εκπ/κος αισθάνεται ότι δεν έχει αρκετό χρόνο, πηγές/πόρους και υποστήριξη για την καινοτομία
4. Επιπτώσεις	Ο εκπ/κος αισθάνεται ότι ίσως η καινοτομία έχει αρνητικό αντίκτυπο στους μαθητές
5. Συνεργασία	Ο εκπ/κος αισθάνεται ότι είναι δύσκολο να εντοπίσει συναδέλφους για να συνεργαστεί
6. Αναθεώρηση	Ο εκπ/κος αισθάνεται ανησύχος για τη δυνατότητά του να συμβάλει στη βελτίωση και επέκταση της καινοτομίας

# Επίδραση επιμορφωτικού προγράμματος

Στάδια	Σύγκριση διαφοράς		Σημαντικότητα
	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση	
Πληροφορίες	-3.11	.71	.002*
Προσωπικές δεξιότητες	-0.76	.54	.151
Διαχείριση	-0.71	1.22	.395
Επιπτώσεις	-1.30	1.05	.090
Συνεργασία	-1.99	.74	.011*
Αναθεώρηση	-2.18	.69	.007*



# Μοντέλο Υιοθέτησης Αλλαγών με Βάση τις Ανησυχίες

- Στάδιο 1: Πληροφορίες
- Στάδιο 2: Προσωπικές δεξιότητες
- Στάδιο 3: Διαχείριση

Κατώτερα επίπεδα ανησυχιών

- Στάδιο 4: Επιπτώσεις
- Στάδιο 5: Συνεργασία
- Στάδιο 6: Αναθεώρηση/επέκταση καινοτομίας

Ανώτερα επίπεδα ανησυχιών

Για την επιτυχή υιοθέτηση μιας εκπαιδευτικής καινοτομίας ο εκπ/κος χρειάζεται να διέλθει από τα κατώτερα στα ανώτερα στάδια ανησυχίας

# Έναρξη επιμορφωτικού προγράμματος

ΑΝΗΣΥΧΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΗΛΩΣΕΩΝ
<b>Στάδιο 1: Πληροφορίες</b>	<b>32</b>
Δομή περιεχόμενο επιμορφωτικού προγράμματος	19
Παιδαγωγική προσέγγιση ενσώματης μάθησης	8
Θεωρία ενσώματης νόησης	4
Ενιαία εκπαίδευση	1
<b>Στάδιο 2: Προσωπικές δεξιότητες</b>	<b>12</b>
Βελτίωση διδακτικών στρατηγικών	4
Βελτίωση τεχνολογικών δεξιοτήτων	8

# Ολοκλήρωση θεωρητικής κατάρτισης

ΑΝΗΣΥΧΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΗΛΩΣΕΩΝ
<b>Στάδιο 3: Διαχείριση</b>	<b>24</b>
Παραδείγματα εκπαιδ/κού υλικού & οδηγών εκπ/κού	4
Ανάπτυξη / Βελτίωση σχεδίων μαθήματος	13
Υποστήριξη σε θέματα ενορχήστρωσης της τάξης	7
<b>Στάδιο 4: Επιπτώσεις</b>	<b>4</b>
Βελτίωση μαθησιακών κερδών	2
Βελτίωση μαθησιακών κινήτρων	2
<b>Στάδιο 5: Συνεργασία</b>	<b>8</b>
Κοινωνική αλληλεπίδραση / Ανταλλαγή ιδεών	8



# Ολοκλήρωση Πρακτικής κατάρτισης

ΑΝΗΣΥΧΙΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΗΛΩΣΕΩΝ
<b>Στάδιο 6: Αναθεώρηση</b>	<b>21</b>
Κόστος τεχνολογικού εξοπλισμού	5
Ανάπτυξη επιπρόσθετων εφαρμογών ενσώματης μάθησης	8
Βελτίωση τεχνολογιών	1
Συνεχείς ευκαιρίες για επαγγελματική ανάπτυξης	5
Συστηματικοποίηση σχολικών εφαρμογών	2

# Ευρύτερη επίδραση & διάχυση INTELed

- Ανάπτυξη καλών πρακτικών για επιτυχή ένταξη των τεχνολογιών ενσώματης μάθησης στη σχολική τάξη
- Ανάπτυξη διαδικτυακής κοινότητας πρακτικής INTELed



# Καλές πρακτικές: Σενάριο ένταξης



- Ομαδοσυνεργατική προσέγγιση
  - Δημιουργία μαθησιακών ομάδων (4-5 μαθητες ανά ομάδα)
  - Δημιουργία μεικτών ομάδων (φύλο, επίδοση, αναπηρίες)
- Δημιουργία παιδαγωγικών σταθμών
  - Ένταξη ψηφιακής εφαρμογής σε ένα εκ των σταθμών
  - Εννοιολογική σύνδεση και λειτουργική αυτονομία σταθμών
  - Τεχνική rotation – Διαδοχική εργασία των ομάδων σε όλους τους σταθμούς
- Συν-διδασκαλία (όπου και αν υπάρχει δυνατότητα)
  - Συνέργειες δασκάλου-λογοθεραπευτή-ειδικού παιδαγωγού στο πλαίσιο υλοποίησης του μαθήματος



# Καλές πρακτικές: Προετοιμασία-Οργάνωση

- Προσεγγμένος σχεδιασμός μαθησιακών σταθμών (σαφείς οδηγίες, σταθμοί ίσης διάρκειας, ποικιλία ελκυστικών-συνεργατικών-αναστοχαστικών δραστηριοτήτων, υποστήριξη μαθητών-χρήση δομημένων φύλλων εργασίας)
- Κατάλληλη διαρρύθμιση τάξης (τοποθέτηση εξοπλισμού-θρανίων, διαρύθμιση φωτισμού, τρόπος διακίνησης μαθητών, διαχωρισμός σταθμού ψηφιακής εφαρμογής)
- Προσεκτική επιλογή ψηφιακής εφαρμογής ενσώματης μάθησης (Σύνδεση με το ΑΠ, Διαβάθμιση επιπέδων και λειτουργιών, Δυνατότητες εξατομίκευσης, Δυνατότητες για συνεργασία, Εύλογες προσαρμογές-Πρόσβαση σε ΟΛΑ τα παιδιά)
- Εξάσκηση και εξοικείωση: (α) εκπ/κου με τη ψηφιακή εφαρμογή και (β) μαθητών με παρεμφερείς ψηφιακές εφαρμογές πριν το μάθημα (δημιουργία ρουτίνων)
- Συνέργειες δασκάλου-λογοθεραπευτή-ειδικού παιδαγωγού για την ανάπτυξη σχεδίου μαθήματος

# Περισσότερες πληροφορίες & εκπ/κο υλικό

<https://platform.inteled.org/>



The image shows a screenshot of the INTELed platform website. At the top, there is a navigation bar with a hamburger menu, flags for Greece, Spain, and France, and social media icons for Facebook and Twitter. The main navigation includes 'Εκπαιδευτικές παρουσιάσεις', 'Ψηφιακές εφαρμογές', 'Εκπαιδευτικό υλικό', and 'Φόρουμ'. The 'Φόρουμ' (Forum) section is highlighted, featuring a large image of two children in a classroom looking at a presentation on a screen. The presentation slide displays the text: 'ΕΣΚ Τεχνοπαίδειο Πάφου', 'Τμήμα Τεχνολογίας', 'Εργαστήριο', 'Αριθμός Παιχνιδιού: 2', and 'Ανατροφοδότηση: Διανομή, Θέση, Οφέλη, Αξία, Ευρεία'. A teal callout box on the right contains the text: 'Συνδεθείτε με το φόρουμ της διαδικτυακής κοινότητας στο Facebook για να αλληλοεπιδράσετε με εκπαιδευτικούς απ' όλη την Ευρώπη και να ανταλλάξετε εκπαιδευτικές πηγές καθώς επίσης και για να εντοπίσετε παραδείγματα πρακτικών εφαρμογών από εκπαιδευτικούς σε σχολεία της Κύπρου, της Ελλάδας, της Ισπανίας και της Ιταλίας.' Below this text is a white button with a teal border that says 'Συνδεθείτε τώρα' (Join now).

# Βίντεο: Επιμορφωτικές συναντήσεις INTELed



<https://www.youtube.com/watch?v=uqt0x6Asolk&t=45s>

# ΘΕΡΜΕΣ ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ!

