



«Επιμόρφωση εκπαιδευτικών Β' επιπέδου για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη: η περίπτωση του κλάδου ΠΕ19/20»

Βασίλης Κόμης, Αναπληρωτής Καθηγητής

• Τομέας Επιμόρφωσης και Κατάρτισης, ΙΤΥΕ «Διόφαντος»

<http://www.cti.gr/>

<http://b-epipedo2.cti.gr/>

• Ερευνητική Ομάδα «ΤΠΕ στην Εκπαίδευση», Εργαστήριο Διδακτικής Θετικών Επιστημών, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης & της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Πανεπιστήμιο Πατρών

<http://www.ecedu.upatras.gr/komis/>

<http://www.ecedu.upatras.gr/ictelkomis@upatras.gr>

Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Β' επιπέδου
για την αξιοποίηση κι εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη



Στόχος της παρουσίασης

- Το πρόγραμμα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών Β' επιπέδου για την αξιοποίηση και εφαρμογή των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη
- <http://b-epipedo2.cti.gr/>
- Το μοντέλο επιμόρφωσης εκπαιδευτικών κλάδου ΠΕ19-20 (ΠΑΚΕ – ΚΣΕ ΠΕ19-20).
 - Προϊόν συλλογικής εργασίας στο πλαίσιο του **Τομέα Επιμόρφωσης και Κατάρτισης** του ΙΤΥΕ «Διόφαντος» με επιστημονικό υπεύθυνο τον καθηγητή Χ. Ζαγούρα.

Αντικείμενο της επιμόρφωσης Β' επιπέδου

- Επιμόρφωση 28.100 εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στη διδακτική αξιοποίηση στην τάξη των ΤΠΕ (μέχρι το 2015).
 - α) επιμόρφωση 27.500 εκπαιδευτικών στα ΚΣΕ (Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης).
 - ειδικά προγράμματα επιμόρφωσης κατά το μοντέλο της μικτής μάθησης (blended learning), με συνδυασμό εξ αποστάσεως μαθημάτων και περιορισμένου αριθμού δια ζώσης επιμορφωτικών συνεδριών
 - β) εκπαίδευση 600 εκπαιδευτικών – επιμορφωτών στα ΠαΚΕ (Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης).

Φορείς

- Το έργο σχεδιάστηκε το 2003 και ξεκίνησε το 2005
- **Οργανισμός Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών (ΟΕΠΕΚ)**, τελικός δικαιούχος και
- **ΙΤΥΕ «Διόφαντος» και Παιδαγωγικό Ινστιτούτο (ΠΙ)**, συνδικαιούχοι - συμπράττοντες επιστημονικοί φορείς

Κλάδοι

Από το 2007

- ΠΕ02 (φιλόλογοι),
- ΠΕ03 (μαθηματικοί),
- ΠΕ04 (καθηγητές φυσικών επιστημών),
- ΠΕ60/70 (νηπιαγωγοί/ δάσκαλοι),

Από το 2011

- ΠΕ19/20 (καθηγητές πληροφορικής)*,
 - ΠΕ05/06/07 (καθηγητές γαλλικής, αγγλικής και γερμανικής γλώσσας)

*Έργο επικαιροποίηση κι ανανέωση των γνώσεών τους σε τεχνολογίες αιχμής καθώς και την εκπαίδευσή τους για την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ και εκπαιδευτικού λογισμικού στη διδακτική της Πληροφορικής

Επιμόρφωση επιμορφωτών

- Εκπαίδευση στο Πανεπιστημιακό Κέντρο Επιμόρφωσης (Πα.Κ.Ε.) διάρκειας 350 ωρών
- Πρακτική άσκηση (τουλάχιστον 30 ώρες)
 - σε Κέντρο Στήριξης Επιμόρφωσης (ΚΣΕ)
 - σε τάξη
- Η επιμόρφωση στα ΠΑΚΕ και στα ΚΣΕ ίσως η πιο μακρόχρονη επιμορφωτική εμπειρία τέτοιας μορφής & εμβέλειας
 - Επιμορφωτές εκπαιδευτικοί
 - Επιμόρφωση σχολικών συμβούλων

Επιμόρφωση εκπαιδευτικών

- Επιμόρφωση στο ΚΣΕ 96 ώρες
- Υποστηρικτικές συνεδρίες 32-48 ώρες
- Πρακτική άσκηση στην τάξη (16 τουλάχιστον ώρες)
- Διάρκεια: μεγάλος μέρος της σχολικής χρονιάς (24 εβδομάδες)

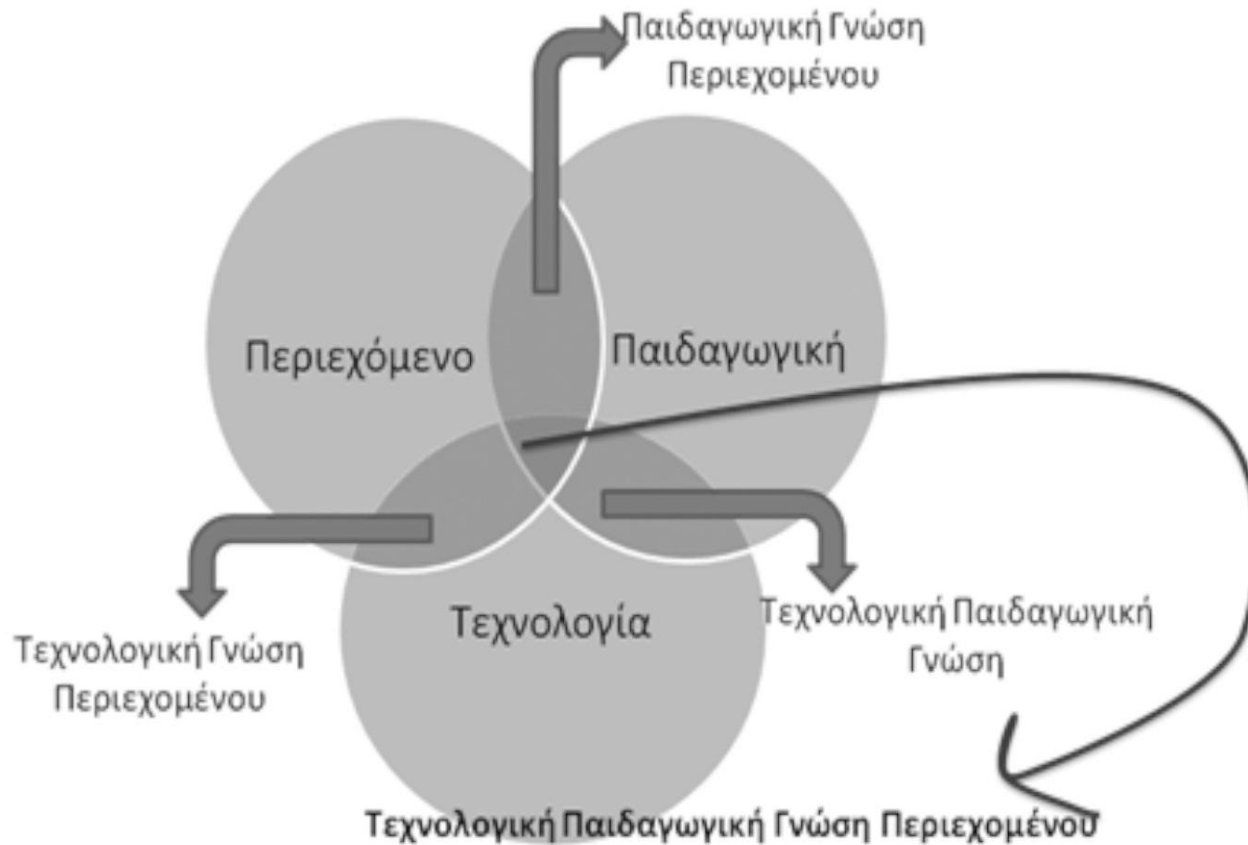
Ομάδα εργασίας ΠΕ19-20

- Μ. Γρηγοριάδου, καθηγήτρια του Τμήματος Πληροφορικής και Επικοινωνιών του ΕΚΠΑ
- Β. Δαγδιλέλης, αναπληρωτής καθηγητής του ΠΑΜΑΚ
- Β. Κόμης, αναπληρωτής καθηγητής του Πανεπιστημίου Πατρών
- Α. Τζιμογιάννης, αναπληρωτής καθηγητής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου

Μοντέλο επιμόρφωσης ΠΑΚΕ/ΚΣΕ

- Ρόλος του καθηγητή πληροφορικής στο σχολείο ως
 - παιδαγωγού που εφαρμόζει σύγχρονες διδακτικές μεθόδους στα μαθήματα της επιστήμης της Πληροφορικής
 - καταλύτη για την ψηφιακή αναβάθμιση του σχολείου
- Ανάπτυξη της Τεχνολογικής Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου (ΤΠΓΠ)

Τεχνολογική Παιδαγωγική Γνώση Περιεχομένου



Επιμόρφωση στο ΠΑΚΕ/ΚΣΕ

- Γενικό Μέρος
 - ΠΑΚΕ 160 ώρες
 - ΚΣΕ 18 ώρες
- Ειδικό Μέρος
 - ΠΑΚΕ 190 ώρες
 - ΚΣΕ 78 ώρες
- Πρακτική άσκηση
 - ΠΑΚΕ 30 ώρες (ΚΣΕ - τάξη)
 - ΚΣΕ 16 τουλάχιστον ώρες (τάξη)

Άξονες μοντέλου

- Ειδικό Μέρος
 - α) Διδακτικός σχεδιασμός για τα μαθήματα Πληροφορικής & ΤΠΕ
 - β) Ηλεκτρονική μάθηση, νέα ψηφιακά μέσα και πληροφορικός γραμματισμός
- Γενικό Μέρος
 - γ) Βασικές παιδαγωγικές προσεγγίσεις και ο ρόλος των ΤΠΕ
- Πρακτική Άσκηση
 - δ) Εφαρμογή στην τάξη

Διδακτικός σχεδιασμός για τα μαθήματα Πληροφορικής & ΤΠΕ (1)

- Διδακτική της Πληροφορικής και των ΤΠΕ με χρήση εκπαιδευτικών υπολογιστικών περιβαλλόντων
- Διδασκαλία και μάθηση της Πληροφορικής στις διάφορες βαθμίδες της εκπαίδευσης (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια & τεχνολογική εκπαίδευση)
- Θέματα σχετικά με τις αρχές και τα μοντέλα του διδακτικού σχεδιασμού, τις μορφές των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και τις δυσκολίες που προκύπτουν στην τάξη
- πώς αυτός ο σχεδιασμός μπορεί να υποστηριχθεί από τις ΤΠΕ

Διδακτικός σχεδιασμός για τα μαθήματα Πληροφορικής & ΤΠΕ (2)

- Α) σχεδίαση της διδασκαλίας του προγραμματισμού (βασικών εννοιών προγραμματισμού και αλγοριθμικής, δομημένου και αντικειμενοστραφούς) με κατάλληλα περιβάλλοντα μάθησης
- Β) σχεδίαση της διδασκαλίας των λογισμικών γενικής χρήσης που χρησιμοποιούνται στη γενική και την επαγγελματική εκπαίδευση (βάσεις δεδομένων, λογιστικά φύλλα, πολυμέσα, κλπ.)
- Γ) σχεδίαση της διδασκαλίας επιμέρους αντικειμένων όπως δίκτυα και υλικό υπολογιστών
- Δ) διαδικασίες και στα εργαλεία αξιολόγησης στα μαθήματα της Πληροφορικής

Διδακτικός σχεδιασμός για τα μαθήματα Πληροφορικής & ΤΠΕ (3)

- Α1) Βασικές έννοιες Διδακτικής Πληροφορικής και ΤΠΕ
- Α2) Εφαρμοσμένη Διδακτική προγραμματισμού με ΤΠΕ
- Α3) Διδακτική λογισμικών γενικής χρήσης στη βασική και την επαγγελματική εκπαίδευση – διδακτική τεχνολογίας υπολογιστών και δικτύων
- Α4) Η έννοια της αξιολόγησης του μαθητή και της εκπαιδευτικής διαδικασίας

Ηλεκτρονική μάθηση, νέα ψηφιακά μέσα και πληροφορικός γραμματισμός (1)

- οι ΤΠΕ ως τεχνολογικό και γνωστικό εργαλείο, ως μεθοδολογία επίλυσης προβλημάτων και ως κοινωνικό φαινόμενο
- Ο ρόλος του εκπαιδευτικού πληροφορικής στο ψηφιακό σχολείο
- Ένταξη της Πληροφορική και των ΤΠΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση
- Χρήση σύγχρονων υπηρεσιών και εργαλείων του Διαδικτύου (Web 2.0) στον διδακτικό σχεδιασμό που αφορά όλο το εύρος των γνωστικών αντικειμένων.
- Η Πληροφορική ως αντικείμενο εκπαίδευσης και ως εργαλείο/μέσο εκπαίδευσης

Ηλεκτρονική μάθηση, νέα ψηφιακά μέσα και πληροφορικός γραμματισμός (2)

- **B1) Ένταξη της Πληροφορικής στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση:** βασικά εργαλεία πληροφορικής, ρομποτική, σύγχρονα προγραμματιστικά περιβάλλοντα (π.χ. Scratch), οι ΤΠΕ στη διδασκαλία των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων.
- **B2) Χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία των γνωστικών αντικειμένων** της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με κατάλληλο εκπαιδευτικό λογισμικό: μικρόκοσμοι, προσομοιώσεις, μοντελοποιήσεις, κλπ.
- **B3) Διδακτικός σχεδιασμός σε σύγχρονα υπολογιστικά περιβάλλοντα** (web 2.0, mobile learning)

Πρακτική Άσκηση

- Πρακτική Άσκηση
 - Α) σε επιμορφωτικά κέντρα (αφορά επιμορφωτές)
 - Β) σχολεία (αφορά επιμορφωτές και εκπαιδευτικούς)
- σχεδίαση σεναρίων επιμόρφωσης (ΠΑΚΕ) και διδακτικών σεναρίων με εκπαιδευτικούς και μαθητές (ΚΣΕ)

Λογισμικό

- Προγραμματισμός
 - Scratch και Scratch BYOB
 - GameMaker
 - Kodu
 - Yenka Programming
 - **Ρομποτικά περιβάλλοντα**
 - Lego Wedo, Robolab, NXT
 - Karel
 - **ΑΕΠΠ**
 - Αλγοριθμική – Διερμηνευτής της Γλώσσας
 - **Περιβάλλοντα Logo-like**
 - Χελωνοκόσμος
 - Logo MSW
 - Easy-Logo
 - Star Logo - Star Logo TNG
 - **Μαθηματικά & Φυσική**
- Geogebra
- Excel
- Inetractive Physics
- **Λοιπά**
- App Inventor
- Εννοιολογική χαρτογράφησης (Cmaptools Lite)
- Λογισμικό ΔΕΛΥΣ (Δυαδικό σύστημα, υλικό)
- Inspire (Λειτουργικά συστήματα)
- ALMA (Δίκτυα)
- **Διαχείριση Δεδομένων και Πληροφοριών**
- Ταξινομούμε (Αβάκιο)
- Tabletop
- **Περιβάλλοντα web 2.0 και λοιπές πλατφόρμες με**

**εκπαιδευτικό
προσανατολισμό**

- SCALE
- e-Clip
- LAMS
- περιβάλλοντα web 2.0, ενδεικτικά:
- FaceBook
- Twitter
- Flickr, Picasa
- Wikis
- Blogs
- del.icio.us
- Google Docs



Σας ευχαριστώ !