

**Νικόλαος Αλεξανδρής,**  
Τμήμα Πληροφορικής,  
Πανεπιστήμιο  
Πειραιώς,  
Ομότιμος Καθηγητής

**Χρήστος Δουληγέρης,**  
Τμήμα Πληροφορικής,  
Πανεπιστήμιο  
Πειραιώς,  
Καθηγητής

**Παναγιώτης Βλάμος,**  
Τμήμα Πληροφορικής,  
Ιόνιο Πανεπιστήμιο,  
Αναπληρωτής  
Καθηγητής

**Δρ Βασίλειος Σ.  
Μπελεσιώτης,**  
Σχολικός  
Σύμβουλος  
Πληροφορικής ΔΕ

## 6<sup>th</sup> Conference on Informatics in Education 2014 Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση

10-12 Οκτωβρίου 2014  
Ιόνιο Πανεπιστήμιο - Κέρκυρα  
[di.ionio.gr/cie](http://di.ionio.gr/cie)

## **Publisher**



**GREEK COMPUTER SOCIETY (GCS)**

**Stournari 37, 106 82, Athens**

**Tel. 210-33.01.307 – 210-33.00.999 – Fax: 210-38.08.009**

**e-mail : [epy@epy.gr](mailto:epy@epy.gr)**

**URL : [www.epy.gr](http://www.epy.gr)**

**ISBN: 978-960-578-005-0**

## **Production – Technical Editor**



**NewTech  
Pub.**

**NEW TECHNOLOGIES PUBLICATIONS**

**Stournari 49<sup>A</sup>, 106 82, Athens**

**Tel. +30 210-38.45.594 - Fax: +30 210-38.08.009**

**e-mail: [contact@newtech-publications.gr](mailto:contact@newtech-publications.gr)**

**URL: [www.newtech-publications.gr](http://www.newtech-publications.gr)**

**Cover: George Skoufos**

## Πρόλογος

Ο τόμος αυτός περιλαμβάνει επιστημονικά άρθρα του **6th Conference on Informatics in Education – Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση (6th CIE2014)**, το οποίο έλαβε χώρα 10-12 Οκτωβρίου 2014, στο Ιόνιο Πανεπιστήμιο στην Κέρκυρα.

Διοργανώνεται από το Τμήμα Πληροφορικής του Ιονίου Πανεπιστημίου, το Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς και την Ελληνική Εταιρεία Επιστημόνων και Επαγγελματιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΕΠΥ). Αποτελεί τη **συνέχεια** των Workshops, WIE2009 (Κέρκυρα) και WIE2010 (Τρίπολη) υπό τα αντίστοιχα PCI (Panhellenic Conference in Informatics), και των CIE2011, CIE2012, CIE2013 (Πανεπιστήμιο Πειραιώς).

Το συνέδριο έχει ως **στόχο** του το συνδυασμό των εκπαιδευτικών τεχνολογικών καινοτομιών με τις διαδικασίες προηγμένης εκμάθησης, τις τεχνικές, την προαγωγή των εργαλείων και των εναλλακτικών διαδικασιών που λαμβάνουν χώρα σε όλα τα επίπεδα ενός σύγχρονου εκπαιδευτικού συστήματος προσαρμοσμένου στις ανάγκες και τις απαιτήσεις της ψηφιακής εποχής. Εστιάζεται στην **Πληροφορική**, αλλά και στις **ΤΠΕ** στην **Εκπαίδευση** και καλύπτει τόσο τις βαθμίδες της τυπικής εκπαίδευσης –Δευτεροβάθμια (ΓΕΛ, ΕΠΑΛ, Γυμνάσια), Πρωτοβάθμια, Τριτοβάθμια- όσο και την μη τυπική εκπαίδευση. Τελεί δε υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Η **θεματολογία** των άρθρων σχετίζεται, χωρίς να περιορίζεται, σε τομείς όπως:

- Η Πληροφορική και οι ΤΠΕ στην εκπαίδευση
- Διδακτική Πληροφορικής
- Εκπαίδευση ενηλίκων
- Διδακτική Πληροφορικής και μικρές ηλικίες
- Καλές διδακτικές πρακτικές και Ερευνητικές Εργασίες με αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών.
- Συνεργατική μάθηση
- Εκπαίδευση από απόσταση
- Εκπαιδευτικό λογισμικό. Το ανοικτό λογισμικό στην εκπαίδευση
- Τεχνολογίες Διαδικτύου και εκπαίδευση. Κοινωνική δικτύωση
- Τεχνολογίες αναπαράστασης γνώσης και διδασκαλία
- Ευφυή εικονικά περιβάλλοντα. Εικονικοί κόσμοι. Διδακτικά παιχνίδια
- Εκπαιδευτική Ρομποτική
- Προγραμματισμός και περιβάλλοντα
- Η Πληροφορική στην Εκπαίδευση, τόσο στην Ελλάδα όσο και στη Διεθνή πραγματικότητα
- Η Πληροφορική και η Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια εκπαίδευση
- Οι Πληροφορική και οι Νέες τεχνολογίες στην εκπαίδευση των ΑΜΕΑ

- Τα σχολικά εργαστήρια και το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο
- Μέσα υποστήριξης διδασκαλίας, Υπολογιστής τάξης, Ψηφιακό σχολείο
- Επιμόρφωση, Αξιολόγηση.
- Ασφάλεια και Διαδίκτυο
- Καινοτόμα προγράμματα Νέων Τεχνολογιών

**Απευθύνεται** τόσο σε φορείς και ενώσεις του εκπαιδευτικού συστήματος που σχετίζονται με την Πληροφορική και τις Νέες Τεχνολογίες όσο και σε εκπαιδευτικούς Πληροφορικής, εκπαιδευτικούς όλων των βαθμίδων εκπαίδευσης με ενδιαφέρον για τις Νέες Τεχνολογίες, φοιτητές και ερευνητές με ενδιαφέρον για την Πληροφορική και τις ΤΠΕ στην Εκπαίδευση, και σε μέλη επιμορφωτικών δράσεων.

Η **γλώσσα** του συνεδρίου είναι η Ελληνική, ενώ των άρθρων Ελληνική ή Αγγλική, με τις εργασίες του συνεδρίου να περιλαμβάνονται στα πρακτικά που βρίσκονται σε ηλεκτρονική μορφή.

Το Συνέδριο το παρακολούθησαν σύνεδροι από το όλο χώρο της Πληροφορικής και των ΤΠΕ στην εκπαίδευση, καλύπτοντας το φάσμα της τυπικής εκπαίδευσης και όλων των επιπέδων σπουδών, προερχόμενοι από διαφορετικές πόλεις.

**Διοργανώθηκαν** Εργαστήρια (workshops) με ειδικά καινοτόμα και υψηλού επιστημονικού επιπέδου θέματα, ενώ υπήρξαν αντίστοιχες ομιλίες και εκδηλώσεις. Αυτά σε μια στόχευση για ένα συνέδριο, που σαφώς καλύπτει, αλλά και ξεπερνά τη σχολική Πληροφορική και την υποστήριξη όλων των μαθημάτων με τις ΤΠΕ, ενώ παράλληλα προσφέρει και ειδικά θέματα και γνώσεις στην αιχμή της τεχνολογίας.

Οι οργανωτές του Συνεδρίου **ευχαριστούν** τους συγγραφείς των άρθρων, όσους το παρακολούθησαν, το Ιόνιο Πανεπιστήμιο, το Υπουργείο Παιδείας και το Πανεπιστήμιο Πειραιώς (Κέντρο Ερευνών) και την ΕΠΥ για την όλη υποστήριξη. Επίσης εκφράζουν την ευγνωμοσύνη τους στην επιτροπή των κριτών, σε όλους όσους βοήθησαν στην πραγματοποίησή του, καθώς και στους οργανωτές των εργαστηρίων, τους προέδρους των διαφόρων ενοτήτων παρουσίασης των εισηγήσεων καθώς και τα υπόλοιπα μέλη και εθελοντές.

***Η Οργανωτική και Επιστημονική επιτροπή***

***Κέρκυρα, Οκτώβριος 2014***

## **Οργανωτική – Επιστημονική Επιτροπή**

- **Νικόλαος Αλεξανδρής**, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Ομότιμος Καθηγητής
- **Χρήστος Δουλιγέρης**, Τμήμα Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Καθηγητής
- **Παναγιώτης Βλάμος**, Τμήμα Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο, Αναπληρωτής Καθηγητής
- **Δρ Βασίλειος Σ. Μπελεσιώτης**, Σχολικός Σύμβουλος Πληροφορικής ΔΕ

## **Εκτελεστική Επιτροπή**

- **Ιωάννης Βογιατζής**, Τμήμα Πληροφορικής, ΤΕΙ Αθήνας, επ. Καθηγητής - Πρόεδρος ΔΣ ΕΠΥ
- **Χρήστος Κοίλιας**, Τμήμα Πληροφορικής, ΤΕΙ Αθήνας , **Καθηγητής**  
**και**
- **Σπ. Βούλγαρης**, Ιόνιο Πανεπιστήμιο
- **Γ. Θεοχαροπούλου**
- **Δρ Θ. Καρβουνίδης**, Καθηγητής Πληροφορικής ΔΕ
- **Κ. Κερμανίδου**, , Ιόνιο Πανεπιστήμιο
- **Α. Πλέρου**, , Ιόνιο Πανεπιστήμιο
- **Ε. Χριστοπούλου**, , Ιόνιο Πανεπιστήμιο
- **Μ. Ψύχα**, , Ιόνιο Πανεπιστήμιο



# Περιεχόμενα

---

## Διδακτικές Προτάσεις Πληροφορικής .....1

Το MIT App Inventor ως εργαλείο διδασκαλίας προγραμματισμού: μια μελέτη περίπτωσης με μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ..... 2  
*Κατερίνα Περδικούρη*

Υποπρογράμματα κι επαναληπτικές δομές με αφορμή την Εικασία Κόλατς, ..... 12  
*Περικλής Γεωργιάδης*

Γραφικά Πραγματικού Χρόνου: μια διδακτική πρόταση για την εισαγωγή στον Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμό, Κ. Βασιλειάδης, ..... 23  
*Ε. Ρόμπολα*

Προσέγγιση της Έννοιας της Μεταβλητής στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο - Πρόταση Διδασκαλίας, ..... 38  
*Αθηνά Κοκκόρη, Κωνσταντίνος Κάππας*

«Ωρα του κώδικα»: Απήχηση και προοπτικές, Όροβας Χρήστος, ..... 56  
*Παπαχαραλάμπους Παναγιώτης, Αρβανιτάκης Ιωάννης, Τερπένη Ελευθερία*

## Διδακτικές προτάσεις Πληροφορικής και ΤΠΕ..... 67

Διδάσκοντας το λογισμικό παρουσιάσεων μέσα από γλωσσικό παιχνίδι , ..... 68  
*Μ. Εφραιμίδου, Ν. Ζωγράφου*

«Όλοι Ίσοι, Όλοι Διαφορετικοί». Μια Διδακτική Προσέγγιση με την Υποστήριξη των ΤΠΕ..... 78  
*Π. Φραντζή, Χ. Παπαναγοπούλου*

«Σχολική ζωή στον χώρο και τον χρόνο»: Ένα σενάριο μάθησης για την Γλώσσα της Γ' Δημοτικού που αξιοποιεί ποικίλα ψηφιακά περιβάλλοντα ανοικτού και κλειστού τύπου», ..... 87  
*Μαρία Α. Δρακάκη*

Μάθηση και Παιχνίδι: Οφέλη της Μάθησης από τα Παιχνίδια με Βιντεοκονσόλες, 96  
*Μ. Θεοδωρίτη*

Διαδικτυακό Διαδραστικό Υλικό Διατροφικής Παρέμβασης σε Παιδιά Δημοτικού, ..... 103  
*Ν. Θαλασσινός, Β. Χατζή, Α. Καλαμάρη, Π. Δημητροπουλάκης, Α. Μαρκάκη, Ι. Μαυρικάκης, Ν. Κουφάκη, Ι. Μανιός, Α. Καφάτος, Γ.Α. Φραγκιαδάκης, Β. Ζαφειρόπουλος*

Η Αξιοποίηση της Ψηφιακής Απεικόνισης του Μουσείου Σολωμού Κέρκυρας στην Εκπαιδευτική Διαδικασία, .....	113
<i>Δέσποινα Μουρατίδη, Κωνσταντίνος Οικονόμου</i>	
Η Τρισδιάστατη Οπτικοποίηση στη Διδασκαλία της Ιστορίας. Μία Διδακτική Πρόταση, .....	124
<i>Κ. Παρασκευόπουλος, Δρ. Ε. Κοσκινάς</i>	
Το Μυθικό Παλάτι του Οδυσσέα στην Εκπαιδευτική Διαδικασία μέσω Εικονικών Κόσμων, .....	138
<i>Αποστόλου Ευφροσύνη, Κωνσταντίνος Οικονόμου</i>	
Διδασκαλία της ποίησης με ΤΠΕ στο δημοτικό σχολείο, .....	148
<i>Ειρήνη Τζοβλά</i>	
Από τα Κόμικς στην Ψηφιακή Αφήγηση: Μια Πιλοτική Εφαρμογή στην Οδύσσεια και στην Ιλιάδα του Ομήρου, .....	156
<i>Αλεξάνδρα Κολοβού, Βασίλης Βασιλείου</i>	
«Μια φορά και έναν καιρό.....». Ένα Διαθεματικό Σενάριο Διδασκαλίας με χρήση των Τ.Π.Ε για το Νηπιαγωγείο,.....	166
<i>Παναγιώτα Σαββανή</i>	
«Διδακτικό σενάριο για το Νηπιαγωγείο με τη χρήση ΤΠΕ, με τίτλο: “Σπίτι μου, σπιτάκι μου..”», .....	176
<i>Αλεξάνδρα Ζαλαβρά</i>	
Το Φθινόπωρο και ο Χειμώνας μέσα από Πίνακες Ζωγραφικής, .....	186
<i>Τσεκούρα Ουρανία</i>	
Φοράω τα παπούτσια μου και αι αι..., .....	195
<i>Ζαχαρούλα Βοϊνέσκου</i>	
Χρήση και Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε, στο Νηπιαγωγείο, Διδακτικό Σενάριο: Από Εποχή σε Εποχή Ταξιδεύω, .....	205
<i>Αλεξάνδρα Φραγκούλη</i>	
Χρήση του Διαδικτύου στο Μάθημα του Σ.Ε.Π. των ΕΠΑ.Λ.: Διδακτικά Αποτελέσματα και Συμπεράσματα, .....	217
<i>Κοτσιφάκος Δημήτριος, Καρβουνίδης Θεόδωρος, Δουληγέρης Χρήστος</i>	
Η συμβολή των ΤΠΕ στην εφαρμογή των Projects στα Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας,.....	230
<i>Ε. Καραγεώργου</i>	
Συγκρουσιακά Θέματα Ιστορίας μέσα από το Διαδίκτυο: Μια Ομαδοσυνεργατική Προσέγγιση, .....	242
<i>Παναγιώτα Κόττα</i>	



ΤΠΕ και Μέθοδος Project: Διερεύνηση της Χρήσης Εργαλείων-Μεθόδων και  
Επιμορφωτικών Αναγκών Εκπαιδευτικών Ανατ. Μακεδονίας – Θράκης, ..... 251  
*Σάββας Μελισσόπουλος, Χαριτωμένη Γκιούρογλου, Ελένη Ταρατόρη*

Η προσέγγιση της επετείου του Πολυτεχνείου από μια τάξη τελειοφοίτων του  
Λυκείου με τη συνδρομή των ΤΠΕ, ..... 261  
*Νικόλαος Ι. Κούκης*

## **Προτάσεις Διδασκαλίας και Μέσα ..... 269**

Η Υποστήριξη Εργαστηρίων Πληροφορικής των Σχολείων της ΔΔΕ Α΄ Αθήνας:  
Κριτική Παρουσίαση Στατιστικών Στοιχείων, ..... 270  
*Ι. Αποστολάκης, Κ. Ζάχος, Τ. Λιάσκας*

Η νεφοϋπολογιστική (Cloud Computing) και ένα πλαίσιο εφαρμογής της  
στην τυπική εκπαίδευση, ..... 278  
*Κ. Αλεξόπουλος Ι, Ι. Αναστόπουλος*

Διαδραστικός πίνακας και διδασκαλία μαθημάτων στο δημοτικό σχολείο:  
Απόψεις εκπαιδευτικών, ..... 288  
*Νικόλαος Μάνεσης, Αγγελική Γιαννοπούλου, Αγγελική Σαμαντά*

Ένταξη και χρήση των κατάλληλων ψηφιακών εργαλείων στην ερευνητική  
εργασία. Μελέτη περίπτωσης “Κόμικς – Μορφή τέχνης ή φτηνό ανάγνωσμα;” .... 299  
*Γ. Παπαβασιλείου, Μ. Δεληγιαννούδη*

Υλοποίηση Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής Α΄ Γυμνασίου με  
Συνεργατικό Σχέδιο Δράσης, ..... 310  
*Τ. Θεοφανέλλης, Ε. Κρητικού*

Εξ΄ Αποστάσεως Επιμόρφωση με Χρήση Δωρεάν Διαδικτυακών Εργαλείων:  
το Παράδειγμα της Επιμόρφωσης των Εκπαιδευτικών του Βορείου Αιγαίου, ..... 320  
*Τ. Θεοφανέλλης*

## **Αξιοποίηση Περιβαλλόντων Λογισμικού στην Εκπαίδευση και Διδασκαλία ..... 330**

«ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΝ 21» Πολιτισμός, Αξίες, Ιστορία, Χρόνος, Νέες Τεχνολογίες, Ιδέες  
και Διδασκαλία στα ΙΟνια Νησιά του 21ου αιώνα, ..... 330  
*Ανδρέας Φλώρος, Ιωάννης Καραβασίλης, Γεράσιμος Πολυμέρης, Παρασκευή Γκανάτσιου*

Ψηφιακές Βιβλιοθήκες με Εφαρμογές στο Εκπαιδευτικό Σύστημα, ..... 340  
*Μαυρικάκης Ιωάννης*

Πολιτική Ασφάλειας στο Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών  
Μαθημάτων «Open eClass», ..... 353  
*Γεώργιος Παπαδημητρίου, Κωνσταντίνος Λαμπρινουδάκης*

Web 2.0 applications and social networks - Facebook in education .....	365
<i>Kanaki Kalliopi</i>	
Θεσσαλονίκη 3D: Η Αξιοποίηση της Δημιουργικής Γραφής και των ΤΠΕ για την Υλοποίηση Πολιτιστικών Προγραμμάτων. Πλαίσιο, Εφαρμογή και Διαπιστώσεις, .....	375
<i>Νικολαΐδου Σοφία, Μαυρίδου Αλεξάνδρα, Ρουβάς Γεώργιος</i>	
Διδάσκοντας Αρχαία Ελληνικά με ΤΠΕ: Εμπειρίες και Προβληματισμοί από τη Συμμετοχή στη Διαδικτυακή Κοινότητα Διάλογος του Κέντρου Ελληνικής Γλώσσας, .....	385
<i>Ιωάννου Νεκταρία</i>	
<b>Εκπαιδευτικές Δράσεις και Έρευνες.....</b>	<b>395</b>
«Πού συναντά ο Στανισλάβσκι τον Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμό». Εισαγωγή στον Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμό μέσα από την οπτική του Θεάτρου. Μελέτη Περίπτωσης: GameMaker,.....	396
<i>Αθανάσιος Ευαγγέλου, Μαρία Μουστάκα, Ελένη Μουστάκα</i>	
Αποσαφήνιση των εντολών «Αποθήκευση» και «Αποθήκευση ως» με χρήση αυθεντικών παραδειγμάτων και διδακτικών παρεμβάσεων, .....	408
<i>Αικ. Σουλίδου, Ι. Κυριαζής</i>	
Η Εφαρμογή της Διαθεματικότητας στις ΤΠΕ Αξιοποιώντας το Προγραμματιστικό Περιβάλλον Scratch για την Δημιουργία ενός Παιχνιδιού Ανακύκλωσης, .....	418
<i>Αικ. Σουλίδου, Β. Σταμάτη</i>	
Δημιουργώντας ένα ηλεκτρονικό παιχνίδι με το App Inventor,.....	428
<i>Δ. Τσάκωνας, Β. Λεοντίδου</i>	
<b>Έρευνες, Αξιολόγηση Μέσων, Επιμόρφωση .....</b>	<b>439</b>
Δημιουργία νέας κουλτούρας στην υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας στα ΑΕΙ μέσω της πιστοποίησης. Μια διαδικασιοστρεφής προσέγγιση, .....	440
<i>Αικ. Τσιούνη, Ioannis Chalaris, Βάσω Βλαχοπαναγιώτη</i>	
Αποτίμηση επιμορφωτικού σεμιναρίου για τη συντήρηση σχολικών εργαστηρίων Πληροφορικής με χρήση εργαλείων λογισμικού δωρεάν διανομής,.....	454
<i>Κ. Ζάχος, Δ. Μωράκης, Γ. Χορόζογλου, Τ. Λιάσκας, Ι. Αποστολάκης</i>	
Οι Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση και στην εκπαίδευση ενηλίκων: Η περίπτωση της Wikipedia, .....	465
<i>Ασημίνα Θεοφιλάτου, Μάριος Μαγιολαδότης, Κώστας Σκιαδόπουλος</i>	

Σχεδιάζοντας Περιβάλλον Ηλεκτρονικής Μάθησης για Αποτροπή και Περιορισμό του Πλαγιαρισμού, .....	475
<i>Πελοπίδας Πελοπίδα, Αγγελική Ι. Κοκκινάκη, Ευαγγελία Γεώργα</i>	
<b>Διδακτικές Προτάσεις και Αξιοποίηση Περιβαλλόντων στη Διδασκαλία.....</b>	<b>487</b>
Αξιολόγηση της χρήσης ιστότοπου συνεργατικής γραφής στη Διδασκαλία της Χημείας στο Γενικό Λύκειο, .....	488
<i>Ηλίας Ζαφειριάδης</i>	
Στα ίχνη του ζευγαριού: Χρόνος - Απόσταση σε ένα ταξίδι ελεύθερης πτώσης,....	498
<i>Τζούμπα Δήμητρα, Μαυρουδής Σπύρος</i>	
Τ.Π.Ε. και Εικονικά Πειράματα Φυσικής – Ένα διδακτικό σενάριο, .....	507
<i>Αθανάσιος Μπάκας</i>	
Ειδική Θεματική Δραστηριότητα με Αξιοποίηση ΤΠΕ: Κατασκευή Ψηφιακού Τουριστικού Οδηγού, .....	519
<i>Π. Πριβαρτιτσάνης, Μ.Π. Αλμπάνη</i>	
Ένα Εκπαιδευτικό Σενάριο στο Μάθημα «Σχεδιασμός Επαγγελματικών Χώρων»	528
<i>Κακλιδάκη Ευαγγελία</i>	
<b>Διδακτικές Προτάσεις Πληροφορικής-Ρομποτική-Περιβάλλοντα .....</b>	<b>539</b>
Μια δραστηριότητα διδασκαλίας προγραμματισμού με τη χρήση του Scratch για Arduino (S4A), .....	540
<i>Ορφανάκης Βασίλειος Ι, Παπαδάκης Σταμάτιος</i>	
Raspberry Pi, Επικοινωνία με Scratch και Απομακρυσμένος Έλεγχος Ρομποτικού Βραχίονα,.....	550
<i>Σ. Τσιτσιμπάσης</i>	
Μαθητές δημιουργούν και προγραμματίζουν έξυπνες συσκευές, .....	562
<i>Αρβανιτάκης Ιωάννης</i>	
Αξιοποίηση του Arduino στη εκπαιδευτική διαδικασία. Μελέτη περίπτωσης, .....	571
<i>Δρ. Δ. Λουκάτος, Η. Μακρυγιάννης, Δρ. Β. Μπελεσιώτης</i>	
Μορφοποίηση Κειμένου και Στοίχιση Παραγράφων στον Επεξεργαστή Κειμένου. Ενδεικτική Εφαρμογή Διδασκαλίας στο Μάθημα της Πληροφορικής στην Α' Γυμνασίου, .....	584
<i>Ευτυχία Ράπτη, Αχιλλεύς Γκόκης</i>	
Σενάριο για τη Δομή της Επιλογής με το Γραφικό Προγραμματιστικό Περιβάλλον Scratch,.....	593
<i>Όλγα Τάσση, Βασιλική Μήτρακα, Μιχάλης Μαγειριάς</i>	

**Επιμόρφωση, Έρευνες .....603**

Διερεύνηση του βαθμού επιρροής της άτυπης εκπαίδευσης με τη χρήση νέων τεχνολογιών στις διαδικασίες της τυπικής εκπαίδευσης, ..... 604

*Ε. Σεραλίδου, Χρ. Δουληγέρης*

Η Θέση του Εκπαιδευτικού στην Εξ' Αποστάσεως Διδασκαλία. Η Περίπτωση του Μεταπτυχιακού Προγράμματος του Πανεπιστημίου της Λευκωσίας, ..... 614

*Κ. Κωστοπούλου, Α. Ζωγράφου, Β. Τσιάματος, Δ. Κατσίμπας*

Μετασχηματιστική Μάθηση και ΤΠΕ: Ο Εκδημοκρατισμός της Γνώσης στην Κοινωνία της Πληροφορίας,..... 628

*Δρ. Εμμανουηλίδου Σοφία*

Εφαρμογή του Μοντέλου Μικτής Μάθησης στη Βαθμίδα του Γυμνασίου με την Αξιοποίηση της Υπηρεσίας Ηλεκτρονικής Τάξης eClass του Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου,..... 639

*Σ. Μουγιάκου, Χ. Λόντος*

**Ένταξη Περιβαλλόντων Λογισμικού στην Εκπαιδευτική Διαδικασία ...651**

Φυσική και Ηλεκτρονική Τάξη. Μια παράλληλη διαδρομή για την ανάπτυξη γνώσεων στα Μαθηματικά της Α΄ Λυκείου, ..... 652

*Ι. Σαράφης Ι, Α. Πέρδος*

Δημιουργία και διαχείριση ιστότοπου Ημι-αυτόματης Έκδοσης Αποτελεσμάτων Δρομικών και Ποδηλατικών Αγώνων, ..... 664

*Γ. Πασχάλης*

M-learning for foreign language teachers. Introducing the mobile app Socrative in the classroom, ..... 673

*Katerina Katsika*

Η ένταξη προγραμμάτων e-tutoring στην ελληνική εκπαίδευση. Το PIERCE e-tutoring online program, Γεώργιος Βακερλής,..... 680

*Σπύρος Δουκάκης*

**Ενότητα: Εργαστηριακές Συνεδρίες ..... 691**

«eTwinning: άνοιγμα της εκπαίδευσης στην καινοτόμο διδασκαλία και δημιουργική μάθηση»,..... 693

*Πατεράκη Ειρήνη, Αγγελόπουλος Παναγιώτης*

Εργαλεία διαδικτυακής ιστορικής αποτύπωσης “χρονογραμμή”. Οδηγίες κατασκευής και οπτικοποίησης υλικού για τα μαθήματα Ιστορίας, Ερευνητικών Εργασιών και Ειδικών Θεματικών Δραστηριοτήτων, ..... 698

*Κοτσιφάκος Δημήτριος, Καρβουνίδης Θεόδωρος, Δουληγέρης Χρήστος*

Δημιουργώντας με το MIT AppInventor,.....	699
<i>Ελένη Χριστοπούλου, Δημήτριος Ρίγγας</i>	
Αξιοποιώντας Εργαλεία Βιολογικών Αναλύσεων και Απεικονίσεων σε Εφαρμογές Βιοπληροφορικής, .....	700
<i>Παναγιώτης Βλάμος, Αθανάσιος Αλεξίου, Γεωργία Θεοχαροπούλου</i>	
Διαφοροποιημένη Διδασκαλία & Διαμορφωτική Αξιολόγηση μαθημάτων Πληροφορικής με την υποστήριξη Συστήματος Διαχείρισης Μαθησιακών Δραστηριοτήτων (LAMS), .....	702
<i>Δρ. Σπύρος Παπαδάκης, MSc Γιώργος Πασχάλης</i>	
Το ψηφιακό φυτό – αξιοποιώντας την πλατφόρμα Arduino στην εκπαιδευτική διαδικασία,.....	703
<i>Δημήτριος Ρίγγας, Ελένη Χριστοπούλου</i>	
Γραφικά Πραγματικού Χρόνου με Processing – τόσο απλά!,.....	704
<i>Κ. Βασιλειάδης, Ε. Ρόμπολα</i>	
Προγραμματισμός Arduino Online με το Codebender,.....	705
<i>Β. Γεωργιτζίκης1, Ε. Ρόμπολα</i>	

## Πρόγραμμα Συνεδρίου

