

# Ηλεκτρονική τάξη

Εφαρμογή στα Μαθηματικά.

Υπεύθυνος καθηγητής: Ογλάνης Βασίλειος, Μαθηματικός

Στο Σχολικό δίκτυο, Ηλεκτρονική Τάξη (η-τάξη) (<http://eclass.sch.gr/courses/G290129/>), έχουν αναρτηθεί μαθήματα Μαθηματικών για την ενίσχυση των μαθητών του σχολείου μας. Τα μαθήματα είναι σε μια καινούργια μορφή (PDF PENCAST) και ενσωματώνουν την φυσιολογική γραφή και την φωνή σε πραγματικό χρόνο, χρησιμοποιώντας το ηλεκτρονικό στυλό ECHO SMARTPEN και τα ειδικά τετράδια της τεχνολογίας ANOTO, που συνοδεύονται από αυτό. Ο μαθητής μπορεί να βλέπει τα κείμενα να σχηματίζονται, έχοντας την ψευδαίσθηση ότι ο καθηγητής του γράφει ζωντανά στο τετράδιό του, ενώ ο μαθητής ακούει τον καθηγητή να αναλύει ότι κάνει.

The screenshot shows the Eclass interface for the 'η-τάξη' course. The header includes the course name and navigation links. The main content area displays the course title 'Ηλεκτρονική Σχολική Τάξη (η-τάξη)' and the subject 'Κατάλογος Μαθημάτων'. Below this, there is a table listing the course details, including the school name 'Σχ. Μονάδα: ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΕΡΑΤΕΑΣ', the program type 'Αναλυτικού Προγράμματος | Υποστηρικτικά | Άλλα', and the course code 'ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (G290129)'.

Όνομα Μαθήματος (κωδικός)	Εκπαιδευτικός	Τύπος
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (G290129)	ΟΓΛΑΝΗΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	

## Για τους εκπαιδευτικούς:

**Μεθοδολογία κατασκευής ψηφιακού μαθήματος με χρήση ψηφιακού στυλό και κατάλληλων λογισμικών.**

### **α) Υλικοτεχνική υποδομή**

1. Υπολογιστής με λογισμικό WINDOWS XP ΚΑΙ ΠΑΝΩ, 1GB RAM
2. Στυλό "SMARTPENECHO 4GB" (κόστος αγοράς περίπου 150 ευρώ) και ανταλλακτικά μελάνια (20 ευρώ τα 5). Αγορά μέσω [www.ebay.com](http://www.ebay.com)
3. Εκτυπωτής έγχρωμος Laser τουλάχιστον 600x600 dpi postscript 3 (κόστος 400 ευρώ περίπου), αλλά δουλεύει και με ασπρόμαυρο Laser τουλάχιστον 600x600 dpi postscript 3 (κόστος 200 ευρώ περίπου).

### **β) Λογισμικά**

- 1) ADOBE ACROBAT PRO XI (κοστίζει 400 ευρώ το γνήσιο λογισμικό)
- 2) LIVESCRIBE CONNECT (δωρεάν με το στυλό)
- 3) MICROSOFT OFFICE 2007 και μετά (κόστος 150 ευρώ για την τελευταία έκδοση OFFICE).

4) CUSTOM PAPER DEPLOYMENT TOOL (δωρεάν).

5) TEMPLATE OVERLAY TOOL (δωρεάν).

### **γ) Μεθοδολογία**

1. Ανοίγουμε ένα αρχείο word (ή ένα αρχείο pdf που θέλουμε να το κάνουμε ψηφιακό). Γράφουμε το μάθημα αφήνοντας κενά εκεί όπου θα χρησιμοποιήσουμε το ψηφιακό στυλό. Σώζουμε το αρχείο word π.χ. dokimastiko.doc

2. Μετατρέπουμε το αρχείο word σε pdf. Το σώζουμε σαν dokimastiko.pdf

3. Χρησιμοποιούμε το λογισμικό TEMPLATE OVERLAY TOOL, εισάγουμε το αρχείο dokimastiko.pdf και δημιουργούμε το αρχείο ektirosimodokimastiko.pdf, δηλαδή έχουμε μετατρέψει το αρχείο σε ψηφιακό χαρτί και το εκτυπώνουμε.

4. Με το ψηφιακό στυλό γράφουμε το μάθημα στο ψηφιακό χαρτί και με το λογισμικό LIVESCRIBE CONNECT μεταφέρουμε το PENCASST που δημιουργήσαμε στον υπολογιστή σαν pencastdokimastiko.afd

5. Ανοίγουμε πάλι το λογισμικό TEMPLATE OVERLAY TOOL, και συνθέτουμε το dokimastiko.pdf με το pencastdokimastiko.afd.

6. Το τελικό αποτέλεσμα είναι ένα αρχείο pdf, όπου γίνεται διδασκαλία με ήχο και ζωντανή γραφή συγχρόνως.

### **Για τους μαθητές:**

Τι πρέπει να κάνετε για να τα διαβάσετε.

1. Πρώτα από όλα πρέπει να έχετε εγκατεστημένο το λογισμικό ADOBE READER , και μάλιστα μετά από την έκδοση 10. Είναι δωρεάν λογισμικό και το κατεβάζεται και το εγκαθιστάτε στον υπολογιστή σας.

2. Το βρίσκετε στην διεύθυνση <http://get.adobe.com/reader/> (Αποεπιλέγετε το τετραγωνάκι που θα βρείτε στο κέντρο γιατί θα σας εγκαταστήσει το McAfee Antivirus που ίσως σας προκαλέσει προβλήματα στην ταχύτητα του υπολογιστή αργότερα).

3. Ύστερα κατεβάζετε στον υπολογιστή σας το μάθημα που σας ενδιαφέρει, το ανοίγετε με το adobe reader, ανοίγετε τα μεγάφωνα στον υπολογιστή σας ή βάζετε καλύτερα ένα ζευγάρι ακουστικά.

4. Αν όλα πήγαν καλά θα πρέπει στο κάτω μέρος του αρχείου που θα ανοίξει να εμφανιστεί μια μπάρα με την οποία μπορείτε να πλοηγηθείτε στο μάθημα. Πιο εύκολα όμως είναι να πατάτε με το ποντίκι στο σημείο που σας ενδιαφέρει και το μάθημα θα συνεχίζει από εκεί και κάτω.

5. Αν σας ενοχλεί να βλέπετε όλο το κείμενο γραφής, που παρουσιάζεται με αχνά στοιχεία στο παρασκήνιο, απλά πατήστε το κουμπί με την κόκκινη γραμμή που θα βρείτε στο δεξιό μέρος της μπάρας πλοήγησης.

6. Τέλος θα πρέπει να επισημανθεί ότι μόνο η σωστή χρήση αυτού του εργαλείου θα βοηθήσει πραγματικά τον μαθητή. Δεν θα πρέπει να τρέχει ο μαθητής αμέσως στην λύση, παρά μόνο αν έχει εξαντλήσει το διάβασμα της

θεωρίας και τα παραδείγματα και συνεχίζει να έχει δυσκολίες. Αλλιώς, απλά θα γίνει μόνο ένα ακόμα λυσάρι και δεν θα μπορέσει να τον βοηθήσει στο να αντιμετωπίζει μόνος του τα μαθηματικά προβλήματα.

7. Θα ήθελα ακόμα να δείξετε κατανόηση στα γράμματά μου και στα τυχόν λάθη που θα προκύψουν.