

# Τεχνικά μαθήματα με γραφική ταμπλέτα

Διδάσκω τεχνικά μαθήματα, στην **ηλεκτρομηχανολογία**, κυρίως στη βιομηχανική μηχανική και τον βιομηχανικό ηλεκτρισμό σε μια **μεσοαστική πόλη** της Βαλλωνίας.

**16**

μέσος  
όροσηλικίας  
μαθητών

**2,000**

μαθητές

**20**

μαθητές κατά  
μέσο όρο ανά  
τάξη

**100**

τάξεις



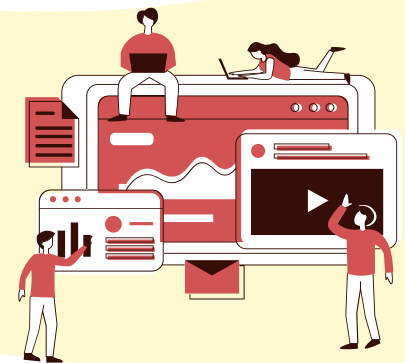
## Το εκπαιδευτικό περιβάλλον

Διδάσκω σε **τεχνική σχολείο** κυρίως στον βιομηχανικό τομέα. Οι μαθητές προέρχονται ως επί το πλείστον από **τη μεσαία τάξη ή από μειονεκτούντα περιβάλλοντα**. Έχουμε αναπτύξει μια στρατηγική που ονομάζεται "ΣΕΣ" που σημαίνει "συνειδητό επιχειρηματικό σχολείο".

**Επικεντρωνόμαστε στο άνοιγμα του σχολείου μας στον έξω κόσμο**. Ενσωματώνουμε τους κατοίκους της περιοχής στα διάφορα εκπαιδευτικά μας προγράμματα.

## Ψηφιακά εργαλεία

Διαθέτουμε μια πλατφόρμα διδασκαλίας και μάθησης, την **Classroom**, η οποία όμως **δεν χρησιμοποιήθηκε από τους μαθητές** λόγω της έλλειψης εξοπλισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών στο σπίτι. Στο σχολείο υπήρχαν **αίθουσες υπολογιστών** που ήταν διαθέσιμες για τους μαθητές.



## Εμπειρία με ψηφιακά εργαλεία πριν το Covid-19

**Πολλά ψηφιακά εργαλεία μου ήταν εντελώς άγνωστα**. Δεν είχα καμία εκπαίδευση στα ψηφιακά εργαλεία. Ωστόσο, είμαι μηχανικός, οπότε ξέρω πώς να χρησιμοποιώ υπολογιστές και μαθαίνω γρήγορα.

# Το εργαλείο: μια γραφική ταμπλέτα

Ήταν συνδεδεμένο με τον υπολογιστή μου και μπορούσε να χρησιμοποιηθεί με διάφορους τρόπους: στα σύγχρονα μαθήματα, για να γράφω εύκολα σαν να είχα μαυροπίνακα, στις επεξηγηματικές βιντεοκάψουλες που έφτιαχνα για όλα τα μαθήματά μου, για να διορθώνω εργασίες που μου έστελναν οι μαθητές διαδικτυακά σε μορφή pdf και στις οποίες μπορούσα να κάνω τις διορθώσεις και τα σχόλιά μου και να τις στέλνω πίσω στους μαθητές.



## Διδακτικές ανάγκες που οδήγησαν στη νέα πρακτική

Τα μαθήματα που παραδίδω είναι αρκετά θεωρητικά. Έπρεπε να εξηγήσω τους γραπτούς τύπους και τις ασκήσεις πολύ σταδιακά και με πολλές επεξηγήσεις. Έπρεπε να βρω τρόπους για να το κάνω αυτό εξ αποστάσεως σε ένα μη αναβαθμισμένο ψηφιοποιημένο περιβάλλον.

## Επίλυση διδακτικών αναγκών με τη νέα πρακτική

Η γραφική ταμπλέτα είναι μια ταμπλέτα που συνδέεται με τον υπολογιστή μου και μου επιτρέπει να σχολιάζω απευθείας την παρουσίαση που προβάλλεται σε ένα βίντεο και να γράφω σαν να ήμουν στην τάξη με έναν πίνακα. Οι μαθητές μπορούν να την παρακολουθήσουν ξανά στα τηλέφωνα τους, αν χρειαστεί.



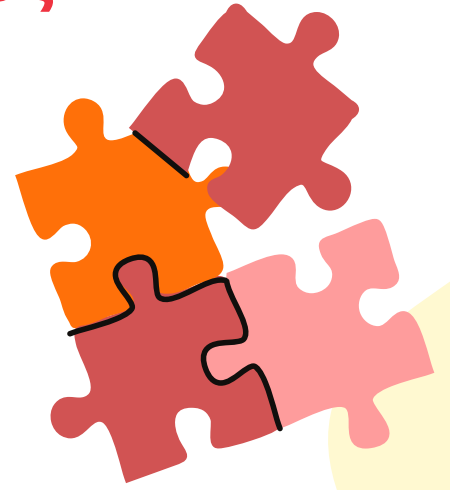
## Κοινό που απευθύνεται

Σε όλους τους μαθητές και τις τάξεις.



# Οργάνωση μαθήματος

Αυτή η ταμπλέτα μου επιτρέπει να γράφω **σε μια παρουσίαση PowerPoint όταν καταγράφω τον εαυτό μου**. Αυτά τα βίντεο τα βάζω σε μια μονάδα δίσκου Google και στη συνέχεια τα μοιράζομαι στο Classroom. Έτσι, όλοι οι μαθητές μου **μπορούν να τα παρακολουθήσουν ανά πάσα στιγμή**. Για ένα βίντεο μισής ώρας, πρέπει να υπολογίσετε 2,5 ώρες προετοιμασίας και εγγραφής.



Το τάμπλετ μου επέτρεψε επίσης **να χρησιμοποιήσω τα έγγραφα PDF που μου έστειλαν οι μαθητές**, να τα σχολιάσω, να τα διορθώσω και να εξηγήσω τι ήταν λάθος στις ασκήσεις που είχαν κάνει. Μου επέτρεψε να γράφω πολύ εύκολα στα αρχεία pdf τους, να τα αποθηκεύω και να τους τα στέλνω πίσω στη συνέχεια.

Αρχικά εξήγησα στους μαθητές **πώς να φτιάχνουν εύκολα ένα PDF-έγγραφο** με τα κινητά τους τηλέφωνα.



## Εφαρμογή της πρακτικής

Όταν είμαι σε τηλεδιάσκεψη με τους μαθητές μου, χρησιμοποιώ συνήθως το PowerPoint. Ξεκινάω με **ένα κενό PowerPoint το οποίο συμπληρώνω κατά τη διάρκεια των μαθημάτων**. Η ταμπλέτα μου επιτρέπει να αναπαράγω τη διδακτική μου πρακτική εξ αποστάσεως, σαν να ήμουν στον πίνακα μπροστά στους μαθητές.

Το διαδικτυακό μάθημα είναι ιδανικό για να κάνω ένα μάθημα σχεδιασμού, **επειδή μοιράστηκα την οθόνη μου στην οποία εμφανίζεται το λογισμικό**. Μιλούσα στους μαθητές μου, δεν μπορούσα να τους βλέπω, αλλά τους έδινα αρκετά αυστηρές οδηγίες στην αρχή.

Έκανα επίσης **το πρακτικό μέρος της εργασίας στην κοινή μου οθόνη**, ώστε οι μαθητές να βλέπουν τι έκανα.

Ωστόσο, ορισμένοι μαθητές δεν μπορούσαν να δουν την οθόνη μου για τεχνικούς λόγους.

Έτσι **εξήγησα το μάθημά μου με τέτοιο τρόπο ώστε κάποιος που δεν μπορούσε να δει την οθόνη μου, να μπορεί να το κάνει στην οθόνη του χωρίς να βλέπει τι έκανα**.



# Αντίκτυπος της πρακτικής

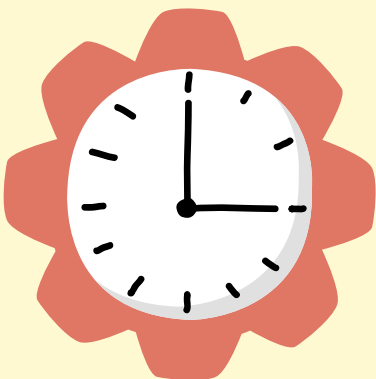
## Μια καινοτομία

Η ταμπλέτα μου επιτρέπει να κάνω όλα τα είδη μαθημάτων και να δίνω ανατροφοδότηση.

Μπορώ να διδάξω εξ αποστάσεως τεχνικά μαθήματα με εύκολο τρόπο.



## Βελτίωσε τα μαθήματά μου



- Νομίζω ότι **οι μαθητές έχουν διατηρήσει τις κύριες πτυχές/τα βασικά σημεία του μαθήματος** με αυτή την πρακτική.
- Έχω την εντύπωση ότι **σημείωνα ταχύτερη πρόοδο εξ αποστάσεως**, επειδή οι μαθητές ήταν συγκεντρωμένοι. Ειδικά στην υβριδική διδασκαλία, όπου τα βίντεο στο σπίτι συνδυάζονταν με εξηγήσεις στην τάξη σε μικρότερες ομάδες με τη μέθοδο της 'αντεστραμμένης τάξης' (flipped classroom).
- Όλα τα βίντεό μου **εξακολουθούν να είναι διαθέσιμα στους μαθητές**. Γνωρίζω ότι υπάρχουν μαθητές **που θα ξαναδούν τα βίντεο**, για να ακούσουν εξηγήσεις που δεν κατάλαβαν καλά στην τάξη.

# ‘Κλειδιά’ της επιτυχίας

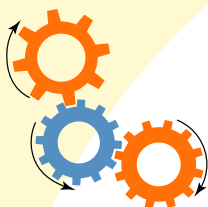
Σταθερή **διδασκτική προετοιμασία.**

Διδάξτε εκ των προτέρων στους μαθητές σας **βασικές ψηφιακές δεξιότητες.**

Σε περίπτωση **υβριδικής διδασκαλίας:** εργαστείτε σε **μικρές ομάδες.**



## Οφέλη



Οι μαθητές **επωφελούνται από τις εξηγήσεις αν καταγράφετε τα μαθήματα βήμα προς βήμα.** Τους δίνετε η δυνατότητα **να δουν τη διαδικασία.**

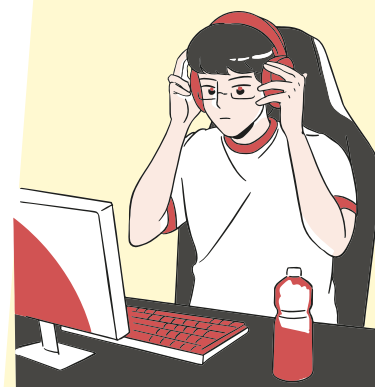
Επιτρέπει στους εκπαιδευτικούς **να οργανώνουν εικονικά μαθήματα από απόσταση,** κάτι που δεν θα ήταν δυνατό χωρίς την ταμπλέτα. Ήταν επίσης ευεργετικό για **το περιεχόμενο και συνολικά την ποιότητα του μαθήματός μου,** επειδή με παρακίνησε να αναθεωρήσω τα πάντα κατά την καταγραφή των μαθημάτων.



**+** Οι μαθητές μου **μάθαιναν γρηγορότερα,** ιδίως σε συνδυασμό με τις επαναλήψεις που πραγματοποιήθηκαν σε μικρές ομάδες.

## Έτοιμοι για εφαρμογή!

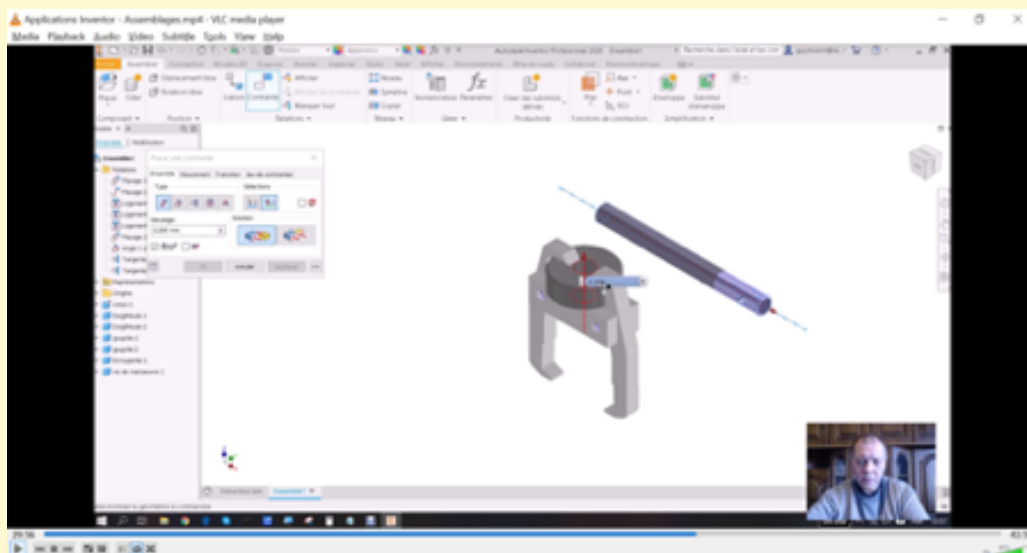
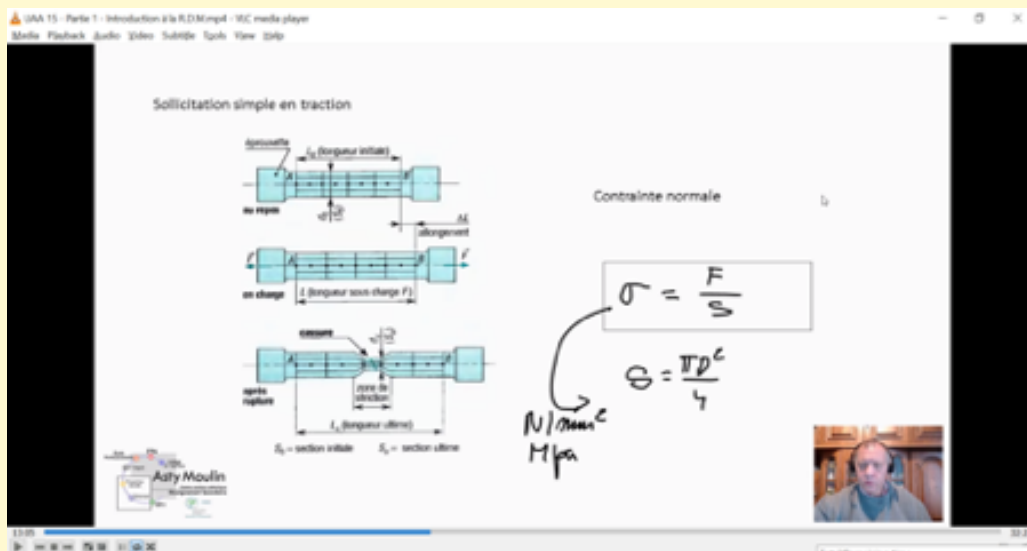
Άρχισα να ηχογραφώ τα μαθήματά μου, επειδή εκείνη την εποχή πολλοί μαθητές δεν είχαν υπολογιστή, αλλά μόνο ένα smartphone. Είναι πολύ εύκολο να ηχογραφείτε τον εαυτό σας ενώ διδάσκετε. Αλλά είναι πολύ περισσότερη προετοιμασία από ένα μάθημα στην τάξη. Προετοιμάστηκα διεξοδικά, διάβασα ξανά και ξανά τις σημειώσεις μου πριν από την εγγραφή βίντεο, για να ξέρω πώς να βάζω σε σειρά τα διάφορα πράγματα, για να θυμάμαι τα σημαντικά πράγματα που θα έλεγα στους μαθητές στο βίντεο.



# Πόροι

## Στιγμιότυπα οθόνης

Στιγμιότυπα από τις τεχνικές με το τάμπλετ.



Αυτό το πορτραίτο δίνει μια αναπαράσταση των επιλογών του εκπαιδευτικού που δεν είναι δικές μας. Οι δηλώσεις σε αυτό το πορτραίτο δεν είναι απευθείας αποσπάσματα, αλλά έχουν προσαρμοστεί από τη συνέντευξη με τον εκπαιδευτικό του οποίου η πρακτική προβάλλεται εδώ.