

Διδασκαλία μαθηματικών με ψηφιακή πένα

Διδάσκω **μαθηματικά** στα περίχωρα του κέντρου **μιας πόλης** στη Βαλλωνία.

14

μέσος
όροσηλικίας
μαθητών

1,400

μαθητές

24

μαθητές κατά
μέσο όρο ανά
τάξη

60

τάξεις

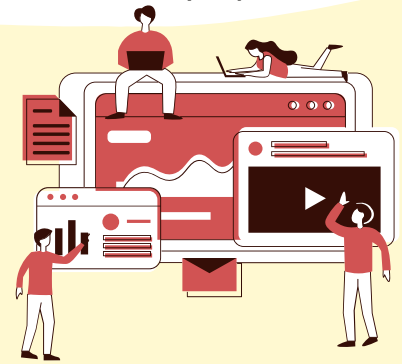


Το εκπαιδευτικό περιβάλλον

Έχουμε μερικούς μαθητές με **μεταναστευτικό υπόβαθρο**. Στο σχολείο της κατώτερης δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης όπου διδάσκω, έχουμε **διαφορετικά προφίλ μαθητών** όσον αφορά στο κοινωνικοοικονομικό προφίλ.

Ψηφιακά εργαλεία

Υπήρχε μια πλατφόρμα που παρείχε το σχολείο με την ονομασία **WBeschool**, την οποία δεν χρησιμοποιούσαμε πριν από το κλείσιμο των σχολείων. Στο σχολείο μας υπήρχαν διαθέσιμοι υπολογιστές.



Εμπειρία με ψηφιακά εργαλεία πριν το Covid-19

Δεν δούλευα με κανένα ψηφιακό εργαλείο πριν από το Covid-19. Όταν ξεκίνησε το κλείσιμο των σχολείων η διεύθυνση του σχολείου ζήτησε από δύο ή τρεις καθηγητές να φτιάξουν βίντεο κλιπ και να μας εκπαιδεύσουν ώστε να μπορέσουμε να χρησιμοποιήσουμε την πλατφόρμα.



Το εργαλείο: πλατφόρμα WBE

Σταδιακά έμαθα πώς να χρησιμοποιώ την πλατφόρμα του σχολείου. Έτσι, στην αρχή, απλώς τοποθετούσαμε τα μαθήματά μας στην πλατφόρμα και προγραμματίζαμε τηλεδιασκέψεις. Στη συνέχεια, σιγά-σιγά, δημιουργήσαμε MCQs (ερωτηματολόγια πολλαπλής επιλογής), ασκήσεις και κουίζ, για διαφοροποίηση της μάθησης.



Διδακτικές ανάγκες που οδήγησαν στη νέα πρακτική

Ήθελα έναν τρόπο να διδάσκω **γράφοντας στον πίνακα**, κάτι που είναι απαραίτητο στα μαθηματικά. Χρειαζόμουν επίσης έναν τρόπο **να συμπληρώνω τα κενά** και να αφήνω τους μαθητές **να εξασκούνται στα κινητά τους τηλέφωνα**.

Επίλυση διδακτικών αναγκών με τη νέα πρακτική

Η πλατφόρμα WBE και το υλικό μου **-ένα στυλό συνδεδεμένο με τον υπολογιστή μου-** μου επέτρεψαν να γράφω στον πίνακα ενώ εξηγούσα στους μαθητές.



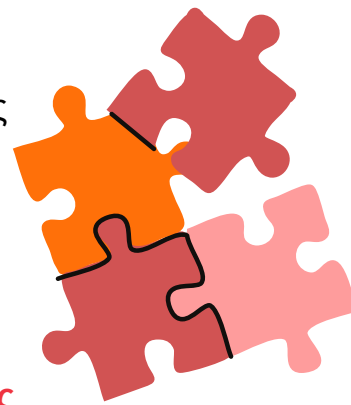
Κοινό που απευθύνεται

Απευθύνθηκα σε **όλους τους μαθητές** την τάξη μου.

Οργάνωση μαθήματος

Χρησιμοποιήσαμε την πλατφόρμα WBE ως έναν τρόπο διδασκαλίας εξ αποστάσεως, λίγο σαν την παραδοσιακή τηλεδιάσκεψη. Το μόνο που χρειαζόνταν πραγματικά οι μαθητές ήταν **να διατηρούν πάντα επαφή**, ένα νήμα επικοινωνίας. Αποφασίσαμε μεταξύ των καθηγητών να μην τους βάζουμε συνέχεια σε τηλεδιάσκεψη, γιατί το **να είσαι πίσω από έναν υπολογιστή από τις 8 το πρωί μέχρι τις 4 το απόγευμα δεν είναι εύκολο**. Έτσι προσπαθήσαμε να δώσουμε προτεραιότητα σε ορισμένα μαθήματα και να εναλλάσσουμε τους καθηγητές σε σχέση με αυτό.

Γι' αυτό κατά τη διάρκεια ορισμένων τηλεδιασκέψεων ήμουν παρών αλλά δεν δίδασκα. Απλώς δούλευαν πάνω στις ασκήσεις τους. Προσπαθήσαμε λοιπόν **να είμαστε προσεκτικοί**, διότι οι μαθητές παραπονέθηκαν για το γεγονός ότι βρίσκονταν όλη την ώρα πίσω από έναν υπολογιστή. Στην υβριδική διδασκαλία, αυτές οι ερωτήσεις ήταν πιο απλές, επειδή είχαμε χρόνο στην τάξη κάθε δεύτερη μέρα. Οι μαθητές είπαν επίσης ότι εκτιμούσαν το γεγονός **ότι είχαν ακουστικά κάτι που τους ανάγκαζε** να παραμένουν συγκεντρωμένοι.



Εφαρμογή της πρακτικής

Κατά τη διάρκεια της σύγχρονης διδασκαλίας, μοιραζόμουν την οθόνη μου ενώ έγραφα με το **εργαλείο σχεδίασης**. Έδειχνα τα μαθήματα στους μαθητές και στη συνέχεια, έλυνα τις ασκήσεις μαζί τους, με παρατηρήσεις, και μιλούσα ταυτόχρονα, έβαζα χρώματα, οπότε πραγματικά ήμασταν μαζί στο μάθημα. **Ήταν σαν την τάξη μας όταν ήμασταν δια ζώσης**. Αυτός ο τύπος μαθήματος μου επέτρεπε **να απαντώ άμεσα στις ερωτήσεις των μαθητών**. Αν τα γραπτά μου δεν ήταν ευανάγνωστα, μπορούσαμε να τα μετατρέψουμε με μια εφαρμογή μαθηματικού επεξεργαστή. Κατά τη διάρκεια της αυτόνομης εργασίας τους, οι μαθητές **έκαναν ασκήσεις ή παρακολουθούσαν ένα βίντεο και εξασκούσαν**. Συνεργαζόμασταν με άλλους εκπαιδευτικούς για να φτιάξουμε αυτά τα βίντεο και τις ασκήσεις. Αλλά, εγώ ήμουν πάντα εκεί. Έδινα οδηγίες και στη συνέχεια δούλευαν μόνοι τους, ενώ εγώ ήμουν διαθέσιμη στο διαδίκτυο για να απαντήσω στις ερωτήσεις τους. Δέκα λεπτά **πριν από το τέλος του μαθήματος, επιστρέψαμε μαζί και συζητούσαμε για τις δυσκολίες τους και για το τι είχαν μάθει**.



Αντίκτυπος της πρακτικής

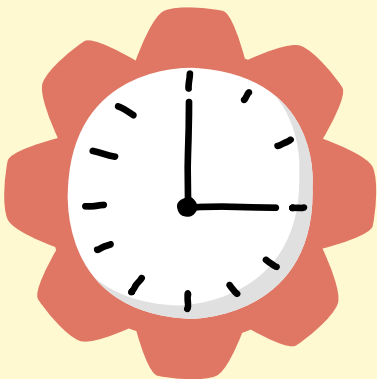
Μια καινοτομία

Οι μαθητές μπορούν **να δουν** τι εξηγεί ο δάσκαλος και μπορούν να έχουν **άμεση ανατροφοδότηση**, όπως στην τάξη.

Μπορείτε να συνδυάσετε **σύγχρονο και αυτόνομο** χρόνο εργασίας.



Μια αποτελεσματική πρακτική



- Άρεσε στους μαθητές ότι με είχαν στη διάθεσή τους μέσω βιντεοσύνδεσης **κάθε μέρα**. Τους κρατούσε σε εγρήγορση.
- Ένα ψηφιακό στυλό γραφής είναι απαραίτητο για **να διατηρηθεί** ο ρυθμός αρκετά ήρεμος ώστε οι μαθητές **να έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο** των μαθηματικών.
- Κατάφερα **να διατηρήσω τη σύνδεση μαζί τους** και να εξασκήσω αυτά που ήδη γνώριζαν.
- Οι μαθητές **συνέχισαν να εξασκούνται** και παρέμειναν στο σωστό δρόμο. Όλο το υλικό εξακολουθεί **να είναι διαθέσιμο** στην πλατφόρμα για τους μαθητές.

‘Κλειδιά’ της επιτυχίας



Μείνετε συνδεδεμένοι με τους μαθητές σας.

Διαφοροποιήστε τον τρόπο με τον οποίο διδάσκετε τα μαθήματά σας.

Αναπτύξτε στους μαθητές σας **ψηφιακές δεξιότητες**.

Συνεργαστείτε με άλλους εκπαιδευτικούς.

Οφέλη



Οι μαθητές είναι **πιο συγκεντρωμένοι και επικεντρωμένοι** στο μάθημα και στις εργασίες τους.

Οι εκπαιδευτικοί μπορούν **να είναι περισσότερο διαθέσιμοι** για τους μαθητές τους, οι οποίοι το εκτιμούν. Επίσης, οι εκπαιδευτικοί συνεργάζονται περισσότερο.



Οι μαθητές συνεχίζουν **να εξασκούνται και να μαθαίνουν** με διαφορετικούς τρόπους τη διδασκαλία των μαθημάτων.

Έτοιμοι για εφαρμογή!

Η κατάρτιση και η καθοδήγηση είναι ζωτικής σημασίας. Προσπαθήστε να είστε πάντα διαθέσιμοι για τους μαθητές σας όταν το χρειάζονται. Βεβαιωθείτε ότι οι μαθητές σας βρίσκονται σε υγιή ψυχική κατάσταση για μάθηση και ακολουθούν έναν συγκεκριμένο σχολικό ρυθμό - ώρα αφύπνισης, καθημερινό σχολικό πρόγραμμα.



Πόροι

Στιγμιότυπα οθόνης

Μια λίστα πόρων όπως δόθηκε από τον εκπαιδευτικό στους μαθητές του για αυτονομία στη συμπλήρωση των εργασιών τους.

Apprendre les maths :

Applications gratuites pour Android et iOS :

Aujourd'hui, apprendre les maths en s'amusant avec votre Smartphone, c'est possible à tous les niveaux et tous les âges grâce à plusieurs applications pour iOS et Android, dont une liste non exhaustive a été dressée. Nous vous présentons les meilleures applications gratuites pour maîtriser les rudiments de la mathématique.



Pour ce qui est des mathématiques, il existe sur le marché un certain nombre d'applications qui favorisent un bon apprentissage de la matière.

Faites-vous plaisir avec l'adresse si dessous !

<https://play.google.com/store/search?q=pythagorea&c=apps&hl=fr&gl=US>

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.