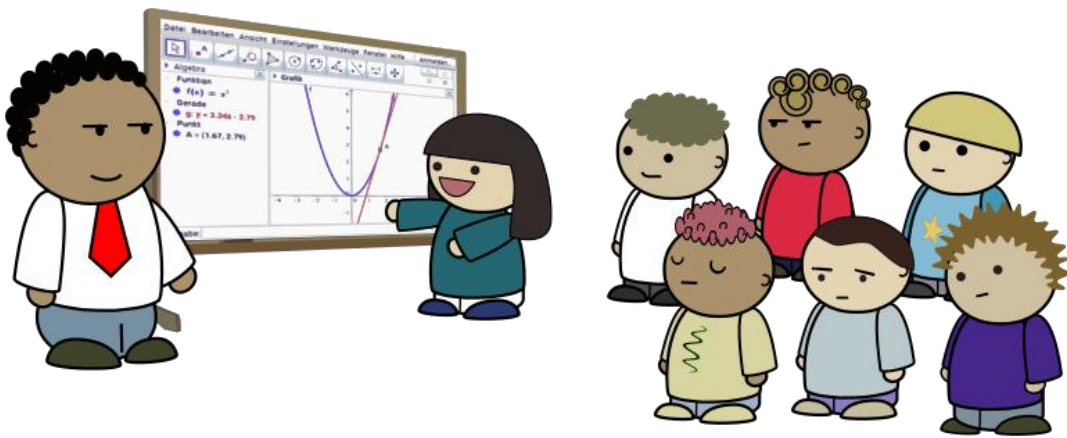




## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ



## Αξιοποίηση των Διαδραστικών Οθονών (LG) στην εκπαιδευτική διαδικασία

ΤΡΙΚΑΛΑ 2024-25



---

**Επιμορφωτής προγράμματος:**

**Σωτήρης Ρούβαλης**, Υπεύθυνος ΠΛΗ.NET. της Δ/νσης Δ/θμιας Εκπ/σης Τρικάλων  
([rouvalis@sch.gr](mailto:rouvalis@sch.gr)) [Διοικητικό έργο]

**Συνεργάτης προγράμματος:**

**Λεωνίδας Μποντίλας**, πρώην Υπεύθυνος ΠΛΗ.NET. της Δ/νσης Δ/θμιας Εκπ/σης Τρικάλων

**Με τη συνεργασία:**

Κωσταντίνος Ζαχαρής, Σύμβουλος Πληροφορικής

Κωνσταντίνος Παπαγεωργίου, Σύμβουλος Πληροφορικής

Αγαθοκλής Αζέλης, Σύμβουλος ΠΕ02

Δημήτρης Θεοχάρης, Σύμβουλος ΠΕ03

Γεωργία Καραγιάννη, Σύμβουλος ΠΕ06

Δήμητρα Παπανδρέου, Σύμβουλος Ειδικής Αγωγής και Ενταξιακής Εκπαίδευσης ΠΕ70 ΕΑΕ

# Αξιοποίηση των Διαδραστικών Οθονών (LG) στην εκπαιδευτική διαδικασία (3 ώρες)

## Εισαγωγή

Οι πρώτοι από τους 36.000 και πλέον διαδραστικούς πίνακες που χρηματοδοτούνται από το Ταμείο Ανάκαμψης ξεκίνησαν να παραδίδονται σε αίθουσες σχολείων και θα εγκατασταθούν στο σύνολο των τμημάτων Γυμνασίων και Λυκείων της Επικράτειας, καθώς και σε όλα τα τμήματα Ε΄ & ΣΤ΄ Δημοτικού.

Το έργο με τίτλο: «**Προμήθεια και εγκατάσταση διαδραστικών συστημάτων μάθησης**» εντάσσεται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0», με στόχο την υποστήριξη του ψηφιακού μετασχηματισμού της εκπαίδευσης, αφορά σε προμήθεια περισσότερων από **36.000 διαδραστικών συστημάτων μάθησης** και αξιοποιεί κονδύλια της Ευρωπαϊκής Ένωσης – NextGenerationEU.

Η χρήση των διαδραστικών συστημάτων στην εκπαίδευση προάγει την **εκπαιδευτική καινοτομία** και στοχεύει στην αξιοποίηση των τεχνολογικών μέσων για την προώθηση του **μαθητοκεντρικού μοντέλου εκπαίδευσης**. Η αλληλεπίδραση των μαθητών/τριών με το διαδραστικό μαθησιακό περιεχόμενο ενισχύει το ενδιαφέρον για μάθηση και τη συμμετοχή στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενώ εξοικειώνει περαιτέρω τους/τις μαθητές/τριες με την τεχνολογία και συντελεί στην καλλιέργεια κριτικής σκέψης και δυνατότητας επίλυσης προβλημάτων.

**Κάθε διαδραστικό σύστημα αποτελείται από:**

- Διαδραστική οθόνη προβολής.
- Ηλεκτρονικό υπολογιστή.
- Λογισμικό σχεδίασης και προβολής διαδραστικών μαθημάτων, συνοδευόμενο από ενδεικτικά ψηφιακά ωριαία σχέδια μαθήματος, με δυνατότητα για διαδραστικό εμπλουτισμό για όλες τις τάξεις, σύμφωνα με τα ισχύοντα προγράμματα σπουδών.
- Υλικό επιμόρφωσης στη χρήση του λογισμικού.

## Σκοπός του Προγράμματος:

Ο βασικός σκοπός είναι να επιτρέψει στους/στις εκπαιδευτικούς να ενσωματώσουν αποτελεσματικά τις διαδραστικές οθόνες LG στην εκπαιδευτική διαδικασία, ενισχύοντας την ποιότητα διδασκαλίας και διευκολύνοντας τη μάθηση μέσω της τεχνολογίας. Επιδιώκεται η καλλιέργεια της τεχνολογικής αυτοπεποίθησης των εκπαιδευτικών, ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν τη συσκευή για δημιουργικές, διαδραστικές και εξατομικευμένες διδακτικές προσεγγίσεις.

## Στόχοι του Προγράμματος:

1. **Εξοικείωση με τη διαδραστική οθόνη:** Οι εκπαιδευτικοί να γνωρίσουν τις βασικές δυνατότητες της διαδραστικής οθόνης LG, όπως ο χειρισμός της αφής, η χρήση ψηφιακής γραφίδας και οι λειτουργίες πολλαπλών χρηστών/στριών.
2. **Ενσωμάτωση στη διδασκαλία:** Οι συμμετέχοντες/ουσες να γνωρίσουν πώς να ενσωματώνουν τις διαδραστικές οθόνες σε διάφορα εκπαιδευτικά αντικείμενα, π.χ. σε παρουσιάσεις, ψηφιακά μαθήματα, και συνεργατικές δραστηριότητες, ενισχύοντας την αλληλεπίδραση των μαθητών/τριών.
3. **Χρήση εκπαιδευτικών εφαρμογών:** Οι εκπαιδευτικοί να εξοικειωθούν με εφαρμογές και λογισμικό που είναι σχεδιασμένα για χρήση στις διαδραστικές οθόνες, όπως προγράμματα δημιουργίας και διαχείρισης μαθημάτων, εικονικούς πίνακες και εργαλεία αξιολόγησης.
4. **Δημιουργία διαδραστικού περιεχομένου:** Οι εκπαιδευτικοί να μάθουν να δημιουργούν και να διαχειρίζονται διαδραστικό περιεχόμενο, όπως κουίζ, διαδραστικές παρουσιάσεις και οπτικοακουστικό υλικό που ενισχύει τη μαθησιακή εμπειρία.
5. **Αξιοποίηση της τεχνολογίας για διαφοροποιημένη διδασκαλία:** Το πρόγραμμα να βοηθήσει τους/τις εκπαιδευτικούς να χρησιμοποιούν την τεχνολογία για να προσαρμόζουν τα μαθήματα στις ατομικές ανάγκες και τα

μαθησιακά στυλ των μαθητών, ενισχύοντας τη διαφοροποιημένη διδασκαλία.

6. **Ανάπτυξη δεξιοτήτων διαχείρισης τάξης με τεχνολογία:** Οι εκπαιδευτικοί να μάθουν πώς να διαχειρίζονται την τάξη με τη βοήθεια των διαδραστικών οθονών, ενισχύοντας τη συμμετοχή και τη συνεργασία μεταξύ των μαθητών/τριών και βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας.
7. **Εκμάθηση τεχνικών δεξιοτήτων:** Παροχή βασικών γνώσεων τεχνικής υποστήριξης για την επίλυση προβλημάτων που μπορεί να προκύψουν κατά τη χρήση της διαδραστικής οθόνης, ώστε οι εκπαιδευτικοί να είναι αυτόνομοι στη λειτουργία του εξοπλισμού τους.
8. **Αξιολόγηση της απόδοσης των μαθητών μέσω της τεχνολογίας:** Οι εκπαιδευτικοί να μάθουν να χρησιμοποιούν τις δυνατότητες των διαδραστικών οθονών για την παρακολούθηση και αξιολόγηση της προόδου των μαθητών σε πραγματικό χρόνο, μέσω εργαλείων, όπως τα ψηφιακά κουίζ και τα τεστ.

## Αναμενόμενα Αποτελέσματα:

Μετά την ολοκλήρωση του προγράμματος, οι εκπαιδευτικοί θα είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τις διαδραστικές οθόνες LG για να ενισχύουν την αλληλεπίδραση και τη συνεργασία μέσα στην τάξη, να προσαρμόζουν τη διδασκαλία στις ανάγκες των μαθητών και να βελτιώνουν τη συνολική μαθησιακή εμπειρία μέσω της τεχνολογίας.

## Περιεχόμενο του επιμορφωτικού προγράμματος

### ΕΝΟΤΗΤΕΣ

#### ΕΝΟΤΗΤΑ 1: Η χρήση των Διαδραστικών Συστημάτων LG στην εκπαιδευτική διαδικασία

##### 1.1 Η χρήση των Διαδραστικών Συστημάτων LG στην εκπαιδευτική διαδικασία Ψηφιακή σήμανση οθόνης LG

**Περιγραφή :** Ένα διαδραστικό σύστημα είναι ένα προϊόν προβολής που μπορεί να χρησιμοποιηθεί αγγίζοντας την οθόνη. Με το προϊόν παρέχονται μια γραφίδα αφής, ένα τηλεχειριστήριο και άλλα εξαρτήματα. Κατά την 1<sup>η</sup> περίοδο της επιμόρφωσης γίνεται μια πρώτη γνωριμία με το προϊόν, αναφορά στα εξαρτήματα του συστήματος, ονομασία των μερών, χρήση της γραφίδας αφής, καθώς και προφυλάξεις κατά τη χρήση του συστήματος.

Επιμορφωτικό υλικό : [Ψηφιακή σήμανση οθόνης.pdf](#)

Πρόσθετο επιμορφωτικό υλικό : <https://diadrastikospinakas.wordpress.com>

## 1.2 Οδηγίες χρήσης διαδραστικής οθόνης LG

**Περιγραφή :** Η 2<sup>η</sup> περίοδος της επιμόρφωσης αρχίζει με τα **προληπτικά μέτρα ασφαλείας**, τα οποία αποσκοπούν στην καθοδήγηση των χρηστών για την ασφαλή και σωστή χρήση του προϊόντος, αποτρέποντας έτσι, προληπτικά, απροσδόκητες ζημιές ή τραυματισμούς.

Συνεχίζει την εξερεύνηση του προϊόντος με την ενεργοποίηση – απενεργοποίηση του συστήματος, χρήση του τηλεχειριστηρίου, χρήση του εικονικού πληκτρολογίου, εκτέλεση πολλών παραθύρων, ελεύθερη μετακίνηση περιεχομένου, σύνδεση σε δίκτυο, χειρισμός των γραμμών εργαλείων, εργαλεία του συστήματος, εργαλεία εφαρμογών κ.α.

Χρήση του ενσωματωμένου υπολογιστή, συμμετοχή σε βιντεομαθήματα/βιντεοδιασκέψεις με ενσωματωμένο υπολογιστή, γενικές ρυθμίσεις του συστήματος καθώς και ζητήματα σχετικά με δυσλειτουργία του συστήματος.

Επιμορφωτικό υλικό : [Εγχειρίδιο χρήσης διαδραστικής οθόνης LG.pdf](#)

Πρόσθετο επιμορφωτικό υλικό : <https://diadrastikospinakas.wordpress.com>

### 1.3 Η χρήση της εφαρμογής Note στα διαδραστικά συστήματα

Η εφαρμογή Note του λειτουργικού Android της διαδραστικής οθόνης, συνδυάζει τα χαρακτηριστικά ενός παραδοσιακού αναλογικού πίνακα με τις δυνατότητες μιας ψηφιακής οθόνης. Η εφαρμογή είναι προ εγκατεστημένη στην οθόνη και βρίσκεται στο μενού εργαλείων.

Οι λειτουργίες της εφαρμογής Note οργανώνονται σε τρεις κατηγορίες: 1. Διαχείριση αρχείου 2. Εργαλειοθήκη και 3. Διαχείριση σελίδων

Με την **Διαχείριση αρχείου** δημιουργεί, ανοίγει και αποθηκεύει ένα αρχείο, αποστέλλει ένα αρχείο μέσω email και εμπεριέχει προτάσεις διαμόρφωσης του template και του background του περιβάλλοντος εργασίας.

Περιλαμβάνει μια πλούσια **εργαλειοθήκη**, η οποία εμπεριέχει γεωμετρικά όργανα, έτοιμα σχήματα 2D και 3D, εμπεριέχει εργαλεία δημιουργίας και επεξεργασίας πίνακα, εργαλεία δημιουργίας και επεξεργασίας νοητικού χάρτη, πολλά και διαφορετικά εργαλεία πέννας, γόμα, εργαλείο εκκαθάρισης σελίδας, καθώς και εργαλείο δημιουργίας πίνακα και νοητικού χάρτη.

Με τη **διαχείριση σελίδων** προσθέτει μια νέα σελίδα, εμφανίζει την προηγούμενη ή την επόμενη σελίδα, διαγράφει μια σελίδα κ.α.

Επιμορφωτικό υλικό : [Η εφαρμογή NOTE.pdf](#)

Πρόσθετο επιμορφωτικό υλικό : <https://diadrastikospinakas.wordpress.com>

### 1.4 Ενσύρματη σύνδεση διαδραστικής οθόνης LG με άλλες συσκευές

Κατά την 4<sup>η</sup> περίοδο παρουσιάζονται οι θύρες **Εισόδου** και **Εξόδου** της Διαδραστικής Οθόνης, οι θύρες στο πρόσθιο τμήμα της Διαδραστικής Οθόνης, οι θύρες στο δεξί τμήμα της Διαδραστικής Οθόνης, οι θύρες στο κάτω τμήμα της Διαδραστικής Οθόνης, οι Δυνατότητες Συνδεσιμότητας καθώς και η Διαδικασία Σύνδεσης.

Επιμορφωτικό υλικό : [Ενσύρματη σύνδεση διαδραστικής οθόνης με άλλες συσκευές.pdf](#)

Πρόσθετο επιμορφωτικό υλικό : <https://diadrastikospinakas.wordpress.com>

### **1.5 Ασύρματη σύνδεση συσκευών με την διαδραστική οθόνη LG – Η εφαρμογή Share**

Η εφαρμογή LG CreateBoard Share (εφεξής Share) επιτρέπει τη σύνδεση smartphone, tablet, Windows PC & Mac PC ασύρματα με τη Διαδραστική Οθόνη.

Μέσω της εφαρμογής:

- Ένας/μία χρήστης/στρια κάθε φορά μπορεί να προβάλλει ένα αρχείο, μία φωτογραφία ή ένα βίντεο στη Δ.Ο. σε πραγματικό χρόνο.
- Ένας/μία χρήστης/στρια μπορεί να χρησιμοποιεί την κάμερα της συσκευής του (λ.χ. smartphone/tablet) για να μεταδίδει ζωντανές εικόνες στη Δ.Ο. σε πραγματικό χρόνο.
- Όλοι οι χρήστες/στριες μπορούν να βλέπουν στην οθόνη της συσκευής τους το περιεχόμενο που προβάλλεται στη Δ.Ο.
- Αρχεία από τη Δ.Ο. μπορούν εύκολα να αποσταλούν σε οποιοσδήποτε συνδεδεμένες με την εφαρμογή Share συσκευές.
- Επιτρέπεται η αξιοποίηση της συσκευής ως τηλεχειριστήριο για τη διαχείριση της Δ.Ο.
- Δίνεται η δυνατότητα διαφόρων γρήγορων ελέγχων από τη Δ.Ο.
- Υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης κινητών συσκευών μέσω της εφαρμογής Share με τη Δ.Ο., σύνδεση Η/Υ μέσω της εφαρμογής Share με τη Δ.Ο., καθώς και άλλες μέθοδοι διαμοιρασμού εικόνας.

Επιμορφωτικό υλικό : [Η εφαρμογή Share \(Ασύρματη σύνδεση συσκευών με την Διαδ. Οθόνη\).pdf](#)

Πρόσθετο επιμορφωτικό υλικό : <https://diadrastikospinakas.wordpress.com>



## ΕΝΟΤΗΤΑ 2: Η διαδραστική εφαρμογή εκπαιδευτικών παρουσιάσεων MozaBook

### 2.1 Η διαδραστική εφαρμογή εκπαιδευτικών παρουσιάσεων Mozabook

#### Οδηγός χρήσης της εφαρμογής MozaBook

Η εφαρμογή Mozabook έχει σχεδιαστεί για χρήση σε διαδραστική οθόνη και χρησιμοποιείται από τους/τις εκπαιδευτικούς σε χιλιάδες αίθουσες διδασκαλίας ανά τον κόσμο. Με τα ψηφιακά βιβλία, τα τετράδια, τις διαδραστικές ασκήσεις και τις αμέτρητες δυνατότητες εικονογράφησης, κινούμενης απεικόνισης και παρουσίασης που προσφέρει το πρόγραμμα, οι εκπαιδευτικοί έχουν στα χέρια τους τεράστια ποικιλία διδακτικών και εποπτικών εργαλείων.

Το MozaBook είναι ένα εκπαιδευτικό λογισμικό που έχει σχεδιαστεί για τη δημιουργία και παρουσίαση διαδραστικών εκπαιδευτικών υλικών, κυρίως για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Αναπτύχθηκε από την ουγγρική εταιρεία Mozaik Education και είναι δημοφιλές σε σχολεία και εκπαιδευτικούς λόγω των πολλαπλών λειτουργιών και εργαλείων που προσφέρει. Ακολουθούν ορισμένα από τα βασικά χαρακτηριστικά του MozaBook:

- **Δημιουργία Διαδραστικών Βιβλίων:** Επιτρέπει στους/στις εκπαιδευτικούς να δημιουργούν διαδραστικά βιβλία με πολυμέσα, όπως βίντεο, ήχους, κινούμενα σχέδια και διαδραστικές δραστηριότητες.
- **Πλούσια Βιβλιοθήκη Περιεχομένου:** Περιέχει μια ευρεία γκάμα εκπαιδευτικού περιεχομένου, όπως τρισδιάστατα μοντέλα, εικόνες, βίντεο και προσομοιώσεις, που καλύπτουν διάφορα μαθήματα και θέματα.
- **Εκπαιδευτικά Εργαλεία:** Παρέχει διάφορα εκπαιδευτικά εργαλεία και εφαρμογές που ενισχύουν τη διδασκαλία όλων των μαθημάτων.
- **Διαδραστικοί Πίνακες:** Το mozaBook υποστηρίζει τις λειτουργίες οθόνης αφής και η επιφάνεια εργασίας του προσαρμόζεται στις διαστάσεις της οθόνης προβολής.

Το MozaBook χρησιμοποιείται ευρέως σε σχολεία για να ενισχύσει τη μάθηση και να κάνει τα μαθήματα πιο ελκυστικά και ενδιαφέροντα για τους/τις μαθητές/τριες.

Επιμορφωτικό υλικό : [Οδηγός χρήσης MozaBook – QnA.pdf](#)

Πρόσθετο επιμορφωτικό υλικό : <https://diadrastikospinakas.wordpress.com>

## **2.2 Οδηγίες Ενεργοποίησης MozaBook και Δημιουργίας Τοπικών Χρηστών**

Η εφαρμογή MozaBook βρίσκεται προεγκατεστημένη στο περιβάλλον windows και παρέχεται δωρεάν από το Υ.ΠΑΙ.Θ.Α. Η άδεια χρήσης αφορά στην κατηγορία MozaBook CLASSROOM, δηλαδή άδεια για συγκεκριμένη συσκευή, η οποία επιτρέπει τη χρήση του προγράμματος για απεριόριστο αριθμό χρηστών από συγκεκριμένη συσκευή. Σε αυτή την περίπτωση ο/η χρήστης/-στρια δεν χρειάζεται να διαθέτει δική του άδεια. Αυτή η λύση ενδείκνυται όταν μία συσκευή χρησιμοποιείται από περισσότερους εκπαιδευτικούς ή μαθητές. Μόνο η συσκευή χρειάζεται να έχει άδεια χρήσης του προγράμματος, ανεξάρτητα από τον αριθμό των χρηστών/στριών.

Επιμορφωτικό υλικό : **MozaBook –ενεργοποίηση.pdf**

Πρόσθετο επιμορφωτικό υλικό : <https://diadrastikospinakas.wordpress.com>