



**ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ
ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ,
ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ &
ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΑ ΒΙΒΛΙΑ**

Ενότητα 5

Title Lorem Ipsum



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ



ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ.



ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΕΙΣ
VIDEO, ΉΧΟΥ.

Οι συνάδελφοι επιδιώκεται:

- να αποκτήσουν βασικές γνώσεις για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των λογισμικών παρουσίασης, των διαδραστικών σχολικών βιβλίων και των διαδραστικών συστημάτων διδασκαλίας.
- να κατανοήσουν τις δυνατότητες παιδαγωγικής αξιοποίησης που προσφέρουν τα παραπάνω μέσα
- να έρθουν σε επαφή με διαφορετικούς τρόπους αξιοποίησης των παραπάνω ψηφιακών μέσων στη διδασκαλία, κατανοώντας την παιδαγωγική ιδεολογία που υπάρχει πίσω από αυτούς τους διαφορετικούς τρόπους
- να μπορούν να διαβάζουν κριτικά τις επιλογές που έγιναν κατά τον εμπλουτισμό των σχολικών εγχειριδίων και να πραγματοποιούν τις προσφορότερες διδακτικές επιλογές, ανάλογα με τους διδακτικούς τους στόχους
- να αναγνωρίσουν τον ρόλο των λογισμικών παρουσίασης ως μέσων πρακτικής γραμματισμού, να αντιλαμβάνονται δηλαδή τις ιδιαιτερότητες των κειμένων που παράγονται μέσω αυτών των λογισμικών.

3.1 Τα λογισμικά παρουσίασης

- Ένα Λ.Π. (π.χ. **Microsoft PowerPoint**, **OpenOffice Impress**, **Google Slides**) <https://prezi.com/>, επιτρέπει να διαμορφώσουμε γρήγορα πολυμεσικές και υπερμεσικές «παρουσιάσεις» πληροφορίας, δηλαδή πολυτροπικά προϊόντα («διαφάνειες», συχνά με προκαθορισ-μένο [layout]) με κείμενα, εικόνες, γραφικά, βίντεο και ήχο και υπερσυνδέσμους.
- Όπως και όλα τα ψηφιακά μέσα, μπορούν να αξιοποιηθούν:
 - α) στην κατεύθυνση του παιδαγωγικού περιβάλλοντος (π.χ. προβολή εποπτικού υλικού, οργάνωση της διδασκαλίας, δημιουργία δραστηριοτήτων «πρακτικής και εκγύμνασης»), αλλά και
 - β) να αξιοποιηθούν από τους μαθητές στο πλαίσιο ψηφιακών πρακτικών γραμματισμού, κατά τη διάρκεια εποικοδομιστικών και συνεργατικών δραστηριοτήτων (π.χ. ομάδα μαθητών παρουσιάζει τα αποτελέσματα της έρευνάς της).

Τα **-** και τα **+**

- Στις περισσότερες περιπτώσεις τα λογισμικά παρουσίασης αξιοποιούνται για την **προβολή** εποπτικού υλικού (δασκαλοκεντρικές, μέθοδοι).
- Όταν η παρουσίαση αξιοποιείται από τους εκπαιδευτικούς ως **εποπτικό μέσο**, θα πρέπει να λειτουργεί υποστηρικτικά της επικοινωνίας με τους μαθητές και να ενισχύει τις βασικές έννοιες και νοήματα του μαθήματος.
- Τα ΛΠ μπορούν να λειτουργήσουν και ως **γνωστικά εργαλεία**, καθώς η δημιουργία μιας παρουσίασης από τους ίδιους τους μαθητές απαιτεί την εις βάθος κατανόηση του υλικού, τον εντοπισμό βασικών εννοιών και των σχέσεων μεταξύ τους, την αναδόμηση του υλικού και την ευσύνοπτη (!) παρουσίασή του.
- **Γραμματισμός (;)** *Κειμενικές Ιδιότητες*: Ο τρόπος με τον οποίο τοποθετούνται οι προτάσεις μέσα σε μια διαφάνεια (π.χ. bullets, μέγεθος γραμματοσειράς, χρονισμός εμφάνισης) σχετίζεται με το μήνυμα που μεταφέρεται

Τα – και τα + ...

- Προτιμότερη είναι η **ελλειπτική** (δεν περιέχει όλες τις πληροφορίες) παρουσίαση της πληροφορίας και όχι κειμένων μεγάλης έκτασης, αφού στη δεύτερη περίπτωση υπάρχει ο σοβαρός κίνδυνος οι μαθητές να διαβάζουν ό,τι υπάρχει στη διαφάνεια, κάτι ιδιαίτερα προβληματικό από επικοινωνιακή άποψη.
- Εκπαιδευτικοί & μαθητές θα πρέπει να λαμβάνουν υπόψη το *copyright* σε κάθε αξιοποίηση Διαδικτυακού υλικού. Για τον λόγο αυτό, έμφαση θα πρέπει να δοθεί και στο θέμα των αδειών χρήσης ψηφιακού υλικού από το διαδίκτυο (π.χ. άδειες Creative Commons, <https://creativecommons.ellak.gr/>) και στην αναφορά της πηγής του υλικού.
- Πολλά πάρα πολλά λογισμικά (Δοκιμάστε το Prezi)

3.2. Διαδραστικά βιβλία

- <http://ebooks.edu.gr/>

- i. **Βιβλία μαθητή μη εμπλουτισμένα html:** ανοιχτή, ψηφιακή μορφή html (Εικ. 8)
- ii. **Διαδραστικά βιβλία μαθητή εμπλουτισμένα html/pdf:** μορφή εμπλουτισμένη με διαδραστικά μαθησιακά αντικείμενα
- iii. **Διδακτικά πακέτα βιβλία pdf**
- iv. **Βιβλία μαθητή μη εμπλουτισμένα Ibooks:** μορφή i-book
- v. **Βιβλία για αβλύωπες:** pdf μορφή με γραμματοσειρές για αμβλύωπες

*Ειδικά τα **διαδραστικά σχολικά εγχειρίδια** αποτελούν μια εκδοχή των βιβλίων μαθητή σε ανοιχτή ψηφιακή μορφή (html): έχουν **εμπλουτιστεί με ψηφιακά διαδραστικά μαθησιακά αντικείμενα**, όπως προσομοιώσεις, πειράματα, ασκήσεις, εκπαιδευτικά παιχνίδια, δυναμικές αναπαραστάσεις, βίντεο, ηχητικά αποσπάσματα, χάρτες, τρισδιάστατες οπτικοποιήσεις, παρτιτούρες ...*

Διδακτική αξιοποίηση και εκπαιδευτικές χρήσεις των διαδραστικών βιβλίων

- Βασικός στόχος της αξιοποίησης των διαδραστικών βιβλίων **δεν είναι** απλώς η παροχή επιπλέον μαθησιακών πόρων (π.χ. εικόνες, βίντεο, μικροεφαρμογές applets), προκείμενου να γίνει περισσότερο εποπτική η διδακτέα ύλη. Με δεδομένο ότι τα ψηφιακά μέσα εν γένει, εκτός από παιδαγωγικά περιβάλλοντα, αποτελούν και μέσα πρακτικής γραμματισμού, **(??? Για ποια βαθμίδα)** *μέσα δηλαδή για ανάγνωση, γραφή και επικοινωνία, οι εκπαιδευτικοί πρέπει να λαμβάνουν υπόψη τους πως η αξιοποίηση ψηφιακών περιβαλλόντων όπως τα διαδραστικά σχολικά βιβλία απαιτούν από τους αναγνώστες να μάθουν και να εφαρμόζουν νέες στρατηγικές*
- Από την πλευρά των εκπαιδευτικών τα ηλεκτρονικά βιβλία αποτελούν έναν τρόπο να εμπλέξουν τους μαθητές σε νέες δραστηριότητες γραμματισμού, καθώς και έναν τρόπο να τους διδάξουν την ανάπτυξη καλών δεξιοτήτων ανάγνωσης για χρήση σε ποικίλες μορφές κειμένου και περιστάσεις. **(??? Για ποια βαθμίδα)**

Επισημάνσεις !!!

- Οι «βελτιώσεις» που ενσωματώνονται στα ηλεκτρονικά βιβλία μπορούν να βοηθήσουν τους μαθητές να κατανοήσουν αυτό που διαβάζουν, να αναπτύξουν την αναγνωστική τους ευχέρεια, να αυξήσουν το λεξιλόγιό τους, και έχουν τη δυνατότητα να παρακινήσουν τους μαθητές να διαβάσουν
- Ωστόσο, αυτές οι «βελτιώσεις» μπορούν επίσης να εμποδίσουν τους μαθητές να αναπτύξουν τις αναγνωστικές τους δεξιότητες, μπορούν να παρεμποδίσουν την κατανόηση και μπορούν να οδηγήσουν σε παθητική αντί για ενεργητική ανάγνωση αν δεν υπάρχουν συνακόλουθες αλλαγές στην παιδαγωγική προσέγγιση για την εκμάθηση νέων πρακτικών γραμματισμού

Εκδοχές:

α) **Γραμμική διεκπεραίωση του διαδραστικού βιβλίου** (Μία τέτοια εκδοχή ενέχει πολλούς κινδύνους, μεταξύ των οποίων ο κίνδυνος του να πελαγοδρομούν οι μαθητές άσκοπα σε επιπλέον υλικό).

β) **Εστιασμένη αξιοποίηση του διαδραστικού βιβλίου** (Οι εκπαιδευτικοί βλέπουν συνολικότερα τη διδασκαλία και τις ενότητες των εγχειριδίων και ανάλογα με τους στόχους του ζητούν στοχευμένα από τους μαθητές να αξιοποιήσουν μεμονωμένους πόρους των διαδραστικών βιβλίων).

γ) **Αξιοποίηση των διαδραστικών βιβλίων στο πλαίσιο πιο σύγχρονων παιδαγωγικά προσεγγίσεων** (Οι μαθητές εντάσσονται σε διερευνητικές μαθησιακές καταστάσεις, πειραματίζονται με την υπάρχουσα γνώση και αναζητούν επιπλέον υλικό διαδραστικό σχολικό βιβλίο. **Οι εκπαιδευτικοί** ετοιμάζουν, όπου κρίνουν απαραίτητο, φύλλα εργασίας στα οποία θα περιλαμβάνονται διερευνητικής λογικής δραστηριότητες ως προς την αξιοποίηση των διαδραστικών βιβλίων. Ο ψηφιακός εμπλουτισμός των εγχειριδίων δεν αποτελεί «επιπλέον ύλη» για διδασκαλία ούτε «επιπλέον ασκήσεις» για εξάσκηση των μαθητών. Αντιθέτως, ενσωματώνεται οργανικά και με πραγματικά διαδραστικό τρόπο σε μια διδασκαλία που δίνει ενεργό ρόλο στον μαθητή

3.3 Διαδραστικά συστήματα διδασκαλίας

- **1. Διαδραστικές οθόνες** (δεν απαιτείται προβολικό μηχάνημα)



2. Διαδραστικοί πίνακες εμπρόσθιας προβολής (απαιτείται προβολικό μηχάνημα)

- α. **Διαδραστικός πίνακας με τεχνολογία αφής:** ο πίνακας αυτός ενσωματώνει τεχνολογία ανίχνευσης πίεσης ώστε ο χρήστης να μπορεί να αλληλεπιδράσει ή να γράψει στην επιφάνεια του με οποιοδήποτε αντικείμενο.
- β. **Διαδραστικός πίνακας με ηλεκτρομαγνητική τεχνολογία:** ο πίνακας αυτός (πίνακας ηλεκτρομαγνητικού πλέγματος), μέσω της ηλεκτρομαγνητικής τεχνολογίας, επιτρέπει στον χρήστη να αλληλεπιδρά ή να γράφει σε αυτόν με τη βοήθεια ειδικών ηλεκτρομαγνητικών γραφίδων (στυλό).
- γ. **Διαδραστικός πίνακας οπτικής τεχνολογίας:** ο πίνακας αυτός, μέσω τεχνολογίας υπέρυθρων, επιτρέπει στον χρήστη να αλληλεπιδρά ή να γράφει σε αυτόν με τη βοήθεια ειδικών γραφίδων (στυλό) υπέρυθρης ακτινοβολίας

3. Διαδραστικοί πίνακες οπίσθιας προβολής (δεν απαιτείται προβολικό μηχάνημα)

- Διαδραστική οθόνη αφής τεχνολογίας LCD ή DLP με υπέρυθρη τεχνολογία αναγνώρισης επαφής χωρίς να απαιτεί συσκευή προβολής (βιντεοπροβολέα). Ο χρήστης μπορεί να γράψει ή να αλληλεπιδράσει με την επιφάνεια του πίνακα με το χέρι ή με ειδικό στυλό που τον συνοδεύει. Τελευταία, τέτοιου τύπου συσκευές ενσωματώνουν και κεντρική μονάδα υπολογιστή. Ουσιαστικά, οι σύγχρονες οθόνες αφής (touch screens), προσφέρουν τις ίδιες λειτουργίες με τους διαδραστικούς πίνακες οπίσθιας προβολής.

4. Διαδραστικοί προβολείς (δεν απαιτείται ειδικός πίνακας διάδρασης)

Ο διαδραστικός προβολέας είναι μια συσκευή προβολής (προβολέας βίντεο) κοντινής απόστασης με ενσωματωμένη συσκευή διάδρασης (δέκτης) που επικοινωνεί με την ειδική γραφίδα (πομπός) μέσω οπτικών ή ηχητικών σημάτων, ώστε να προβάλει σε οποιαδήποτε λεία επιφάνεια πληροφορίες ενός υπολογιστή. Ο προβολέας αυτός μπορεί συνεπώς να λειτουργήσει με έναν συμβατικό πίνακα.

- Το βασικό χαρακτηριστικό των διαδραστικών προβολέων, εκτός της δυνατότητας διάδρασης, είναι η προβολή υπό γωνία και μικρή απόσταση από την επιφάνεια προβολής. Συνεπώς, ο χρήστης του συστήματος δεν παρεμβάλλεται ανάμεσα στο σύστημα προβολής και την επιφάνεια ώστε να δημιουργείται πρόβλημα σκίασης



5. Φορητό σύστημα διάδρασης (δεν απαιτείται ειδικός πίνακας διάδρασης)



Για τη δημιουργία του διαδραστικού συστήματος απαιτείται, εκτός του δέκτη και του πομπού υπερήχων ή υπερύθρων (ηλεκτρονική γραφίδα), ένας συμβατικός πίνακας ή μία επίπεδη επιφάνεια, ένας υπολογιστής και ένα προβολικό μηχάνημα.

δεν είναι πάντα αξιόπιστο ως προς την ακρίβεια των χειρισμών του, **μπορεί να δημιουργηθεί μέσω συσκευής WiiMote της παιχνιδομηχανής Nintendo Wii και κατάλληλης συσκευής υπερύθρων ακτινών όπως το στυλ υπέρυθρων (led pen)** Έτσι το χειριστήριο μπορεί να κάνει ανίχνευση και καταγραφή της κίνησης και της πηγής και τα δεδομένα που συλλέγει στέλνονται ασύρματα προς τον υπολογιστή μέσω Bluetooth. Το λογισμικό αντιστοιχεί τα δεδομένα και τις εντολές σαν να πρόκειται για εντολές που δίνει το 'ποντίκι' στον υπολογιστή. **(Στο σχολείο που υπηρετώ δεν δούλεψε καλά)**

Διαδραστικά τραπέζια & δάπεδα



Προστιθέμενη διδακτική αξία

- Ο **διαδραστικός πίνακας** **ενοποιεί** τις λειτουργίες του συμβατικού πίνακα με τις λειτουργίες που προσφέρει ένα υπολογιστικό σύστημα. **Προβάλλει** την οθόνη του υπολογιστή επιτρέποντας στον χρήστη του να επιτελέσει **επιπρόσθετες λειτουργίες**, όπως αυτές που παρέχει ο παραδοσιακός πίνακας καθώς και νέες λειτουργίες (αντιγραφή τμήματος της οθόνης, επισημείωση, αποθήκευση κειμένου ή εικόνας, αποστολή αρχείων κ.λπ.).
- Ο **διαδραστικός πίνακας** συνιστά έναν **ιδιαίτερα αποτελεσματικό τρόπο αλληλεπίδρασης με ψηφιακό υλικό, πολυμέσα και δικτυακούς τόπους σε ένα περιβάλλον εκπαίδευσης με πολλά άτομα**. Η σύνδεση του διαδραστικού πίνακα με τον υπολογιστή γίνεται είτε **ενσύρματα** (πχ.USB) είτε **ασύρματα** (πχ Bluetooth), ενώ απαιτείται εγκατάσταση ειδικού λογισμικού στον Η/Υ.
- Ο **διαδραστικός πίνακας** διακρίνεται από τον συμβατικό κυρίως μέσω των δυνατοτήτων που του παρέχει το λογισμικό που τον συνοδεύει. (Χωρίς το λογισμικό αυτό οι λειτουργίες του πίνακα σε μεγάλο βαθμό υποκαθίστανται από τις συνήθεις λειτουργίες ενός προβολικού μηχανήματος). **Το λογισμικό, επί της ουσίας, αυξάνει τις δυνατότητες αλληλεπίδρασης του χρήστη με τον Η/Υ στην επιφάνεια του πίνακα, με χρήση κατάλληλου μέσου.**

3.3.2.1 Διαδικτυακοί πίνακες μάθησης και συνεργασίας στο σύννεφο

- 1) **Google Jamboard** (<https://edu.google.com/products/jamboard/>): 31/12/2024
- 2) **Microsoft Whiteboard** (<https://www.microsoft.com/en-gb/microsoft-365/microsoft-whiteboard/digital-whiteboard-app>):
<https://wbd.ms/share/v2/aHR0cHM6Ly93aGI0ZWJvYXJkLm1pY3Jvc29mdC5jb20vYXBpL3YxLjAvd2hpdGVib2FyZHMvcmVkZWVtL2JiZjBmNGM2OGRiMTRjY2Q4NjE2Yzk4Y2RmYjEzMTc5X0JCQTCxNzYyLTEyRTAtNDJFMS1CMzI0LTVCMTMxRjQyNEUzRF85NjQ2Njg2MS1kNGU3LTRkMjQtYjEzNi03YjkzZTY5YWRkYWQ=>
- 3) **Explain Everything** (<https://explaineverything.com/>): & Google Account
- 4) **Miro** (<https://miro.com/>):
https://miro.com/welcome/SGpXb0pXc2RsazdPYnlhMzBZYmpONU1wdGJaSnICUINGZ21EOXVUaGRSUIk1dnEwakpUOUZYTdV2U3VVUjJsUHwzNDU4NzY0NTg4MDk4MjQzMjQyMDMyfDQ=?share_link_id=370312424454
- 5) **Twiddla** (<https://www.twiddla.com/>): 30 days free trial
- 6) **Ziteboard** (<https://ziteboard.com/>): & Google Account
- 7) **Weje** (<https://weje.io/>): & Google Account

3.3.4 Διδακτική αξιοποίηση και εκπαιδευτικές χρήσεις του διαδραστικού πίνακα

Οι Διαδραστικοί Πίνακες ως παιδαγωγικά περιβάλλοντα

- α) Προβολή συνοδευτικού οπτικοακουστικού και άλλου εποπτικού υλικού:
- β) Ψηφιοποίηση της ύλης, δημιουργία ασκήσεων, αξιοποίηση κλειστών περιβαλλόντων:
- γ) Ενίσχυση του ρόλου και του χρόνου των μαθητών:

Οι Δ.Π. ως μέσα που ενισχύουν την κατάκτηση δεξιοτήτων ψηφιακού γραμματισμού

- Δυνατότητα προσθήκης ή αφαίρεσης στοιχείων πολυτροπικότητας σε κείμενα, ώστε να μελετηθούν τα χαρακτηριστικά του πολυτροπικού λόγου και ο τρόπος που τα πολυτροπικά στοιχεία επηρεάζουν το νόημα.
- Δυνατότητα εισαγωγής συνδέσεων προς το Διαδίκτυο, η οποία μετατρέπει το απλό κείμενο σε υπερκείμενο, ώστε να εξεταστούν τα υπερκειμενικά στοιχεία και ο τρόπος που αλλάζει η συγκρότηση του περιεχομένου ενός ψηφιακού κειμένου.

Οι Δ.Π. ως μέσα που ενισχύουν την κατάκτηση δεξιοτήτων κριτικού γραμματισμού

- Μπορεί να αξιοποιηθεί προς την κατεύθυνση της ανάδειξης της ιδεολογίας (!) η οποία διέπει ποικίλα περιβάλλοντα αλλά και ευρύτερα το διαδίκτυο.

3.3.5 Τεχνικές για αλληλεπιδραστική διδασκαλία με τον Δ.Π

Οι **λειτουργίες** ενός Δ.Π. μπορούν να αξιοποιηθούν με **βάση τις ακόλουθες τεχνικές:**

- 1) **Ανάπτυξη της λεκτικής επικοινωνίας / συζήτησης στην τάξη**
- 2) **Μοντελοποίηση, επίδειξη και σχολιασμός / υπομνηματισμός**

Το κύριο μειονέκτημα του διαδραστικού πίνακα **εδράζεται στην ενδεχόμενη χρήση του ως παραδοσιακού εποπτικού μέσου**, ως εργαλείου δηλαδή που αναπαράγει τον συμβατικό τρόπο διδασκαλίας, με τον ίδιο τρόπο που αξιοποιείται ήδη ως εποπτικό μέσο ο βιντεοπροβολέας

οι **μαθητές ΠΡΕΠΕΙ** να χρησιμοποιούν τους διαδραστικούς πίνακες,

ΟΧΙ οι **εκπαιδευτικοί**