



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ
(e-Learning)».

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο
της ΕΞΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α' βαθμίδας
Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες –
Δυσαναγνωσία**

ΘΕΟΧΑΡΑΚΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Ευαγγελία Μανούσου

Ρέθυμνο, Οκτώβριος 2024

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ
(e-Learning)».
[Αρίθμ. ΦΕΚ 2615 τ.Β΄/5.7.2018]**

Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος ΠΜΣ:

Καθηγητής Αναστασιάδης Παναγιώτης

Πανεπιστήμιο Κρήτης – Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο
της ΕΞΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α΄ βαθμίδας
Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες –
Δυσαναγνωσία**

ΘΕΟΧΑΡΑΚΗ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ

Υπεύθυνη Δήλωση Συγγραφέα:

Δηλώνω ρητά ότι, σύμφωνα με το άρθρο 8 του Ν. 1599/1986 και τα άρθρα 2,4,6 παρ. 3 του Ν. 1256/1982, η παρούσα εργασία αποτελεί αποκλειστικά προϊόν προσωπικής εργασίας και δεν προσβάλλει κάθε μορφής πνευματικά δικαιώματα τρίτων και δεν είναι προϊόν μερικής ή ολικής αντιγραφής, οι πηγές δε που χρησιμοποιήθηκαν περιορίζονται στις βιβλιογραφικές αναφορές και μόνον.

© Πανεπιστήμιο Κρήτης, ΠΤΔΕ,ΕΔΙΒΕΑ, 2024

Το Π.Τ.Δ.Ε του Πανεπιστημίου Κρήτης και ειδικότερα το Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α, διατηρεί το δικαίωμα της χρήσης και αναπαραγωγής της παρούσας εργασίας για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς.



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

*Σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της
ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α' βαθμίδας
Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες –
Δυσαναγνωσία*

Αικατερίνη Θεοχαράκη

Επιτροπή Επίβλεψης Πτυχιακής / Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Ευαγγελία Μανούσου

Επίκουρη Καθηγήτρια Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Ευάγγελος Κελεσίδης

ΣΕΠ, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

Λάμπρος Καρβούνης

ΣΕΠ, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο

Ρέθυμνο, Οκτώβριος 2024



Θεοχαράκη Αικατερίνη, Σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α' βαθμίδας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες – Δυσαναγνωσία

Ευχαριστίες

Αρχικά, θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά την υπεύθυνη Καθηγήτριά μου κα. Ευαγγελία Μανούσου, για την υποστήριξη, την καθοδήγηση και τις συμβουλές της σε όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας εργασίας. Επιπλέον, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλο το διδακτικό προσωπικό του ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής – Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (eLearning)» του ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου Κρήτης και του ΕΔΙΒΕΑ. Επίσης, ένα μεγάλο ευχαριστώ στον Καθηγητή κ. Κωνσταντίνο Γιαννενάκη για την καθοδήγησή του και τις πολύτιμες διευκρινήσεις του κατά τη δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού, αλλά και την διάθεσή του να βοηθήσει σε κάθε δυσκολία που συνάντησα. Θα ήθελα επίσης να ευχαριστήσω τους συμμετέχοντες στην έρευνα, καθώς χωρίς τη συμβολή τους, θα ήταν αδύνατη η ολοκλήρωση της εργασίας.

«»

Περίληψη

Η παρούσα έρευνα επικεντρώνεται στο σχεδιασμό και την αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού (ΕΥ) για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες, και συγκεκριμένα με δυσαναγνωσία. Σκοπός της ήταν η δημιουργία ενός πολυμεσικού και διαδραστικού υλικού, το οποίο να ανταποκρίνεται στις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ, ενσωματώνοντας τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες των μαθητών. Η αποτίμηση του υλικού έγινε μέσω ερωτηματολογίων, τα αποτελέσματα των οποίων κατέδειξαν την επιστημονική εγκυρότητα, την προσβασιμότητα και την ευχρηστία του υλικού. Το διαδραστικό υλικό δημιουργήθηκε με το λογισμικό H5P και το λογισμικό Padlet και στη συνέχεια ενσωματώθηκε στο περιβάλλον του Chamilo. Έπειτα, ακολούθησε η αποτίμηση του υλικού, όπου διεξήχθη ποιοτική έρευνα με σκόπιμη δειγματοληψία ειδικών και ερευνητικό εργαλείο το ερωτηματολόγιο. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν αναλύθηκαν με την ποιοτική ανάλυση περιεχομένου. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως το υλικό διέπεται από τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης και είναι σχεδιασμένο με βάση τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα δυνατά σημεία περιλαμβάνουν την ενσωμάτωση πολυμέσων, τη σαφή δομή και την ευκολία πλοήγησης, ενώ προτάθηκαν βελτιώσεις, όπως η αύξηση δραστηριοτήτων συναισθηματικής εμπλοκής και πρακτικών εφαρμογών.

Λέξεις – Κλειδιά

Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, δυσαναγνωσία, μαθησιακές δυσκολίες, πολυμεσική μάθηση, εκπαιδευτικό υλικό



Θεοχαράκη Αικατερίνη, Σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α' βαθμίδας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες – Δυσαναγνωσία

Abstract

The present research focuses on the design and evaluation of educational materials for distance education of students with learning difficulties, specifically with dyslexia. Its aim was to create a multimedia and interactive material, which meets the principles and methodology of eLearning, incorporating the needs and specificities of students. The evaluation of the material was carried out through questionnaires, the results of which demonstrated the scientific validity, accessibility and usability of the material. The interactive material was created with H5P and Padlet software and then integrated into the Chamilo environment. This was followed by the evaluation of the material, where qualitative research was conducted using purposive sampling of experts and the questionnaire as a research tool. The collected data were analyzed using qualitative content analysis. The results of the research showed that the material is governed by the principles of Multimedia Learning and is designed based on the distance learning methodology. Strengths include multimedia integration, clear structure and ease of navigation, while improvements such as increasing emotional engagement activities and practical applications were suggested.

Keywords

Distance education, dyslexia-related reading difficulties, learning disabilities, multimedia learning, educational material

Περιεχόμενα

iv

Περίληψη

Abstract

Περιεχόμενα

Κατάλογος Εικόνων

Κατάλογος Πινάκων

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

1. Κεφάλαιο 1^ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

- 1.1 Οριοθέτηση του προβλήματος
- 1.2 Λόγοι επιλογής του θέματος
- 1.3 Συμβολή στη γνώση
- 1.4 Σκοπός και στόχοι
- 1.5 Ερευνητικά ερωτήματα
- 1.6 Δομή της εργασίας

2 Κεφάλαιο 2^ο : Εννοιολογικό πλαίσιο

- 2.1 Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
- 2.2 Εννοιολογική προσέγγιση της ΕξΑΕ
- 2.3 Βασικά χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ
- 2.4 Σημαντικότερες Θεωρητικές προσεγγίσεις της ΕξΑΕ
 - 2.4.1 Η θεωρία της «αυτονομίας και ανεξαρτησίας»
 - 2.4.2 Θεωρία της Βιομηχανικής Εκπαίδευσης
 - 2.4.3 Θεωρία της Αλληλεπίδρασης και Επικοινωνίας
- 2.5 Μορφές και μέθοδοι εκπαιδευτικής εξ αποστάσεως διδασκαλίας
- 2.6 Εκπαίδευση ενηλίκων
- 2.7 Επιμορφωτικά προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

3 Κεφάλαιο 3^ο: Το Εκπαιδευτικό Υλικό στην ΕξΑΕ

- 3.1 Αρχές σχεδιασμού ΕΥ
 - 3.1.1 Αρχές Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer
 - 3.1.2 Αρχές σχεδιασμού των Σπανακά και Λιοναράκη
- 3.2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών για το Εκπαιδευτικό Υλικό στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
- 3.3 Ψηφιακά λογισμικά και πλατφόρμες για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού

4 Κεφάλαιο 4^ο: Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες

- 4.1 Μαθησιακές δυσκολίες
 - 4.1.1 Δυσαναγνωσία
- 4.2 Εκπαιδευτικό υλικό και λογισμικά για τις Μαθησιακές Δυσκολίες

5 Κεφάλαιο 5^ο: Περιγραφή του Εξ αποστάσεως Εκπαιδευτικού υλικού με τίτλο «Μαθησιακές δυσκολίες: Δυσαναγνωσία»

- 5.1 Γενικά
- 5.2 Η δομή και η μορφή του Εκπαιδευτικού Υλικού
 - 5.2.1 Η είσοδος στο περιβάλλον μάθησης
 - 5.2.2 Η δομή και το περιεχόμενο του μαθήματος
 - 5.2.3 Η δομή και η μορφή της παρουσίασης των Διδακτικών Ενοτήτων

6 Κεφάλαιο 6^ο: Μεθοδολογία της έρευνας52

- 6.1 Η μεθοδολογία της έρευνας53
- 6.2 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας54
- 6.3 Το είδος της έρευνας54
- 6.4 Μέθοδος έρευνας και μέσα συλλογής δεδομένων54
- 6.5 Αξιολογητές έρευνας55
 - 6.5.1 Επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας του κύριου ΕΥ56
- 6.6 Ζητήματα δεοντολογίας59

7 Κεφάλαιο 7^ο: Αποτελέσματα της έρευνας60

- 7.1 Έρευνα Εκπαιδευτικού Υλικού.60

8 Κεφάλαιο 8ο: Συμπεράσματα- Συζήτηση79

- 8.1 Περιορισμοί της έρευνας87
- 8.2 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα87

88

Παράρτημα Α: «Ερωτηματολόγιο αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού»95

Κατάλογος Εικόνων

Εικόνα 1 Είσοδος στο μάθημα	42
Εικόνα 2 Περιγραφή μαθήματος	42
Εικόνα 3 Περιγραφή μαθήματος	43
Εικόνα 4 Το μονοπάτι της γνώσης	44
Εικόνα 5 Εισαγωγικά στοιχεία	44
Εικόνα 6 Κυρίως μέρος της ενότητας (Course presentation).....	45
Εικόνα 7 Δραστηριότητα για τους μαθητές	45
Εικόνα 8 1η διαφάνεια Δ.Ε.	46
Εικόνα 9 Επεξήγηση κουμπιών	46
Εικόνα 10 Περιεχόμενα	47
Εικόνα 11 Αρχή της Συνάφειας	47
Εικόνα 12 Αρχή του πλεονασμού.....	48
Εικόνα 13 Η αρχή της Σηματοδότησης και της Εξατομίκευσης.....	48
Εικόνα 14 Αρχή Τροπικότητας/ Αρχή Πολυμέσων.....	49
Εικόνα 15 Αρχή της γειννίαςης	49
Εικόνα 16 Αρχή Τμηματοποίησης	50

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1 – Κύριο ΕΥ – ερευνητικοί άξονες/ειδικοί

Πίνακας 2 – Κύριο ΕΥ – κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα/ειδικοί

Πίνακας Α1- Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

Πίνακας Α2- Αναφορά σε διαφορετικές πηγές

Πίνακας Α3- Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών

Πίνακας Α4 – Ερμηνεία-κριτική συζήτηση πληροφοριών

Πίνακας Α5- Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές

Πίνακας Β1 – Φιλικό ύφος

Πίνακας Β2 – Χρήση προσωπικών & κτητικών αντωνυμιών

Πίνακας Β3 – Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας

Πίνακας Β4 – Ευανάγνωστη γραφή

Πίνακας Β5 – Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών

Πίνακας Β6 – Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

Πίνακας Β7 – Μόνο κείμενο

Πίνακας Β8 – Κείμενο και εικόνες

Πίνακας Β9 – Κείμενο, εικόνες και βίντεο

Πίνακας Β10 – Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση

Πίνακας Γ1 - «Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Πίνακας Γ2 – Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Πίνακας Γ3 – Εύκολη πλοήγηση

Πίνακας Γ4 – Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων

Πίνακας Δ1 – Συμβουλές μελέτης

Πίνακας Δ2 – Έμφαση σε σημεία



Θεοχαράκη Αικατερίνη, Σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α' βαθμίδας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες – Δυσαναγνωσία

Πίνακας Δ3 – Επεξηγηματικά σχόλια

Πίνακας Ε1 – Δραστηριότητες για έκφραση κρίσεων

Πίνακας Ε2 – Δραστηριότητες για διατύπωση ερωτήσεων

Πίνακας Ε3 – Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής

Πίνακας Ε4 – Δραστηριότητες ανταλλαγής απόψεων

Πίνακας Ε5 – Δραστηριότητες για αίσθηση του ανήκειν στην ομάδα

Πίνακας Ε6 – Δραστηριότητες ενσωμάτωσης απόψεων στο ΕΥ

Πίνακας Στ1 – Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

Πίνακας Στ2 – Δραστηριότητες αυτόνομης κριτικής σκέψης

Πίνακας Στ3 – Δραστηριότητες διαύλων επικοινωνίας

Πίνακας Στ4 – Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με την πραγματικότητά του

Πίνακας Στ5 – Δραστηριότητες εφαρμογής γνώσης στην πραγματικότητά του

Πίνακας Ζ1 – Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού

Πίνακας Ζ2 – Σαφήνεια προσδοκώμενων

Πίνακας Ζ3 – Παρακίνηση σε επίπεδο γνώσεων

Πίνακας Ζ4 – Παρακίνηση σε επίπεδο δεξιοτήτων

Πίνακας Ζ5 – Παρακίνηση σε επίπεδο στάσεων

Πίνακας Ζ6 – Έλεγχος προόδου βάσει προσδοκώμενων

Πίνακας Η1 – Συνδυασμός κειμένου εικόνας

Πίνακας Η2 – Χρήση εικόνων

Πίνακας Η3 – Στοιχεία αφήγησης

Πίνακας Η4 – Μη σχετικές πληροφορίες

Πίνακας Η5 – Φιλική γλώσσα

Πίνακας Η6 – Χρήση β' προσώπου

Πίνακας Η7 – Ηχητική παρουσίαση



Θεοχαράκη Αικατερίνη, Σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α' βαθμίδας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες – Δυσαναγνωσία

Πίνακας Η8 – Φιλικό ύφος αφήγησης

Πίνακας Η9 – Εμφάνιση φιλικού avatar

Πίνακας Η10 – Τμηματική παρουσίαση

Πίνακας Η11 – Ανατροφοδότηση

Πίνακας Η12 – Μακροσκελή κείμενα

Πίνακας Η13 – Σαφείς οδηγίες

Πίνακας Η14 – Στοιχεία επισήμανσης

Πίνακας Η15 – Εισαγωγικές δραστηριότητες

Πίνακας Θ1 – Δυνατά σημεία ΕΥ

Πίνακας Θ2 – Προτάσεις βελτίωσης



Θεοχαράκη Αικατερίνη, Σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α' βαθμίδας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες – Δυσαναγνωσία

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΔΕ	Διπλωματική Εργασία
ΕξΑΕ	Εξ αποστάσεως εκπαίδευση
ΕΥ	Εκπαιδευτικό Υλικό
ΜΔ	Μαθησιακές δυσκολίες
ΠΤΔΕ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας

1. Κεφάλαιο 1^ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Οριοθέτηση του προβλήματος

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση, στο εξής ΕξΑΕ, έχει γνωρίσει σημαντική ανάπτυξη τις τελευταίες δεκαετίες, κυρίως λόγω της ραγδαίας εξέλιξης της τεχνολογίας και του διαδικτύου (Anderson, 2019). Οι εκπαιδευτικές πλατφόρμες και οι τεχνολογίες που επιτρέπουν την απομακρυσμένη πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό έχουν επιτρέψει σε εκατομμύρια μαθητές παγκοσμίως να σπουδάσουν χωρίς τους γεωγραφικούς περιορισμούς που θέτει η παραδοσιακή εκπαίδευση. Στόχος τους η ενίσχυση της κριτικής σκέψης των μαθητών και η προώθηση της διερευνητικής τους διαδικασίας, επιτρέποντάς τους να εμπλακούν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία (Αναστασιάδης & Καρβούνης, 2010). Η ευελιξία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, καθώς και η δυνατότητα προσαρμογής στις ατομικές ανάγκες των μαθητών, την καθιστούν ιδιαίτερα δημοφιλή σε επαγγελματίες που επιθυμούν να αποκτήσουν επιπλέον γνώσεις και δεξιότητες (Moore & Kearsley, 2012).

Βέβαια, παρά την ταχεία ανάπτυξή της, η εξ αποστάσεως εκπαίδευση εξακολουθεί να αντιμετωπίζει προκλήσεις που σχετίζονται με την αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτών και μαθητών και τη διατήρηση της προσοχής και της αφοσίωσης των μαθητών (Vaughan, Cleveland-Innes, & Garrison, 2013). Η απουσία φυσικής παρουσίας και οι τεχνολογικοί περιορισμοί μπορούν να περιορίσουν την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας σε ορισμένες περιπτώσεις. Παρ' όλα αυτά, οι σύγχρονες στρατηγικές που εφαρμόζονται στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, όπως η χρήση πολυμέσων και η ασύγχρονη μάθηση, συνεχίζουν να βελτιώνουν την εμπειρία των μαθητών (Bates, 2015).

Παράλληλα, η Ειδική αγωγή στοχεύει στην υποστήριξη μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, προσπαθώντας να τους προσφέρει ίσες ευκαιρίες εκπαίδευσης. Περιλαμβάνει ποικίλες υπηρεσίες, όπως ειδικά σχολεία, τμήματα ένταξης σε γενικά σχολεία, παράλληλη στήριξη και εξειδικευμένες μονάδες ειδικής αγωγής. Αν και έχουν γίνει σημαντικά βήματα προόδου, η ειδική αγωγή εξακολουθεί να αντιμετωπίζει πολλές προκλήσεις. Η χρήση της νέας τεχνολογίας στην εκπαίδευση παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες έχει αποδειχθεί ιδιαίτερα αποτελεσματική. Παιδιά που δυσκολεύονται να συγκεντρωθούν, χρειάζονται περισσότερο χρόνο και συχνή ανατροφοδότηση, ωφελούνται από την

εφαρμογή ψηφιακών εργαλείων που τους επιτρέπουν να χρησιμοποιούν τις αισθήσεις τους με πιο ενεργό τρόπο. Σε αντίθεση με την παραδοσιακή εκπαίδευση, οι τεχνολογίες αυτές παρέχουν ένα δυναμικό περιβάλλον μάθησης (Ράπτης & Ράπτη, 2007).

Σύμφωνα με τους Ράπτη & Ράπτη (2001), οι έρευνες δείχνουν ότι οι μαθητές με διαταραχή ελλειμματικής προσοχής, δυσλεξία ή φυσικές δυσκολίες έχουν επιτύχει σημαντική πρόοδο με τη χρήση των ΤΠΕ, καθώς τους επιτρέπεται να επαναλαμβάνουν τις ασκήσεις με υπομονή και να εμπλέκουν πολλαπλές αισθήσεις κατά τη διαδικασία μάθησης. Επιπλέον, οι τεχνολογίες διευκολύνουν την εκμάθηση με τη χρήση οπτικών και ακουστικών ερεθισμάτων, όπως καθαρό κείμενο, λογισμικά διόρθωσης και γραμματικές ασκήσεις, βοηθώντας τα παιδιά να βελτιώσουν την απόδοσή τους. Οι εκπαιδευτικοί πλέον διαθέτουν πολλά ψηφιακά εργαλεία που μπορούν να αξιοποιήσουν για την ενίσχυση αυτών των μαθητών.

Η οριοθέτηση του προβλήματος στην παρούσα εργασία αφορά την εφαρμογή της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) στην ειδική αγωγή, με στόχο την υποστήριξη μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες, και συγκεκριμένα με δυσαναγνωσία. Η ΕξΑΕ προσφέρει ευελιξία και νέες δυνατότητες μάθησης, αλλά παρουσιάζει προκλήσεις για μαθητές με ειδικές ανάγκες. Οι μαθητές με δυσαναγνωσία δυσκολεύονται να ακολουθήσουν αυτόνομα τη μαθησιακή διαδικασία, κάτι που καθιστά την απουσία φυσικής παρουσίας του εκπαιδευτικού στην ΕξΑΕ επιβαρυντική, καθώς απαιτείται αυτονομία και αυτορρύθμιση (Vaughan, Cleveland-Innes, & Garrison, 2013; Moore & Kearsley, 2012).

Επιπλέον, η έλλειψη προσαρμοσμένων εργαλείων και στρατηγικών δυσχεραίνει την εφαρμογή της ΕξΑΕ για μαθητές με δυσαναγνωσία. Η ένταξη πολυμέσων, όπως εικόνες και ήχος, καθώς και η χρήση διαδραστικών εφαρμογών, προσφέρει στους μαθητές με δυσαναγνωσία ένα πιο προσιτό και κατανοητό εκπαιδευτικό υλικό. Άλλωστε, η χρήση πολυμεσικών και πολυαισθητηριακών μεθόδων ενισχύει την κατανόηση και αφομοίωση της γνώσης (Bates, 2015; Ράπτης & Ράπτης, 2007).

Τέλος, το θεωρητικό πλαίσιο της ΕξΑΕ βασίζεται στις αρχές της πολυμεσικής μάθησης και της εξατομίκευσης, που επιτρέπουν την ευελιξία να ανταποκριθεί η εκπαιδευτική διαδικασία στις ανάγκες μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες. Η χρήση διαδραστικών τεχνολογιών και περιβαλλόντων μάθησης δημιουργεί ένα υποστηρικτικό πλαίσιο, που ενθαρρύνει την ενεργή συμμετοχή των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες, κάνοντάς τους

να αισθάνονται πιο αυτοδύναμοι στη μαθησιακή διαδικασία (Μαυροειδής κ.ά., 2014; Αναστασιάδης, 2008). Με βάση όλα τα παραπάνω, η εργασία στοχεύει να διερευνήσει πώς η ΕξΑΕ μπορεί να ενσωματώσει αυτές τις προσαρμοσμένες προσεγγίσεις, προκειμένου να επιτύχει μια πιο αποτελεσματική και προσιτή εκπαιδευτική διαδικασία για μαθητές με δυσαναγνωσία.

1.2 Λόγοι επιλογής του θέματος

Η παρούσα εργασία που εκπονήθηκε στο πλαίσιο του ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής- Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με τη χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)», επικεντρώνεται στα παιδιά με Μαθησιακές Δυσκολίες, πιο συγκεκριμένα με Δυσαναγνωσία. Η εργασία παρουσιάζει τη δημιουργία ενός κατάλληλου εκπαιδευτικού διαδραστικού υλικού, με στόχο την κάλυψη των αναγκών των εκπαιδευτικών και των γονέων. Στόχος να βοηθήσουν τους μαθητές με δυσκολίες στην αναγνωστική ικανότητα και την κατανόηση κειμένων. Το θέμα αυτό επιλέχθηκε, λόγω του επαγγέλματός μου και της ενασχόλησής μου με παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες. Επιπλέον, επιλέχθηκε καθώς παρατηρήθηκε έλλειψη εκπαιδευτικών διαδραστικών υλικών εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, που επικεντρώνονται στην Δυσαναγνωσία.

1.3 Συμβολή στη γνώση

Η παρούσα εργασία αναμένεται να συμβάλλει σημαντικά στη γνώση, ειδικά σε ζητήματα που αφορούν τις μαθησιακές δυσκολίες και τη δυσαναγνωσία. Αναπτύσσοντας επιμορφωτικό υλικό προσαρμοσμένο στις ανάγκες των εκπαιδευτικών της Α' βαθμιας εκπαίδευσης, το έργο ενισχύει τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις για την υποστήριξη παιδιών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Προσφέρει ένα μοντέλο σχεδιασμού και υλοποίησης επιμόρφωσης που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη βελτίωση των γνώσεων και δεξιοτήτων εκπαιδευτικών σε δύσκολα θέματα, όπως η δυσαναγνωσία. Επιπλέον, αποτελεί ένα εκπαιδευτικό υλικό εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, το οποίο καλύπτει το κενό της εξ αποστάσεως επιμόρφωσης στις μαθησιακές δυσκολίες.

1.4 Σκοπός και στόχοι

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι ο σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών

Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες, και πιο συγκεκριμένα με Δυσαναγνωσία. Στόχος της έρευνας είναι ο σχεδιασμός κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού που διέπεται από αρχές πολυμεσικότητας, καθώς και η δημιουργία υλικού κατάλληλου για χρήση στην ειδική αγωγή της πρωτοβάθμια εκπαίδευσης

Η παρούσα έρευνα στοχεύει στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού για e- Learning περιβάλλον. Πιο συγκεκριμένα:

- Να σχεδιαστεί το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Μαθησιακές δυσκολίες: Δυσαναγνωσία» σύμφωνα με τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης,
- Να διερευνηθεί αν το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Μαθησιακές δυσκολίες: Δυσαναγνωσία» είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης,
- Να αποτιμηθεί αν το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Μαθησιακές δυσκολίες: Δυσαναγνωσία» έχει δημιουργηθεί και σχεδιαστεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης, κατάλληλα και πολυμορφικά με τη μέθοδο της ΕξΑΕ,
- Να αξιολογηθεί το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Μαθησιακές δυσκολίες: Δυσαναγνωσία» ως προς την επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση καθώς και ως προς την επιστημονική εγκυρότητα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται

1.5 Ερευνητικά ερωτήματα

Τα ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία προέκυψαν από τον σκοπό και τους στόχους της παρούσας έρευνας είναι τα εξής:

1^ο ΕΕ: Ποιες είναι οι προδιαγραφές του σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε θέματα Μαθησιακών Δυσκολιών και πιο συγκεκριμένα Δυσαναγνωσίας;

2^ο ΕΕ: Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ;

3^ο ΕΕ: Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

4^ο ΕΕ: Το εκπαιδευτικό υλικό είναι εύχρηστο και ελκυστικό για μαθητές/τριες με Μαθησιακές Δυσκολίες;

5^ο ΕΕ: Ποια είναι τα δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού και ποιες προτάσεις υπάρχουν ως προς τη βελτίωσή του;

1.6 Δομή της εργασίας

Η παρούσα διπλωματική διαρθρώνεται σε 8 κεφάλαια. Το πρώτο κεφάλαιο είναι η εισαγωγή, όπου παρατίθενται η οριοθέτηση του προβλήματος, οι λόγοι επιλογής του θέματος, η συμβολή της εργασίας στη γνώση, ο σκοπός, οι στόχοι και τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας καθώς και η δομή της εργασίας. Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται το εννοιολογικό πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, με τα βασικά χαρακτηριστικά της, τις σημαντικότερες θεωρητικές προσεγγίσεις, τις μορφές και μεθόδους της εκπαιδευτικής διδασκαλίας, την εκπαίδευση ενηλίκων και τα επιμορφωτικά προγράμματα που προσφέρονται εξ αποστάσεως. Στο τρίτο κεφάλαιο αναλύεται το εκπαιδευτικό υλικό, οι αρχές σχεδιασμού του, καθώς και τα ψηφιακά λογισμικά και οι πλατφόρμες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού. Στο τέταρτο κεφάλαιο πραγματοποιείται η βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, με την εννοιολόγηση των μαθησιακών δυσκολιών και της δυσαναγνωσίας, τη βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών για το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό και για τις μαθησιακές δυσκολίες, και παρουσιάζονται το εκπαιδευτικό υλικό και τα λογισμικά που υπάρχουν για τις μαθησιακές δυσκολίες και τη δυσαναγνωσία. Στο πέμπτο κεφάλαιο λαμβάνει χώρα η παρουσίαση και η περιγραφή του εκπαιδευτικού υλικού. Στο έκτο κεφάλαιο, γίνεται η αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού, με την παρουσίαση της μεθοδολογίας της έρευνας, τα ερευνητικά ερωτήματα, τη χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας, το είδος της έρευνας, τους συμμετέχοντες στην έρευνα, τη μέθοδος έρευνας και τα μέσα συλλογής δεδομένων, καθώς και τα ζητήματα δεοντολογίας. Στο έβδομο κεφάλαιο πραγματοποιείται η παρουσίαση και ο σχολιασμός των δεδομένων της έρευνας. Η εργασία ολοκληρώνεται με τα συμπεράσματα και τη συζήτηση, ενώ παρατίθενται και οι περιορισμοί της έρευνας, καθώς και οι προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

2 Κεφάλαιο 2^ο : Εννοιολογικό πλαίσιο

2.1 Η Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Στη σημερινή εποχή, οι επικρατούσες κοινωνικοοικονομικές και πολιτικές συνθήκες έχουν επιβάλει την εξειδίκευση των εργαζομένων. Για να συμβαδίζουν με τις εξελίξεις στους αντίστοιχους τομείς τους, τα άτομα χρειάζονται πλέον συνεχή πρόσβαση σε πληροφορίες και εκπαίδευση. Η τεχνολογία διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην κάλυψη αυτής της εκπαιδευτικής ανάγκης, προσφέροντας εξελιγμένα εργαλεία που διευκολύνουν την εξ αποστάσεως εκπαίδευση και εισάγουν καινοτόμες μεθόδους και εκπαιδευτικά μοντέλα. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αντιμετωπίζει αποτελεσματικά την πρόκληση του να φέρει κοντά ασκούμενους και εκπαιδευτές που αδυνατούν να βρίσκονται στην ίδια τοποθεσία την ίδια στιγμή. Επιπλέον, παρέχει τη δυνατότητα εκπαίδευσης ατόμων διαφορετικών ηλικιών, διαφορετικών επαγγελματικών ενδιαφερόντων και ατόμων με οικογενειακές υποχρεώσεις. Παράλληλα, παρέχει ίσες ευκαιρίες στην εκπαίδευση, καταπολεμώντας τον κοινωνικό αποκλεισμό (Μανούσου, 2008).

Ο Λιοναράκης (2001) υποστηρίζει ότι η ποιότητα της γνώσης βελτιώνεται ανεξάρτητα από τον γεωγραφικό διαχωρισμό μεταξύ εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου, χάρη στις ραγδαίες εξελίξεις της τεχνολογίας και τη συνεχή εμφάνιση καινοτόμων και εξελιγμένων εργαλείων.

Τα ηλεκτρονικά μέσα, τα οποία έχουν διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην πρόοδο της ΕΞΑΕ, χρησιμεύουν ως το θεμελιώδες όργανο για τα εκπαιδευτικά ιδρύματα στις διδακτικές τους προσπάθειες. Αυτά τα καινοτόμα εργαλεία συμβάλλουν σημαντικά στη δημιουργία μιας εποικοδομητικής και εκπαιδευτικά σχεδιασμένης εμπειρίας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, εξοπλίζοντας τους μαθητές με τους απαραίτητους πόρους για να συμβαδίζουν με τις ψηφιακές εξελίξεις (Αναστασιάδης, 2000).

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να υπάρχει ταυτόχρονα ή ασύγχρονα και ο συνδυασμός αυτών των δύο μεθόδων, καθώς και η δυναμική της ομαδικής εργασίας που πρέπει να υπάρχει σε ένα μαθησιακό περιβάλλον, μπορεί να λύσει προβλήματα που αντιμετωπίζουν συχνά οι εκπαιδευτικοί (Χουλιάρη, Λιοναράκης, & Σπανακά, 2011). Οι σύγχρονες και ασύγχρονες μεταφορές γνώσης αλληλοσυμπληρώνονται, δημιουργώντας

ένα υβριδικό περιβάλλον συνεργασίας μάθησης (Λιοναράκης, 2001) προκειμένου να συμβάλλουν στην εύρυθμη λειτουργία της εκπαίδευσης και στον εμπλουτισμό της. Τα διαδικτυακά υβριδικά περιβάλλοντα υποστηρίζουν τη συνεργασία και την επικοινωνία μεταξύ των μαθητών – δασκάλων, ανάμεσά τους δημιουργείται έτσι η μάθηση και η πρακτική (Λιοναράκης, 2001).

Ο στόχος αυτού του κεφαλαίου είναι να εξετάσει και να δημιουργήσει μια σαφή κατανόηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Αρχικά, θα παρέχουμε μια συνοπτική επισκόπηση της ΕΕΕΑ από εννοιολογική άποψη, ακολουθούμενη από μια εις βάθος ανάλυση.

Αναγνωρίζονται τα θεμελιώδη χαρακτηριστικά, τα στάδια ανάπτυξης και οι σημαντικές θεωρητικές προοπτικές. Επιπλέον, εξετάζονται η μεθοδολογία και οι παραλλαγές της ηλεκτρονικής μάθησης, καθώς και η ίδια η ηλεκτρονική μάθηση.

2.2 Εννοιολογική προσέγγιση της ΕξΑΕ

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να εντοπιστεί στα μέσα του 18ου αιώνα. Ωστόσο, ο συγκεκριμένος όρος αναφέρθηκε για πρώτη φορά το 1970. Ο όρος «εκπαίδευση με αλληλογραφία» μετονομάστηκε σε «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» (Μαυροειδής, Giosos & Koutsouba, 2014) από το ICC στις αρχές της δεκαετίας του 1980 και συγκεκριμένα το 1982 (Holmberg, 2002).

Το 1873, η Anna Elliot Ticknor ξεκίνησε την εκπαίδευση μέσω αλληλογραφίας στη Βοστώνη των ΗΠΑ, με σκοπό την «οικογενειακή εκπαίδευση». Για 24 χρόνια, αυτή η μορφή μάθησης είχε σημαντικό αντίκτυπο στο κοινό. Ο αριθμός των συμμετεχόντων (κυρίως γυναίκες) έφτασε τις 10.000 χρησιμοποιώντας τα ηλεκτρονικά μέσα ως κύριο τρόπο επικοινωνίας (Simonson et al., 2008).

Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2005), οι περισσότεροι εννοιολογικοί ορισμοί του όρου «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» επικεντρώνονται στην έλλειψη φυσικής παρουσίας εκπαιδευτή και εκπαιδευόμενου στον ίδιο χώρο και χρόνο, στην αξιοποίηση της τεχνολογίας για τη μετάδοση της γνώσης, καθώς και στην ενίσχυση της αυτονομίας του μαθητή μέσα από ευέλικτες μεθόδους μάθησης που υποστηρίζονται από πολυμεσικά εκπαιδευτικά υλικά. Στην ΕξΑΕ, η διαδικασία μάθησης βασίζεται στις ανάγκες των εμπλεκόμενων (Λιοναράκης 2001). Ειδικότερα, ο Loi (1971) τονίζει την πιθανότητα ένας δάσκαλος να

απουσιάζει ακόμη και καθ' όλη τη διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας ή τη δυνατότητα να υπάρχει ένας δάσκαλος σε όλη την εκπαιδευτική διαδικασία. Σύμφωνα με τον Keegan (2006), η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ορίζεται ως «ένα σύνολο εκπαιδευτικών μεθόδων στις οποίες η διδασκαλία και η μάθηση διαχωρίζονται και λαμβάνει χώρα επικοινωνία μεταξύ δασκάλων και μαθητών». Ο μαθητής προχωρά εξ ολοκλήρου με τη μορφή γραπτού λόγου ή χρησιμοποιώντας μια ποικιλία συσκευών όταν είναι απαραίτητο».

2.3 Βασικά χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ

Η ΕξΑΕ αποτελεί μία εκπαιδευτική μέθοδο που προσαρμόζεται στις ανάγκες των μαθητών και αξιοποιεί τις δυνατότητες των νέων τεχνολογιών για την παροχή ποιοτικής εκπαίδευσης από απόσταση (Βεργίδης, Λιοναράκης, Λυκουργιώτης, Μακράκης & Ματραλής, 1998). Τα βασικά χαρακτηριστικά της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) είναι ποικίλα και παρατίθενται παρακάτω. Σύμφωνα με τον Χρηστάκη, (2020) αρχικά περιλαμβάνουν τη διαφοροποίηση χώρου και χρόνου, όπου ο εκπαιδευτικός και ο εκπαιδευόμενος δεν βρίσκονται στον ίδιο χώρο και μπορούν να αλληλεπιδρούν είτε σύγχρονα είτε ασύγχρονα. Αυτό επιτρέπει στους μαθητές να μαθαίνουν με το δικό τους ρυθμό και στον δικό τους χρόνο. Επιπλέον, υπάρχει η αυτονομία του μαθητή, όπου οι μαθητές αναλαμβάνουν μεγαλύτερη ευθύνη για τη μάθησή τους, καθώς οργανώνουν το δικό τους πρόγραμμα και ακολουθούν τη δική τους πορεία με βάση τις ανάγκες και τις δυνατότητές τους.

Παράλληλα, γίνεται χρήση της τεχνολογίας, καθώς η ΕξΑΕ στηρίζεται σε τεχνολογικά μέσα, όπως διαδικτυακές πλατφόρμες, βιντεοδιασκέψεις, φόρουμ, και ηλεκτρονικά εκπαιδευτικά εργαλεία, για την παροχή εκπαιδευτικού υλικού και την υποστήριξη της επικοινωνίας μεταξύ εκπαιδευτών και μαθητών. Ένα άλλο χαρακτηριστικό είναι το ειδικά διαμορφωμένο εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο είναι κατάλληλα σχεδιασμένο για να μπορεί να χρησιμοποιηθεί από απόσταση, και συχνά περιλαμβάνει πολυμεσικά στοιχεία (κείμενα, βίντεο, ήχους) που ενισχύουν την κατανόηση και τη διαδραστικότητα (Βεργίδης κ.ά., 1998).

Επιπλέον, ο εκπαιδευτικός αναλαμβάνει πολυδιάστατους ρόλους, προσφέροντας υποστήριξη και συμβουλές στους εκπαιδευόμενους, με στόχο να διευκολύνει την επίτευξη

της μάθησης (Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2010). Παράλληλα, ο διδάσκων λειτουργεί ως ο συνδετικός κρίκος, ανάμεσα στον εκπαιδευόμενο και το εκπαιδευτικό υλικό, ενισχύοντας την αλληλεπίδρασή τους (Ηλιάδου & Αναστασιάδης, 2010).

Επιπροσθέτως, η διαδραστικότητα και η ανατροφοδότηση, καθώς παρά την έλλειψη φυσικής παρουσίας, δίνεται έμφαση στην αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτών, αλλά και μεταξύ των ίδιων των μαθητών. Η ανατροφοδότηση είναι συνεχής και άμεση, μέσω διάφορων τεχνολογικών εργαλείων. Τέλος, χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ είναι η ευελιξία και προσβασιμότητα, όπου η ΕξΑΕ επιτρέπει την πρόσβαση στην εκπαίδευση ανεξάρτητα από γεωγραφικούς ή χρονικούς περιορισμούς, καθιστώντας την πιο προσιτή σε άτομα με διάφορες υποχρεώσεις ή περιορισμούς (Χρηστάκης, 2020).

2.4 Σημαντικότερες Θεωρητικές προσεγγίσεις της ΕξΑΕ

Οι θεωρητικές προσεγγίσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) έχουν αναπτυχθεί με σκοπό να εξηγήσουν τους τρόπους με τους οποίους η μάθηση μπορεί να γίνει αποτελεσματική σε ένα περιβάλλον όπου οι μαθητές και οι εκπαιδευτικοί δεν βρίσκονται στον ίδιο φυσικό χώρο (Μαυροειδής κ.ά., 2014· Μουζάκης, 2006). Αυτές οι προσεγγίσεις είναι βασισμένες σε παιδαγωγικές και ψυχολογικές θεωρίες μάθησης, οι οποίες εξελίχθηκαν παράλληλα με την τεχνολογική ανάπτυξη (Keegan, 1996) Οι σημαντικότερες θεωρητικές προσεγγίσεις στην ΕξΑΕ περιλαμβάνουν τις εξής:

2.4.1 Η θεωρία της «αυτονομίας και ανεξαρτησίας»

Αναπτύχθηκε από τον Michael Moore (2005) και αποτελεί μία από τις πιο σημαντικές θεωρητικές βάσεις της ΕξΑΕ. Η θεωρία αυτή υποστηρίζει ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δημιουργεί έναν "συναλλακτικό χώρο" μεταξύ του διδάσκοντα και του μαθητή, ο οποίος πρέπει να γεφυρωθεί μέσω της κατάλληλης αλληλεπίδρασης. Ο βαθμός αυτονομίας του μαθητή και η ανατροφοδότηση από τον εκπαιδευτή επηρεάζουν σημαντικά την αποτελεσματικότητα της μάθησης. Η θεωρία αυτή τονίζει ότι όσο μεγαλύτερη είναι η απόσταση, τόσο μεγαλύτερη αυτονομία χρειάζεται ο μαθητής για να επιτύχει. Ο Keegan (1996) πιστεύει ότι ο ρόλος του δασκάλου είναι περιορισμένος επειδή οι μαθητές είναι συνήθως ενήλικες και είναι δυσανεκτικοί με την παραδοσιακή σχέση μεταξύ δασκάλου και μαθητή, δίνοντας έμφαση στη μαθησιακή διαδικασία. Οι

εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να υποστηρίζονται, ώστε οι μαθητές να αποκτήσουν αυτονομία. Σε αυτό το πλαίσιο, ο Wedemeyer (1977) απαρίθμησε έξι χαρακτηριστικά ανεξάρτητων συστημάτων μάθησης που συνδυάζονται με την έννοια της αυτόνομης μάθησης και αυτορρύθμισης:

1. Δάσκαλοι και μαθητές δεν μπορούν να συνυπάρξουν.
2. Η βασική διαδικασία της διδασκαλίας διεξάγεται μέσω έντυπου υλικού ή άλλων μέσων
3. Εξατομικευμένη διδασκαλία.
4. Η μάθηση είναι το αποτέλεσμα των διαδικασιών των μαθητών
5. Ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει στο περιβάλλον του.
6. Οι μαθητές είναι υπεύθυνοι για την πρόοδό τους και τον τρόπο που διαχειρίζονται το χρόνο τους.

2.4.2 Θεωρία της Βιομηχανικής Εκπαίδευσης

Αυτή η θεωρία, αναπτύχθηκε από τον Otto Peters (2001) και θεωρεί την εξ αποστάσεως εκπαίδευση ως μια μορφή εκπαίδευσης που μοιάζει με βιομηχανική διαδικασία. Ο Peters υποστηρίζει ότι η ΕξΑΕ έχει κάποιες ομοιότητες με τη μαζική παραγωγή, καθώς απαιτεί τυποποίηση, προγραμματισμό και αποτελεσματική διανομή εκπαιδευτικών πόρων. Οι εκπαιδευτικές διαδικασίες στην ΕξΑΕ λειτουργούν συστηματικά και οργανώνονται γύρω από την τυποποίηση του εκπαιδευτικού υλικού, τη μαζική διάδοση και την αυτονομία του μαθητή (Keegan, 2000; Sofos et al., 2015).

2.4.3 Θεωρία της Αλληλεπίδρασης και Επικοινωνίας

Σύμφωνα με αυτή την προσέγγιση, τα συναισθήματα, η συνεργασία και η κοινωνική αλληλεπίδραση παίζουν κρίσιμο ρόλο στην αποτελεσματικότητα της διαδικασίας εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Στο πλαίσιο αυτής της θεώρησης, οι μαθητές χρειάζονται επιπλέον στήριξη κατά την έναρξη των σπουδών τους, ώστε να μπορέσουν να αναπτύξουν το απαραίτητο κίνητρο για τη μάθηση. Δεδομένου ότι η ανεξαρτησία και η αυτονομία του μαθητή είναι ουσιαστικής σημασίας, η έμφαση θα πρέπει να δοθεί στη διμερή επικοινωνία, για να διασφαλιστεί ότι οι μαθητές λαμβάνουν τη βοήθεια που χρειάζονται, ενώ ταυτόχρονα διατηρούν την ευθύνη για την πορεία της μάθησής τους.

2.5 Μορφές και μέθοδοι εκπαιδευτικής εξ αποστάσεως διδασκαλίας

Μέσω της ΕξΑΕ έχουν προκύψει νέοι όροι, όπως η Σύγχρονη και η Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση και το Μεικτό – Συνδυαστικό μοντέλο (Αναστασιάδης, 2014; Μικρόπουλος et al., 2011; Moore & Kearsley, 2012). Στην πραγματικότητα, η διδακτική διαδικασία στη σύγχρονη ΕξΑΕ λαμβάνει χώρα ταυτόχρονα κατά τη διάρκεια μιας τηλεδιάσκεψης. Η μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης απαιτεί μια οργανωμένη δομή τεχνικών μέσων, βασισμένη σε βασικά στοιχεία όπως η εκπαίδευση, το υλικό, η επικοινωνία δασκάλων και μαθητών, οι μέθοδοι διδασκαλίας και η υποστήριξη και αξιολόγηση των μαθητών (Μουζάκης, 2006). Γενικότερα, με όλες τις μεθόδους διδασκαλίας της ΕξΑΕ, μπορεί να αποκτηθεί μια ολοκληρωμένη μαθησιακή εμπειρία.

Η σύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση περιλαμβάνει την ταυτόχρονη αλληλεπίδραση μαθητών και εκπαιδευτικών σε πραγματικό χρόνο (Αναστασιάδης, 2008; Καμπουράκης & Λουκής, 2006). Οι πλατφόρμες, όπως τα εργαλεία βιντεοδιάσκεψης (π.χ., Zoom, Microsoft Teams) επιτρέπουν τη ζωντανή παράδοση του μαθήματος, την άμεση ανταλλαγή πληροφοριών και την ενθάρρυνση του διαλόγου (Garrison & Anderson, 2003). Ο εκπαιδευτικός αναλαμβάνει τον ρόλο του συντονιστή, ενώ οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους και να θέτουν ερωτήματα σε πραγματικό χρόνο, αισθανόμενοι πως ανήκουν σε μία κοινότητα (Anastasiades et al., 2010; Κόλλιας, 2006). Η μέθοδος αυτή προσομοιάζει περισσότερο την παραδοσιακή μορφή μάθησης, ενώ παράλληλα διατηρεί την ευελιξία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Bates, 2015).

Στην ασύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία, εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενοι δεν επικοινωνούν μεταξύ τους, επιτρέποντας στους εκπαιδευόμενους να μαθαίνουν με τον δικό τους ρυθμό, χώρο και χρόνο (Αναστασιάδης, 2008). Οι εκπαιδευτικοί αναρτούν το εκπαιδευτικό υλικό (βίντεο, άρθρα, παρουσιάσεις) σε ψηφιακές πλατφόρμες μάθησης (π.χ., Moodle), όπου οι μαθητές μπορούν να το παρακολουθούν και να το μελετούν στο χρόνο που επιθυμούν (Moore & Kearsley, 2012). Αυτή η μέθοδος προάγει την αυτονομία των μαθητών και τους επιτρέπει να οργανώσουν τον χρόνο τους, σύμφωνα με τις προσωπικές τους ανάγκες (Αναστασιάδης, 2014). Έμφαση δίνεται στο εκπαιδευτικό υλικό, το οποίο πρέπει να ακολουθεί συγκεκριμένες αρχές, εφόσον είναι το βασικό μέσο ανάμεσα στον εκπαιδευτικό και τον εκπαιδευόμενο, και πρέπει να είναι προσεκτικά

σχεδιασμένο ώστε να είναι κατανοητό, προσιτό και ελκυστικό για τους μαθητές. Επιπλέον, ο ρόλος του εκπαιδευτικού είναι υποστηρικτικός και καθοδηγητικός (Niari, Kalogiannakis & Lionarakis, 2017).

Επιπροσθέτως, υπάρχει και ο συνδιασμός των δύο αυτών μεθόδων, της σύγχρονης και της ασύγχρονης, το λεγόμενο Μεικτό – Συνδυαστικό μοντέλο ΕξΑΕ (blended learning). Αυτό το μοντέλο λοιπόν, συνδυάζει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με τη δια ζώσης διδασκαλία, ενσωματώνοντας τα καλύτερα στοιχεία και των δύο προσεγγίσεων (Αναστασιάδης, 2014). Οι μαθητές παρακολουθούν εκπαιδευτικό υλικό διαδικτυακά, ενώ παράλληλα συμμετέχουν σε δια ζώσης μαθήματα για πρακτικές δραστηριότητες ή συζητήσεις.

Αναφορικά με τις συμπληρωματικές μεθόδους, οι οποίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην εξ αποστάσεως διδασκαλία, το μοντέλο ανεστραμμένης τάξης αποτελεί μία πολύ σημαντική και αποτελεσματική μέθοδο (Γαρίου, Μανούσου, Αρλαπάνος & Σπανακά, 2015). Πρόκειται για μία μέθοδο, όπου η θεωρητική διδασκαλία γίνεται στο σπίτι μέσω διαδικτυακών πηγών, όπως βίντεο ή άρθρα, ενώ οι πρακτικές δραστηριότητες και η συζήτηση πραγματοποιούνται στην τάξη ή μέσω διαδικτυακών εργαλείων. Αυτή η μέθοδος αυξάνει τον χρόνο για αλληλεπίδραση και εφαρμογή της γνώσης κατά τη διάρκεια του μαθήματος (November & Mull, 2012). Η έρευνα των Γαρίου, Μανούσου, Αρλαπάνου & Σπανακά (2015) εξετάζει την εφαρμογή του μοντέλου της «αντεστραμμένης τάξης» ως συμπληρωματικής μεθόδου εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, και πιο συγκεκριμένα στο μάθημα της Βιολογίας του γυμνασίου. Αναφέρεται πως το μοντέλο αυτό αντιστρέφει τη συμβατική μορφή διδασκαλίας και εργασιών, όπου οι μαθητές παρακολουθούν διαλέξεις και μελετούν το μάθημα στο σπίτι μέσω ηλεκτρονικών πλατφορμών, ενώ στην τάξη πραγματοποιούν δραστηριότητες και εργασίες, έχοντας την υποστήριξη του διδάσκοντα για επίλυση αποριών και εμβάθυνση στο μάθημα. Αυτό το μοντέλο στηρίζεται στη χρήση τεχνολογιών πληροφορίας και επικοινωνίας (ΤΠΕ), με βασικό εργαλείο την πλατφόρμα LAMS για την οργάνωση και παρακολούθηση της μαθησιακής διαδικασίας. Ένα από τα κύρια ευρήματα της έρευνας είναι ότι το μοντέλο βελτίωσε την ενεργό συμμετοχή των μαθητών στη διαδικασία μάθησης και ενίσχυσε την αυτονομία τους. Οι μαθητές θεωρούσαν ότι η διαδικασία της μάθησης δεν εξαρτάται αποκλειστικά από τον διδάσκοντα, αλλά ότι η

ατομική προσπάθεια και πρωτοβουλία έπαιζαν επίσης καθοριστικό ρόλο. Η έρευνα καταλήγει στο ότι η αντεστραμμένη τάξη μπορεί να λειτουργήσει αποτελεσματικά ως συμπληρωματική μέθοδος στη διδασκαλία της Βιολογίας και ότι η εξ αποστάσεως εκπαίδευση μπορεί να δώσει νέα προοπτική στη συμβατική εκπαίδευση, ειδικά στο ελληνικό σύστημα που συχνά βασίζεται σε παραδοσιακές μεθόδους.

Επιπρόσθετα, η πολυμεσική μάθηση αναφέρεται στη χρήση πολλαπλών μορφών περιεχομένου (όπως κείμενο, εικόνες, βίντεο, ήχος, κινούμενα σχέδια και διαδραστικά στοιχεία) για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η πολυμεσική μάθηση βασίζεται στην αρχή ότι οι μαθητές κατανοούν και αφομοιώνουν καλύτερα την πληροφορία όταν αυτή παρουσιάζεται με ποικίλες αισθητηριακές μορφές, ενεργοποιώντας περισσότερες αισθήσεις και περιοχές του εγκεφάλου (Mayer, 2009).

Ένας τρόπος δημιουργία πολυμεσικών εφαρμογών από τους εκπαιδευτικούς προτιμάται συγκριτικά με μια κλασική διδασκαλία υποβοηθούμενη από εποπτικά μέσα διότι με αυτό τον τρόπο “διεκπεραιώνουν” πιο δημιουργικά την ύλη ενώ ταυτόχρονα εξασκούνται στο μετασχηματισμό του διδακτικού περιεχομένου σε κατάλληλη δομή και οπτικοποίηση (Κώστας & Αλιβίζος, 2008). Σε συνδυασμό με το διδακτικό μετασχηματισμό που επιχειρούν, οι εκπαιδευτικοί καλούνται τώρα όχι μόνο 11 να χρησιμοποιήσουν τα εκπαιδευτικά λογισμικά που είναι διαθέσιμα στο διαδίκτυο αλλά και να υπερβούν το στάδιο αυτό και να δημιουργήσουν και να σχεδιάσουν οι ίδιοι πολυμεσικό υλικό που θα ανταποκρίνεται στις εκπαιδευτικές ανάγκες των μαθητών (Σοφός, 2008). Με άλλα λόγια, καλούνται τώρα να γνωρίσουν και να χρησιμοποιήσουν κατάλληλα εργαλεία συγγραφής για σχεδιασμό μαθημάτων με σκοπό την αξιοποίησή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

2.6 Εκπαίδευση ενηλίκων

Η εκπαίδευση ενηλίκων αποτελεί έναν σημαντικό πυλώνα της διά βίου μάθησης, προσφέροντας ευκαιρίες για την απόκτηση νέων γνώσεων και δεξιοτήτων που μπορούν να ενισχύσουν την επαγγελματική και προσωπική ανάπτυξη των συμμετεχόντων (Μπαγάκης, 2005). Τις τελευταίες δεκαετίες έχει αναπτυχθεί σημαντικά, προσφέροντας ευκαιρίες για συνεχιζόμενη μάθηση σε ένα ευρύ φάσμα πληθυσμών. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση ανταποκρίνεται στις ανάγκες των ενηλίκων που έχουν επαγγελματικές και οικογενειακές υποχρεώσεις, επιτρέποντάς τους να αποκτήσουν νέες δεξιότητες και γνώσεις με

ευέλικτους ρυθμούς. Σύμφωνα με τον Κόκκο (2005), η εκπαίδευση ενηλίκων διαφέρει από τις παραδοσιακές μορφές εκπαίδευσης λόγω της ιδιαίτερης ανάγκης για αυτονομία και συμμετοχή των εκπαιδευομένων στη διαδικασία. Οι ενήλικοι μαθητές φέρουν προσωπικές εμπειρίες και γνώσεις, οι οποίες πρέπει να αναγνωρίζονται και να αξιοποιούνται από τους εκπαιδευτές, ώστε να δημιουργηθεί ένα πλαίσιο μάθησης που βασίζεται στη συνεργασία και την αλληλεπίδραση.

Παράλληλα, ο Μελάς (2010) τονίζει ότι η εκπαίδευση ενηλίκων είναι άμεσα συνδεδεμένη με τις ανάγκες της σύγχρονης κοινωνίας, η οποία απαιτεί συνεχή αναπροσαρμογή των γνώσεων και δεξιοτήτων λόγω της ταχείας τεχνολογικής ανάπτυξης και των αλλαγών στην αγορά εργασίας. Οι εκπαιδευόμενοι ενήλικες έχουν την ανάγκη να βλέπουν άμεσα οφέλη από την εκπαιδευτική διαδικασία, γεγονός που καθιστά αναγκαία τη δημιουργία εκπαιδευτικών προγραμμάτων προσαρμοσμένων στις πραγματικές ανάγκες της καθημερινότητάς τους. Έτσι, η εκπαίδευση ενηλίκων γίνεται ένα εργαλείο που βοηθά στην ενίσχυση της προσωπικής και επαγγελματικής ταυτότητας των συμμετεχόντων (Μελάς, 2010).

Σύμφωνα με τον Κουλαουζίδη(2019), στην εκπαίδευση ενηλίκων, πρέπει να δίνεται έμφαση στη σημασία της κριτικής σκέψης και της ενεργητικής συμμετοχής των εκπαιδευομένων. Βασικά στοιχεία της μαθησιακής διαδικασίας είναι η χρήση εμπειριών και βιωμάτων των ενηλίκων και ο ρόλος του εκπαιδευτή είναι να καθοδηγεί και να διευκολύνει τη μάθηση, προωθώντας τη συνεργασία και τον διάλογο.

Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών θεωρείται απαραίτητη, ώστε να μπορέσουν να ανταπεξέλθουν με επιτυχία στις νέες τους αρμοδιότητες. Ωστόσο, η ερώτηση που τίθεται είναι πότε η εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι πραγματικά αποτελεσματική. Ο Λιοναράκης (2006), υποστηρίζει πως η αποτελεσματικότητα της ΕξΑΕ εξαρτάται από την ικανότητά της να ενισχύει τα κίνητρα των εκπαιδευτικών και να περιορίζει τα εμπόδια που αυτοί μπορεί να συναντούν. Είναι σαφές ότι η επιμόρφωση αφορά σε προγραμματισμένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες, οι οποίες σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την εφαρμογή της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ο στόχος της είναι η επαγγελματική και προσωπική ανάπτυξη των εκπαιδευτικών. Η ανάγκη για επιμόρφωση προκύπτει από την απαίτηση η εκπαιδευτική κοινότητα να προσαρμόζεται επιτυχώς στις αλλαγές που συμβαίνουν σε επιστημονικό, τεχνολογικό, μεθοδολογικό, κοινωνικό, οικονομικό και

πολιτισμικό επίπεδο, οι οποίες επιφέρουν σημαντικές τροποποιήσεις στις βασικές παραμέτρους της εκπαιδευτικής πράξης (Ling, 2002).

2.7 Επιμορφωτικά προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Τα επιμορφωτικά προγράμματα αποτελούν οργανωμένες διαδικασίες εκπαίδευσης που στοχεύουν στην ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων σε συγκεκριμένα πεδία. Είναι σημαντικό εργαλείο για τη συνεχιζόμενη επαγγελματική και προσωπική ανάπτυξη, και ιδιαίτερα χρήσιμα σε έναν κόσμο που αλλάζει συνεχώς σε επιστημονικό, τεχνολογικό και κοινωνικό επίπεδο (Λιοναράκης, 2006). Τα επιμορφωτικά προγράμματα προσφέρουν στους εκπαιδευόμενους τη δυνατότητα να ενισχύσουν τις γνώσεις και τις ικανότητές τους και να προσαρμοστούν στις σύγχρονες απαιτήσεις της αγοράς και της κοινωνίας.

Τα επιμορφωτικά προγράμματα μπορούν να κατηγοριοποιηθούν σε διάφορους τύπους ανάλογα με το περιεχόμενο, τη διάρκεια και τους στόχους τους. Κάποιες από τις βασικές κατηγορίες είναι η επαγγελματική επιμόρφωση, η προσωπική ανάπτυξη και η Δια Βίου Μάθηση. Τα προγράμματα επαγγελματικής επιμόρφωσης, στοχεύουν στην αναβάθμιση των δεξιοτήτων και των γνώσεων που σχετίζονται με την επαγγελματική δραστηριότητα των συμμετεχόντων. Εστιάζουν σε τεχνικές και πρακτικές γνώσεις που απαιτούνται στην αγορά εργασίας και συχνά συνδέονται με συγκεκριμένους τομείς, όπως η υγεία, η διοίκηση επιχειρήσεων, η πληροφορική, κ.ά. (Σπανακά & Λιοναράκης, 2011). Υπάρχουν προγράμματα που επικεντρώνονται στη βελτίωση των προσωπικών δεξιοτήτων και στην ενίσχυση της αυτογνωσίας και της διαπροσωπικής επικοινωνίας. Τα προγράμματα αυτά βοηθούν τους εκπαιδευόμενους να αναπτύξουν δεξιότητες όπως η διαχείριση χρόνου, η ηγεσία, η επικοινωνία και η συναισθηματική νοημοσύνη (Pavlis Korres et al., 2009).

Επιπλέον, υπάρχει και η Δια Βίου Μάθηση, η οποία περιλαμβάνει εκπαιδευτικές δραστηριότητες που παρέχονται κατά τη διάρκεια της ζωής ενός ατόμου, με στόχο τη συνεχή ανάπτυξη γνώσεων και δεξιοτήτων. Η δια βίου μάθηση θεωρείται απαραίτητη στη σύγχρονη κοινωνία, καθώς οι συνεχείς αλλαγές στην τεχνολογία και την επιστήμη απαιτούν συνεχή εκπαίδευση και αναβάθμιση γνώσεων (Καραλής, 2010). Η υιοθέτηση της τεχνολογίας από τους εκπαιδευόμενους αποτελεί βασικό παράγοντα για την επιτυχία των προγραμμάτων Δια Βίου Μάθησης, καθώς η ψηφιακή εκπαίδευση απαιτεί εξοικείωση με ηλεκτρονικές πλατφόρμες και εκπαιδευτικά εργαλεία (Xie & Tjondronegoro, 2022).

Σύμφωνα με τη Granić (2022), η αποδοχή και η υιοθέτηση της τεχνολογίας στην εκπαίδευση επηρεάζονται από παράγοντες όπως η αντιλαμβανόμενη χρησιμότητα, η ευκολία χρήσης και οι κοινωνικές επιρροές. Επιπρόσθετα, όσον αφορά τα παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες υπάρχουν επιμορφωτικά προγράμματα για εκπαιδευτικούς που τους βοηθούν να αποκτήσουν εξειδικευμένη γνώση.

Παράλληλα, μια σημαντική διάκριση που πρέπει να γίνει στα επιμορφωτικά προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης αφορά τη διαφορά μεταξύ της έκτακτης απομακρυσμένης διδασκαλίας (Emergency Remote Teaching - ERT) και της διαδικτυακής μάθησης (Online Learning). Σύμφωνα με τους Hodges et al. (2020), η έκτακτη απομακρυσμένη διδασκαλία αναφέρεται στη γρήγορη και αναγκαστική μετάβαση από τη δια ζώσης στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση λόγω έκτακτων συνθηκών, όπως η πανδημία COVID-19, χωρίς τον απαραίτητο σχεδιασμό και υποστήριξη. Αντίθετα, η διαδικτυακή μάθηση περιλαμβάνει έναν προσεκτικά διαμορφωμένο εκπαιδευτικό σχεδιασμό που αξιοποιεί τις δυνατότητες των ψηφιακών τεχνολογιών για να παρέχει ποιοτική εκπαίδευση και αποτελεσματική αλληλεπίδραση. Αυτή η διάκριση είναι κρίσιμη για τα επιμορφωτικά προγράμματα ενηλίκων, καθώς η επιτυχία τους εξαρτάται από τον σωστό σχεδιασμό, την προσαρμογή των παιδαγωγικών μεθόδων στις ανάγκες των εκπαιδευομένων και την επαρκή υποστήριξη των συμμετεχόντων (Hodges et al., 2020).

Στην Ελλάδα, υπάρχουν πολλά επιμορφωτικά προγράμματα ενηλίκων που προσφέρονται μέσω της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕξΑΕ), με στόχο την ενίσχυση των δεξιοτήτων και των γνώσεων των ενηλίκων. Αυτά τα προγράμματα καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα θεμάτων, από την επαγγελματική κατάρτιση μέχρι την προσωπική ανάπτυξη, και προσφέρονται από πανεπιστήμια, εκπαιδευτικούς φορείς και ιδιωτικές εταιρείες. Το ΕΑΠ είναι ο κύριος φορέας της ΕξΑΕ στην Ελλάδα, προσφέροντας προπτυχιακά, μεταπτυχιακά και επιμορφωτικά προγράμματα για ενήλικες (Λιοναράκης & Σπανακά, 2011). Επιπλέον, πολλά πανεπιστήμια έχουν δημιουργήσει Κέντρα Δια Βίου Μάθησης, όπου προσφέρονται επιμορφωτικά προγράμματα εξ αποστάσεως σε διάφορους τομείς. Επιπλέον, τα ΚΕΚ προσφέρουν εξ αποστάσεως προγράμματα που επιτρέπουν στους εκπαιδευόμενους να αποκτήσουν νέες δεξιότητες σε τομείς. Επιπρόσθετα, υπάρχουν επιμορφωτικά προγράμματα που απευθύνονται σε εκπαιδευτικούς της Α' βαθμίδας και Β' βαθμίδας, με στόχο την επαγγελματική ανάπτυξη και την ενσωμάτωση νέων μεθόδων διδασκαλίας,

όπως η Εκπαίδευση στις Μαθησιακές Δυσκολίες, η Διδασκαλία με τη χρήση των ΤΠΕ και η Συμπεριληπτική Εκπαίδευση. Τα επιμορφωτικά προγράμματα που επικεντρώνονται στους εκπαιδευτικούς στοχεύουν στην ενίσχυση των ικανοτήτων τους στη διδασκαλία, στη διαχείριση τάξεων και στη χρήση τεχνολογιών πληροφοριών και επικοινωνιών (ΤΠΕ). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται επίσης στις νέες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις, όπως η συμπεριληπτική εκπαίδευση και η διαφοροποιημένη διδασκαλία (Λιοναράκης & Παπαδημητρίου, 2010).

Επιπλέον, η χρήση ψηφιακών μέσων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι ιδιαίτερα σημαντική για τη διασφάλιση της προσβασιμότητας εκπαιδευομένων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας (ΤΠΕ) παρέχουν δυνατότητες προσαρμογής και εξατομίκευσης της μαθησιακής εμπειρίας, επιτρέποντας τη συμμετοχή ατόμων με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες σε επιμορφωτικά προγράμματα (Παπαδημητρίου, 2022). Τα εξ αποστάσεως επιμορφωτικά προγράμματα οφείλουν να ενσωματώνουν τεχνολογίες προσβασιμότητας, όπως υποστηρικτικές τεχνολογίες για άτομα με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, προσβάσιμα εκπαιδευτικά υλικά και εργαλεία διάδρασης που διευκολύνουν τη μάθηση. Άλλωστε, η προσβασιμότητα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι κρίσιμη για την ένταξη και συμμετοχή όλων των εκπαιδευομένων (Παπαδημητρίου, 2022).

Η χρήση ψηφιακών τεχνολογιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση έχει επεκτείνει τις δυνατότητες πρόσβασης στη μάθηση, επιτρέποντας τη συμμετοχή ομάδων που διαφορετικά θα αντιμετώπιζαν εμπόδια στη συμβατική εκπαίδευση. Οι νέες τεχνολογίες προσφέρουν εξατομικευμένες μαθησιακές εμπειρίες και προσαρμοσμένες λύσεις που υποστηρίζουν εκπαιδευόμενους με διαφορετικές ανάγκες (Παπαδημητρίου, 2022). Πιο συγκεκριμένα, τα επιμορφωτικά προγράμματα για μαθησιακές δυσκολίες, και ειδικά για τη δυσαναγνωσία, είναι κρίσιμα για την εκπαίδευση και υποστήριξη των μαθητών που αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην ανάγνωση και στη γραφή. Οι μαθησιακές δυσκολίες, όπως η δυσλεξία και η δυσαναγνωσία, απαιτούν εξειδικευμένες παιδαγωγικές πρακτικές και προσαρμογές στο εκπαιδευτικό περιβάλλον, κάτι που καθιστά την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών απαραίτητη (Παντελιάδου & Παπαδοπούλου, 2000).

Τα επιμορφωτικά προγράμματα σε αυτόν τον τομέα στοχεύουν στη βελτίωση της γνώσης των εκπαιδευτικών σχετικά με τις στρατηγικές που μπορούν να υιοθετήσουν για την



Θεοχαράκη Αικατερίνη, Σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α' βαθμίδας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες – Δυσαναγνωσία

ενσωμάτωση αυτών των μαθητών στην τάξη. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις τεχνικές διαφοροποιημένης διδασκαλίας και στις μεθόδους που βοηθούν τους μαθητές να ξεπεράσουν τα εμπόδια που αντιμετωπίζουν κατά τη μάθηση. Στην Ελλάδα, διάφορα πανεπιστήμια και φορείς προσφέρουν εξ αποστάσεως επιμορφωτικά προγράμματα για εκπαιδευτικούς, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να αποκτήσουν εξειδικευμένη γνώση για τις μαθησιακές δυσκολίες (Παπαδοπούλου, 2015).

3 Κεφάλαιο 3^ο: Το Εκπαιδευτικό Υλικό στην ΕξΑΕ

Το εκπαιδευτικό υλικό στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΕξΑΕ) αποτελεί έναν από τους πιο κρίσιμους παράγοντες για την επιτυχία της μαθησιακής διαδικασίας ((Keegan, 2000; Λιοναράκης, 2001). Ο σχεδιασμός του υλικού πρέπει να στηρίζεται στις αρχές της εποικοδομητικής προσέγγισης και να ικανοποιεί τις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών, ειδικά στην εξ αποστάσεως μάθηση, όπου η απουσία της φυσικής παρουσίας του εκπαιδευτικού επιβάλλει μεγαλύτερη αυτενέργεια και καθοδήγηση μέσω του υλικού (Αναστασιάδης, 2006; Μανούσου, 2007).

Το εκπαιδευτικό υλικό στην ΕξΑΕ οφείλει να είναι πολυμορφικό, δηλαδή να ενσωματώνει διαφορετικές μορφές πληροφορίας (κείμενο, εικόνες, βίντεο, ήχο) προκειμένου να καλύπτει τις ανάγκες και τα διαφορετικά μαθησιακά στυλ των εκπαιδευομένων. Η χρήση πολυμέσων και υπερμέσων διευκολύνει τη μαθησιακή διαδικασία και κάνει το περιεχόμενο πιο προσιτό και ενδιαφέρον (Μακράκης, 2000).

Επιπλέον, το υλικό πρέπει να είναι διαδραστικό, ενισχύοντας την ενεργή συμμετοχή των μαθητών και προωθώντας την αλληλεπίδραση με το περιεχόμενο και τους συμμαθητές τους (Μακράκης, 1998). Οι μαθητές δεν πρέπει να είναι παθητικοί δέκτες, αλλά να συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, έχοντας τη δυνατότητα να επιλέγουν τη ροή των δραστηριοτήτων και να λαμβάνουν συνεχή ανατροφοδότηση (Holmberg, 1995).

Το εκπαιδευτικό υλικό στην ΕξΑΕ πρέπει να λειτουργεί σαν ένας «εικονικός δάσκαλος», που καθοδηγεί τους μαθητές, επεξηγεί δύσκολα σημεία, και παρέχει ασκήσεις και δραστηριότητες για ανατροφοδότηση και αυτοαξιολόγηση. Ο ρόλος του είναι να διασφαλίζει την αυτονόμηση του μαθητή και να προάγει την ανακαλυπτική μάθηση (Rowntree, 1994). Το ΕΥ πρέπει λοιπόν να είναι υποστηρικτικό και να περιλαμβάνει ανατροφοδότηση (Λιοναράκης, 2001; Σπανακά, 2012).

Σύμφωνα με την Μανούσου (2009), η ποιότητα του εκπαιδευτικού υλικού εξαρτάται από διάφορους παράγοντες, όπως είναι η ομάδα-στόχος, οι εκπαιδευτικές θεωρίες που το υποστηρίζουν, η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για το σχεδιασμό του, οι μαθησιακοί στόχοι που έχει τεθεί, ο βαθμός αλληλεπίδρασης ανάμεσα στον μαθητή και το υλικό, τα χρησιμοποιούμενα μέσα και ο τρόπος εφαρμογής και αξιοποίησης.

Συνοπτικά, τα κύρια χαρακτηριστικά του ΕΥ είναι η πολυμορφικότητα, η διαθεματικότητα και η διαμόρφωση προϋποθέσεων αυθεντικής μάθησης, η ομαδοσυνεργατικότητα και η καλλιέργεια δεξιοτήτων (Μανούσου, 2009). Πιο αναλυτικά, η πολυμορφικότητα, η οποία αναφέρεται στη χρήση διαφόρων μορφών παρουσίασης του περιεχομένου, όπως κείμενα, βίντεο, εικόνες, διαγράμματα και ήχος (Μακράκης, 2000). Αυτός ο συνδυασμός πολλαπλών μέσων καθιστά το υλικό πιο προσβάσιμο και ελκυστικό για τους μαθητές, επιτρέποντάς τους να μαθαίνουν με τρόπο που ταιριάζει καλύτερα στις ανάγκες και τα μαθησιακά τους στυλ. Η πολυμορφία αυτή διευκολύνει την κατανόηση και την αφομοίωση της γνώσης, καθώς επιτρέπει στους μαθητές να προσεγγίζουν την πληροφορία από διαφορετικές οπτικές γωνίες (Scardania & Bereiter, 1994). Η διαθεματικότητα και η διαμόρφωση προϋποθέσεων αυθεντικής μάθησης, αφορά τη συνεργασία μεταξύ διαφορετικών γνωστικών αντικειμένων, με στόχο την κατανόηση της αλληλεξάρτησης εννοιών και της ολιστικής προσέγγισης της γνώσης (Ματσαγγούρας, 2002). Η ομαδοσυνεργατικότητα αναφέρεται στη διαδικασία κατά την οποία οι μαθητές εργάζονται μαζί σε ομάδες για να επιτύχουν έναν κοινό στόχο. Μέσα από τη συνεργασία, οι μαθητές ανταλλάσσουν ιδέες, μαθαίνουν να επιλύουν προβλήματα και αλληλεπιδρούν, ενισχύοντας έτσι την κατανόηση του αντικειμένου. Η καλλιέργεια δεξιοτήτων σε αυτό το πλαίσιο αφορά την ανάπτυξη σημαντικών ικανοτήτων, όπως η κριτική σκέψη, η επικοινωνία και η συνεργασία (Μανούσου, 2009).

Οι προδιαγραφές του εκπαιδευτικού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΕξΑΕ) είναι κρίσιμες για την επιτυχία της μαθησιακής διαδικασίας και τη βέλτιστη υποστήριξη των μαθητών. Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001), το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να έχει πολυμορφικότητα και να έχει σχεδιαστεί και δομηθεί έτσι ώστε να καλύπτει το χάσμα μεταξύ του διδάσκοντα και του διδασκόμενου. Τα χαρακτηριστικά της πολυμορφικότητας, σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001), είναι η αξία της πολυμορφικότητας στη βελτίωση της ποιότητας της εκπαιδευτικής και μαθησιακής διαδικασίας, η ικανότητά της να προσαρμόζεται σε διαφορετικές καταστάσεις και να προσφέρει ευελιξία τόσο στους διδάσκοντες όσο και στους μαθητές και η εφαρμογή και χρηστικότητα των διαφόρων ευέλικτων μέσων και εργαλείων που ενισχύουν μια δυναμική και ευέλικτη εκπαιδευτική διαδικασία. Οι κατάλληλες προδιαγραφές για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση περιλαμβάνουν την ανάλυση των χαρακτηριστικών των χρηστών, τον καθορισμό των

διδασκικών στόχων και του περιεχομένου, την αξιολόγηση του υλικού και την ανάπτυξη του υλικού (Αναστασιάδης, 2005; Μανούσου 2008).

3.1 Αρχές σχεδιασμού ΕΥ

Ο σχεδιασμός εκπαιδευτικού υλικού αποτελεί έναν από τους πιο σημαντικούς παράγοντες για την επιτυχία της μαθησιακής διαδικασίας. Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να είναι προσεκτικά σχεδιασμένο για να ανταποκρίνεται στις ανάγκες των εκπαιδευομένων, να είναι προσβάσιμο και να υποστηρίζει την ενεργητική μάθηση (Λιοναράκης, 2001). Σύμφωνα με την Μena (1992), ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά ενός αποτελεσματικού εκπαιδευτικού υλικού είναι η προώθηση της ενεργητικής συμμετοχής των μαθητών. Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να περιλαμβάνει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τους μαθητές να συμμετέχουν ενεργά στη διαδικασία μάθησης, όπως ερωτήσεις, ασκήσεις, συζητήσεις και διαδραστικές δραστηριότητες. Αυτές οι πρακτικές βοηθούν τους μαθητές να αφομοιώσουν καλύτερα τις έννοιες και να εφαρμόσουν τη θεωρία στην πράξη. Τέλος, να υπάρχει αξιολόγηση, η οποία έχει διττό ρόλο: την επαλήθευση των όσων διδάχθηκαν αλλά και την ανατροφοδότηση.

3.1.1 Αρχές Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer

Μία άλλη αρχή σχεδιασμού ΕΥ, είναι οι Αρχές Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer. Πρόκειται για δώδεκα αρχές σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού, οι οποίες βασίζονται στη θεωρία της πολυμεσικής μάθησης και καθοδηγούνται από την κατανόηση του τρόπου με τον οποίο ο εγκέφαλος επεξεργάζεται οπτικές και ακουστικές πληροφορίες. Αυτές οι αρχές σχεδιάζονται για να διευκολύνουν την κατανόηση και την αφομοίωση της γνώσης, εστιάζοντας στη σωστή χρήση των πολυμέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία (Mayer, 2009). Αυτές οι αρχές του Mayer βασίζονται στη γνωστική θεωρία της επεξεργασίας πληροφοριών, σύμφωνα με την οποία ο ανθρώπινος εγκέφαλος έχει περιορισμένες δυνατότητες επεξεργασίας πληροφοριών. Η εφαρμογή αυτών των αρχών στη σχεδίαση εκπαιδευτικού υλικού βοηθά τους μαθητές να οργανώσουν και να επεξεργαστούν αποτελεσματικότερα την πληροφορία, βελτιώνοντας την κατανόηση και την αφομοίωση. Συνοπτικά, οι δώδεκα αρχές είναι οι εξής (Mayer, 2009):

Αρχή Πολυμέσων (Multimedia Principle)

Οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα όταν οι πληροφορίες παρουσιάζονται με συνδυασμό κειμένου και εικόνων αντί μόνο με κείμενο. Η χρήση εικόνων, γραφημάτων ή διαγραμμάτων βοηθά στην ενίσχυση της κατανόησης.

Αρχή Χωρικής Γειτνίαςης (Spatial Contiguity Principle)

Οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα όταν το κείμενο και οι σχετικές εικόνες ή γραφήματα παρουσιάζονται κοντά το ένα στο άλλο στον χώρο της οθόνης ή της σελίδας, διευκολύνοντας τη σύνδεση μεταξύ τους.

Αρχή Χρονικής Γειτνίαςης (Temporal Contiguity Principle)

Οι μαθητές κατανοούν καλύτερα όταν το κείμενο και οι σχετικές εικόνες ή βίντεο παρουσιάζονται ταυτόχρονα, και όχι με χρονική καθυστέρηση, για να δημιουργούν καλύτερους συνειρμούς.

Αρχή Συνοχής (Coherence Principle)

Οι μαθητές μαθαίνουν πιο αποτελεσματικά όταν δεν περιλαμβάνονται περιττές πληροφορίες, όπως επιπλέον εικόνες, ήχοι ή κείμενο που δεν σχετίζονται άμεσα με το θέμα. Η υπερβολική πληροφορία μπορεί να αποσπάσει την προσοχή των μαθητών.

Αρχή Σηματοδότησης (Signaling Principle)

Η μάθηση ενισχύεται όταν χρησιμοποιούνται σήματα ή δείκτες, όπως χρωματισμένες λέξεις ή έντονη επισήμανση, για να κατευθύνουν την προσοχή των μαθητών στα σημαντικά σημεία του περιεχομένου.

Αρχή Πλεονασμού (Redundancy Principle)

Οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα όταν υπάρχει συνδιασμός γραφικών και αφήγησης, παρά γραφικών, αφήγησης και κειμένου.

Αρχή Τμηματοποίησης (Segmenting Principle)

Οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα όταν το περιεχόμενο παρουσιάζεται σε τμήματα ή κομμάτια και όχι όλα μαζί σε μία ενιαία παρουσίαση. Αυτό τους επιτρέπει να αφομοιώσουν την πληροφορία σταδιακά.

Αρχή Προσωποποίησης (Personalization Principle)

Η χρήση ενός πιο προσωπικού και συνομιλητικού ύφους στο εκπαιδευτικό υλικό, αντί ενός τυπικού ή απρόσωπου ύφους, βοηθά στη δημιουργία καλύτερης σχέσης με τον μαθητή και ενισχύει τη μάθηση.

Αρχή Φωνής (Voice Principle)

Η φωνή που χρησιμοποιείται σε ηχογραφημένες εξηγήσεις πρέπει να είναι ανθρώπινη και φυσική. Οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα όταν ακούν μια πραγματική ανθρώπινη φωνή αντί για συνθετική ή ηλεκτρονική.

Αρχή Εικόνας (Image Principle)

Οι μαθητές δεν χρειάζεται απαραίτητα να βλέπουν την εικόνα του αφηγητή κατά τη διάρκεια μιας παρουσίασης. Παρόλο που η εικόνα ενός ατόμου μπορεί να δημιουργήσει οικειότητα, δεν βελτιώνει τη μαθησιακή εμπειρία και μπορεί να αποσπάσει την προσοχή.

Αρχή Τροπικότητας (Modality Principle)

Οι μαθητές μαθαίνουν καλύτερα όταν το περιεχόμενο παρουσιάζεται με οπτικές και ακουστικές πληροφορίες ταυτόχρονα (όπως κείμενο και ήχο), παρά μόνο με μία μέθοδο. Αυτό επιτρέπει στον εγκέφαλο να επεξεργάζεται περισσότερες πληροφορίες παράλληλα.

Αρχή Προ-κατάρτισης (Pre-training Principle)

Η μάθηση είναι πιο αποτελεσματική όταν οι μαθητές έχουν ήδη εξοικειωθεί με τα βασικά και τα προκαταρκτικά στοιχεία πριν παρουσιαστούν πιο περίπλοκες έννοιες. Αυτό επιτρέπει στους μαθητές να κατανοήσουν καλύτερα το περιεχόμενο.

3.1.2 Αρχές σχεδιασμού των Σπανακά και Λιοναράκη

Επιπρόσθετα, υπάρχουν οι Αρχές σχεδιασμού των Σπανακά και Λιοναράκη (2017). Πρόκειται για επτά αρχές σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση, οι οποίες αποτελούν έναν οδηγό για τον αποτελεσματικό σχεδιασμό και ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού. Αυτές οι αρχές προσφέρουν ένα πλαίσιο για τη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού που προάγει την ενεργητική μάθηση, τη σαφήνεια και την οργάνωση, ενώ παράλληλα διευκολύνει την εφαρμογή της γνώσης στην πράξη. Ακολουθούν συνοπτικά οι επτά αυτές αρχές:

Διδακτικοί Στόχοι και Μαθησιακά Αποτελέσματα

Ο σχεδιασμός εκπαιδευτικού υλικού ξεκινά με τον σαφή καθορισμό των διδακτικών στόχων. Είναι κρίσιμο να προσδιορίζονται με ακρίβεια οι γνώσεις, οι δεξιότητες και οι στάσεις που επιθυμούμε να αναπτύξουν οι εκπαιδευόμενοι. Οι διδακτικοί στόχοι θα πρέπει να είναι μετρήσιμοι και σαφώς συνδεδεμένοι με τα μαθησιακά αποτελέσματα που θα προκύψουν.

Προφορικός Λόγος

Ο γραπτός λόγος του εκπαιδευτικού υλικού πρέπει να ακολουθεί το πρότυπο του προφορικού λόγου, ώστε να είναι κατανοητός και προσιτός στους εκπαιδευόμενους. Η μορφή διαλόγου ή συζήτησης είναι ιδανική, καθώς διευκολύνει τη μάθηση και την αλληλεπίδραση των μαθητών με το υλικό.

Ανακαλυπτική Μάθηση

Η αρχή αυτή εστιάζει στη δημιουργία ευκαιριών ανακαλυπτικής μάθησης. Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να επιτρέπει στους μαθητές να ανακαλύπτουν τη γνώση βήμα προς βήμα, αντί να τους προσφέρεται παθητικά. Η ενεργητική συμμετοχή στη διαδικασία μάθησης είναι καθοριστική.

Τι Είμαι Ικανός να Κάνω με Όσα Έμαθα;

Η τέταρτη αρχή αφορά την εφαρμογή της γνώσης. Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να βοηθά τους μαθητές να κατανοούν τι είναι ικανοί να κάνουν με τις γνώσεις που αποκτούν. Οι δεξιότητες και οι ικανότητες που αναπτύσσονται μέσω του υλικού πρέπει να είναι ξεκάθαρα καθορισμένες και μετρήσιμες.

Τα Αυτονόητα

Ακόμη και τα πιο προφανή ή "αυτονόητα" σημεία πρέπει να επεξηγούνται με σαφήνεια στο εκπαιδευτικό υλικό. Συχνά, πράγματα που θεωρούμε δεδομένα μπορεί να μην είναι κατανοητά από όλους τους μαθητές, και έτσι είναι σημαντικό να δίνεται έμφαση σε αυτά.

Γιατί Αυτό και Όχι το Άλλο;

Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να αιτιολογεί τις επιλογές του, εξηγώντας γιατί προτιμώνται συγκεκριμένες πηγές ή ενότητες σε σχέση με άλλες. Αυτό δίνει στους μαθητές μια σαφή

κατεύθυνση και τους βοηθά να κατανοήσουν τη λογική πίσω από το σχεδιασμό του μαθήματος.

Οι Εικόνες στις Έννοιες

Η χρήση εικόνων και άλλων οπτικών στοιχείων βοηθά στην κατανόηση αφηρημένων εννοιών. Η οπτική απεικόνιση των εννοιών (μέσω εικόνων, διαγραμμάτων, βίντεο) είναι ουσιαστική για την ενίσχυση της κατανόησης και την αποτελεσματική μετάδοση της γνώσης.

3.2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών για το Εκπαιδευτικό Υλικό στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Η σημασία του εκπαιδευτικού υλικού στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΕξΑΕ) είναι κρίσιμη, καθώς η διαδικασία μάθησης βασίζεται σε μεγάλο βαθμό στην ποιότητα, τη δομή και το περιεχόμενο του υλικού που προσφέρεται στους εκπαιδευόμενους. Σύμφωνα με τον Keegan (2000), το εκπαιδευτικό υλικό σε ένα περιβάλλον ΕξΑΕ οφείλει να σχεδιάζεται με βάση τις αρχές της εποικοδομητικής μάθησης, ώστε να ενισχύει την κατανόηση και την αυτενέργεια των μαθητών. Επιπλέον, η απουσία φυσικής παρουσίας του διδάσκοντα αυξάνει την ανάγκη για ένα «εικονικό δάσκαλο» μέσα στο υλικό, ο οποίος θα καθοδηγεί, θα υποστηρίζει και θα παρέχει ασκήσεις και δραστηριότητες για αυτοαξιολόγηση και ανατροφοδότηση (Holmberg, 1995).

Η πολυμεσικότητα του εκπαιδευτικού υλικού, δηλαδή η ενσωμάτωση διαφορετικών μορφών πληροφορίας, όπως κείμενο, εικόνες, βίντεο και ήχος, έχει βρεθεί ότι βελτιώνει την εμπειρία μάθησης και ενισχύει την κατανόηση (Mayer, 2009). Η χρήση πολυμέσων επιτρέπει στους μαθητές να αφομοιώνουν τις πληροφορίες με διαφορετικούς τρόπους, καλύπτοντας έτσι ποικίλα μαθησιακά στυλ. Για παράδειγμα, τα κείμενα υποστηρίζουν την αναλυτική σκέψη, ενώ οι εικόνες και τα βίντεο επιτρέπουν την οπτική αφομοίωση της πληροφορίας, κάτι που είναι κρίσιμο για την απομακρυσμένη μάθηση (Μακράκης, 2000).

Οι έρευνες αναδεικνύουν τη σημασία της υψηλής ποιότητας σχεδιασμού στο εκπαιδευτικό υλικό για τη διατήρηση της προσοχής και της αφοσίωσης των μαθητών (Hodges et al., 2020). Επιπλέον, ο συνδυασμός πολυμεσικών στοιχείων, όπως βίντεο και κούιζ, αποδεικνύεται ότι βελτιώνει την κατανόηση και την εμπλοκή των μαθητών (Mayer, 2019). Παράλληλα, το υλικό που μπορεί να προσπελαστεί από διάφορες συσκευές και

πλατφόρμες διευκολύνει τη μάθηση ανεξαρτήτως χρόνου και τόπου, υποστηρίζοντας την αυτονομία των μαθητών (Martin & Bolliger, 2018).

Επιπλέον οι Μανούσου, Κοντογεωργάκου, Γεωργιάδου & Κόκκαλη (2017), πραγματοποίησαν έρευνα στο εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό Κέντρο της Βικτώρια στην Αυστραλία, με στόχο την αξιολόγηση του παιδαγωγικού υλικού και των εκπαιδευτικών στρατηγικών που χρησιμοποιούνται για τη στήριξη μαθητών. Στην έρευνα συμμετείχαν μαθητές και εκπαιδευτικοί. Οι ερευνητές αναζήτησαν τρόπους ενίσχυσης της αυτονομίας των μαθητών και βελτίωσης της εμπλοκής τους μέσω διαδραστικών ψηφιακών εργαλείων. Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι η ενσωμάτωση προσαρμοσμένων ψηφιακών εργαλείων και η διαδραστικότητα του υλικού συμβάλλουν θετικά στη μάθηση, ενισχύοντας την αυτονομία και την εμπλοκή των μαθητών. Η μελέτη προτείνει περαιτέρω βελτίωση των ψηφιακών υποδομών για τη στήριξη μαθητών και εκπαιδευτικών.

Η μελέτη της Ακριτίδου (2023), διερευνά τις προϋποθέσεις αξιοποίησης εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού από εκπαιδευτικούς της Προσχολικής και Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης στη συμβατική διδασκαλία. Εξετάζει τις μορφές και τα μέσα δημιουργίας και παρουσίασης του περιεχομένου, τις πηγές προέλευσής του, τα κριτήρια επιλογής από τους εκπαιδευτικούς και την επάρκειά του στη διδασκαλία θεματικών ενοτήτων. Επιπλέον, αναλύει τη σημασία της αξιολόγησης στη χρήση του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού. Η μελέτη αυτή, μέσω βιβλιογραφικής ανασκόπησης, παρουσιάζει τα ακόλουθα κύρια αποτελέσματα σχετικά με τη χρήση του εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού στην προσχολική και πρωτοβάθμια εκπαίδευση. Το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό κρίνεται αρκετά αποτελεσματικό και προσαρμόσιμο στις ανάγκες των μικρών μαθητών, εφόσον έχει σχεδιαστεί κατάλληλα για τη συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα και γνωστική ανάπτυξη.

Επιπλέον, οι εκπαιδευτικοί χρησιμοποιούν το υλικό βάσει κριτηρίων όπως η ευκολία κατανόησης, η ελκυστικότητα και η εκπαιδευτική αξία του περιεχομένου. Η επιλογή γίνεται συχνά με βάση τις δυνατότητες ενσωμάτωσης του υλικού σε καθημερινές δραστηριότητες. Το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό συμβάλλει στη δημιουργία πλούσιων και ελκυστικών μαθησιακών εμπειριών, που διευκολύνουν τη διαφοροποίηση της διδασκαλίας και την εξατομίκευση της μάθησης. Τέλος, αναδεικνύεται η ανάγκη για συστηματική αξιολόγηση του υλικού, προκειμένου να διασφαλίζεται η ποιότητά του και η

καταλληλότητά του για τις μαθησιακές ανάγκες των παιδιών. Τα αποτελέσματα αυτά τονίζουν τη σημασία του σωστού σχεδιασμού και της επιλογής ποιοτικού εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού για τη βελτίωση της μαθησιακής εμπειρίας στις πρώτες βαθμίδες εκπαίδευσης.

Τέλος, η έρευνα της Κοντογεωργάκου (2021), αφορά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία της αρχαίας Ιστορίας σε μαθητές Α' Λυκείου, χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης κατά την περίοδο του COVID-19. Συγκεκριμένα, το εκπαιδευτικό υλικό αναπτύχθηκε για 125 μαθητές και βασίστηκε σε θεωρητικά μοντέλα και αρχές σχεδιασμού ψηφιακού υλικού. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, οι μαθητές ανταποκρίθηκαν θετικά στη χρήση του εκπαιδευτικού υλικού, εκτιμώντας την ποικιλία των μέσων (61,81%) και την ευελιξία στη μελέτη. Παρόλα αυτά, αναδείχθηκαν δυσκολίες, όπως το αίσθημα απομόνωσης (58,1%) και τα τεχνικά προβλήματα (34,5%), γεγονός που υποδεικνύει την ανάγκη βελτιώσεων στην ψηφιακή υποστήριξη και στις επικοινωνιακές δυνατότητες της εξ αποστάσεως μάθησης.

3.3 Ψηφιακά λογισμικά και πλατφόρμες για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού

Τα ψηφιακά λογισμικά και οι πλατφόρμες δημιουργίας εκπαιδευτικού υλικού είναι εργαλεία που χρησιμοποιούνται από εκπαιδευτικούς, εκπαιδευτικούς οργανισμούς και άλλους επαγγελματίες για τον σχεδιασμό, τη δημιουργία και την παρουσίαση εκπαιδευτικού υλικού σε ψηφιακή μορφή. Προσφέρουν μια ευρεία γκάμα δυνατοτήτων, που διευκολύνουν τη δημιουργία διαδραστικών, πολυμεσικών και εξατομικευμένων μαθησιακών εμπειριών. Χρησιμοποιούνται τόσο για την ανάπτυξη μαθημάτων εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) όσο και για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας στην παραδοσιακή τάξη. Σε αυτό το υποκεφάλαιο θα παρουσιαστούν ορισμένα εργαλεία δημιουργίας ψηφιακού υλικού.

H5P

Το H5P (<https://h5p.org/>) είναι ένα δωρεάν εργαλείο ανοικτού κώδικα που επιτρέπει τη δημιουργία διαδραστικών περιεχομένων για ιστοσελίδες, πλατφόρμες LMS (όπως το Moodle), και άλλες εκπαιδευτικές πλατφόρμες. Παρέχει εύκολες στη χρήση λειτουργίες

για τη δημιουργία διαδραστικών βίντεο, παρουσιάσεων, κουίζ, διαγραμμάτων και άλλων πολυμεσικών μαθημάτων. Είναι ιδανικό για εκπαιδευτικούς που θέλουν να ενσωματώσουν ενεργητική μάθηση στις διαλέξεις τους. Είναι δωρεάν, απλό στη χρήση, μπορεί να ενσωματωθεί σε πολλές πλατφόρμες, προσφέροντας υψηλή ποιότητα διαδραστικού περιεχομένου. Επιπλέον, υποστηρίζει διαδραστικά στοιχεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο Moodle και σε άλλες πλατφόρμες LMS.

Πλατφόρμα Chamilo

Το Chamilo (<https://campus.chamilo.org/>) είναι μια ανοιχτού κώδικα πλατφόρμα διαχείρισης μάθησης (Learning Management System - LMS) που χρησιμοποιείται ευρέως για την ανάπτυξη και διαχείριση διαδικτυακών μαθημάτων και εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Η πλατφόρμα Chamilo προσφέρει ένα εύχρηστο περιβάλλον για εκπαιδευτικούς και εκπαιδευόμενους, επιτρέποντας τη δημιουργία και διαχείριση μαθημάτων, καθώς και την παρακολούθηση της προόδου των μαθητών. Επειδή βασίζεται σε ανοιχτό κώδικα, είναι ελεύθερα διαθέσιμη και προσαρμόσιμη, γεγονός που την καθιστά προσιτή σε εκπαιδευτικούς οργανισμούς και επιχειρήσεις με περιορισμένους πόρους. Το Chamilo υποστηρίζει μια σειρά από λειτουργίες που διευκολύνουν τη δημιουργία διαδραστικών και ευέλικτων μαθημάτων. Οι εκπαιδευτικοί μπορούν να δημιουργούν και να ανεβάζουν εκπαιδευτικό υλικό σε μορφή κειμένου, βίντεο και εικόνων, καθώς και να προσθέτουν κουίζ, ασκήσεις και τεστ για την αξιολόγηση των μαθητών. Επιπλέον, υποστηρίζει τη σύγχρονη και ασύγχρονη μάθηση, επιτρέποντας τη διεξαγωγή διαλέξεων σε πραγματικό χρόνο, ενώ παράλληλα προσφέρει τη δυνατότητα στους εκπαιδευόμενους να παρακολουθούν τα μαθήματα με τον δικό τους ρυθμό. Η πλατφόρμα ενσωματώνει επίσης εργαλεία συνεργασίας, όπως φόρουμ, μηνύματα και ομάδες εργασίας, επιτρέποντας στους μαθητές να συνεργάζονται και να ανταλλάσσουν ιδέες. Οι εκπαιδευτικοί έχουν τη δυνατότητα να παρακολουθούν την πρόοδο των μαθητών, να αναλύουν τα αποτελέσματα των ασκήσεων και να παρέχουν ανατροφοδότηση. Η πλατφόρμα είναι επίσης συμβατή με προγράμματα όπως το SCORM (Sharable Content Object Reference Model), διευκολύνοντας την ενσωμάτωση εξωτερικών εκπαιδευτικών πόρων. Ένα από τα μεγάλα πλεονεκτήματα του Chamilo είναι η ευκολία στη χρήση του, καθώς διαθέτει ένα φιλικό προς τον χρήστη περιβάλλον

εργασίας, το οποίο δεν απαιτεί εξειδικευμένες τεχνικές γνώσεις. Η πλατφόρμα είναι επίσης ευέλικτη και μπορεί να προσαρμοστεί στις ανάγκες κάθε εκπαιδευτικού οργανισμού, προσφέροντας δυνατότητες για παραμετροποίηση και ενσωμάτωση πρόσθετων λειτουργιών μέσω plugins. Αποτελεί μια ολοκληρωμένη λύση για τη διαχείριση και την οργάνωση της διαδικτυακής μάθησης, προσφέροντας ευελιξία, διαδραστικότητα και εργαλεία αξιολόγησης. Είναι ιδανική για σχολεία, πανεπιστήμια και επιχειρήσεις που επιθυμούν να δημιουργήσουν εκπαιδευτικά προγράμματα, ενώ η ανοιχτή φύση της πλατφόρμας την καθιστά οικονομικά αποδοτική επιλογή για εκπαιδευτικούς οργανισμούς που αναζητούν μια αξιόπιστη και προσαρμόσιμη λύση.

Doodly

Το Doodly (<https://www.doodly.com/>) είναι ένα εύχρηστο λογισμικό δημιουργίας βίντεο, το οποίο επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν κινούμενα βίντεο τύπου "whiteboard" (λευκού πίνακα) χωρίς να απαιτούνται εξειδικευμένες δεξιότητες γραφιστικής ή βίντεο επεξεργασίας. Το λογισμικό χρησιμοποιείται ευρέως για τη δημιουργία εκπαιδευτικών, διαφημιστικών και προωθητικών βίντεο, καθώς και παρουσιάσεων, σε πολλούς τομείς, όπως η εκπαίδευση, το μάρκετινγκ και οι επιχειρήσεις. Η βασική λειτουργία του Doodly βασίζεται στην τεχνική του "doodle animation", όπου ένα χέρι εμφανίζεται στην οθόνη και σχεδιάζει ή γράφει κείμενο, εικόνες και γραφικά. Το λογισμικό παρέχει μια βιβλιοθήκη με χιλιάδες έτοιμα σκίτσα, εικόνες και χαρακτήρες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε διαφορετικά σενάρια. Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν από μια σειρά προκαθορισμένων αντικειμένων, ή να ανεβάσουν τα δικά τους γραφικά, ώστε να δημιουργήσουν εξατομικευμένα βίντεο που ανταποκρίνονται στις ανάγκες τους. Το Doodly προσφέρει μεγάλη ευκολία στη χρήση, με μια φιλική προς τον χρήστη διεπαφή που επιτρέπει τη γρήγορη και αποτελεσματική δημιουργία βίντεο. Χρησιμοποιώντας τη λειτουργία "drag and drop", οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν εικόνες και κείμενο από τη βιβλιοθήκη και να τα τοποθετήσουν στην επιφάνεια εργασίας τους, όπου το λογισμικό αναλαμβάνει να δημιουργήσει την κινούμενη σκηνή. Η δυνατότητα προσθήκης φωνητικής αφήγησης και μουσικής επένδυσης καθιστά τα βίντεο πιο ελκυστικά και αποτελεσματικά για την επικοινωνία του μηνύματος. Το λογισμικό είναι δημοφιλές στους εκπαιδευτικούς που θέλουν να δημιουργήσουν διαδραστικό και ενδιαφέρον εκπαιδευτικό περιεχόμενο, καθώς και στους επαγγελματίες του μάρκετινγκ που επιθυμούν να

προσελκύσουν το κοινό τους με οπτικά ελκυστικά βίντεο. Το Doodly επιτρέπει την εξαγωγή βίντεο σε διάφορες μορφές και αναλύσεις, γεγονός που διευκολύνει την ενσωμάτωσή τους σε ιστοσελίδες, πλατφόρμες κοινωνικών μέσων ή εκπαιδευτικές πλατφόρμες. Συνολικά, το Doodly είναι ένα ισχυρό εργαλείο για τη δημιουργία πρωτότυπων και διασκεδαστικών κινούμενων βίντεο, το οποίο προσφέρει ευελιξία, ευκολία στη χρήση και αποτελεσματικότητα στην επικοινωνία των μηνυμάτων, χωρίς να απαιτείται τεχνική εξειδίκευση.

Plotagon

Το Plotagon (<https://www.plotagon.com/>) είναι ένα λογισμικό δημιουργίας κινούμενων βίντεο (animation) που επιτρέπει στους χρήστες να δημιουργούν τρισδιάστατες ιστορίες με κινούμενους χαρακτήρες χωρίς να απαιτούνται εξειδικευμένες δεξιότητες στο animation. Οι χρήστες μπορούν να επιλέξουν χαρακτήρες, σκηνές, διαλόγους και ηχητικά εφέ, δημιουργώντας έτσι προσαρμοσμένες ιστορίες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε εκπαιδευτικό ή επαγγελματικό περιβάλλον. Το Plotagon διευκολύνει την ανάπτυξη διαδραστικών βίντεο που ενθαρρύνουν την αφοσίωση και τη συμμετοχή, και χρησιμοποιείται ευρέως στην εκπαίδευση και το μάρκετινγκ.

Kdenlive

Το Kdenlive (<https://kdenlive.org/>) είναι ένα ανοιχτού κώδικα λογισμικό επεξεργασίας βίντεο, το οποίο προσφέρει προηγμένα εργαλεία και δυνατότητες για επαγγελματική επεξεργασία, παρόλο που είναι δωρεάν. Υποστηρίζει πληθώρα μορφών βίντεο, διαθέτει δυνατότητες multi-track editing και προσφέρει προηγμένες λειτουργίες, όπως εφέ, φίλτρα και βασικά χαρακτηριστικά χρωματικής διόρθωσης. Χρησιμοποιείται ευρέως από δημιουργούς περιεχομένου, εκπαιδευτικούς και επαγγελματίες που χρειάζονται ποιοτική επεξεργασία βίντεο χωρίς το κόστος άλλων εμπορικών λογισμικών.

Wordwall

Το Wordwall (<https://wordwall.net/>) είναι μια διαδικτυακή πλατφόρμα που επιτρέπει τη δημιουργία διαδραστικών ασκήσεων και δραστηριοτήτων, ιδανική για εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να ενσωματώσουν διαδραστικά στοιχεία στη διδασκαλία τους. Προσφέρει μια μεγάλη ποικιλία από προτύπα, όπως κουίζ, παιχνίδια, αντιστοιχίσεις και διαδραστικούς πίνακες, που μπορούν να προσαρμοστούν στις ανάγκες των μαθητών. Το Wordwall

προάγει τη συμμετοχή των μαθητών και ενισχύει τη διάδραση, καθιστώντας τη μάθηση πιο ευχάριστη και αποτελεσματική.

Padlet

Το Padlet είναι ένα ψηφιακό web 2.0 εργαλείο (<https://el.padlet.com/dashboard>) που επιτρέπει στους χρήστες να συλλέγουν πληροφορίες από το διαδίκτυο και να τις αναρτούν στον ψηφιακό πίνακα με τη μέθοδο Drag and Drop. Συνεπώς, οι εκπαιδευόμενοι έχουν τη δυνατότητα να δημοσιεύσουν πολυμεσικό υλικό, να αναρτήσουν σημειώσεις, βίντεο, υπερσυνδέσεις και εικόνες, ακόμη και να απαντήσουν σε ερωτήσεις που τους θέτει ο εκπαιδευτής. Ένα πολύ σημαντικό πλεονέκτημα του Padlet είναι το γεγονός πως οι χρήστες μπορούν να ανεβάσουν αρχεία που έχουν δημιουργήσει, καθώς και να διαμοιράσουν το περιεχόμενό τους μέσω κοινωνικών δικτύων. Οι εργασίες μπορούν να εκτελεστούν είτε ατομικά είτε ομαδικά, ενώ το περιεχόμενο του πίνακα μπορεί να εξαχθεί ως αρχείο ή να μετατραπεί σε QR κωδικό. Στη συγκεκριμένη έρευνα, το Padlet χρησιμοποιήθηκε για τη διεκπεραίωση των εργασιών που κλήθηκαν να δημιουργήσουν οι συμμετέχοντες. Έτσι, το Padlet λειτούργησε ως μέσο καταγραφής απόψεων και αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων, προσφέροντας έναν εύχρηστο και δημιουργικό τρόπο συνεργασίας.

4 Κεφάλαιο 4^ο: Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες

4.1 Μαθησιακές δυσκολίες

Οι μαθησιακές δυσκολίες είναι ένα σύνολο νευροαναπτυξιακών διαταραχών που επηρεάζουν την ικανότητα του ατόμου να αποκτά, να οργανώνει και να επεξεργάζεται πληροφορίες, οδηγώντας σε χαμηλότερες επιδόσεις στις ακαδημαϊκές δραστηριότητες από το αναμενόμενο για την ηλικία και τις γνωστικές ικανότητες του ατόμου. Αυτές οι δυσκολίες μπορεί να εκδηλώνονται σε τομείς όπως η ανάγνωση, η γραφή, τα μαθηματικά ή η κατανόηση προφορικού λόγου (Στασινός, 1999). Οι μαθησιακές δυσκολίες χωρίζονται συχνά σε δύο κατηγορίες: τις γενικές, που επηρεάζουν γενικότερες γνωστικές δεξιότητες, και τις ειδικές, όπως η δυσλεξία, η δυσορθογραφία και η δυσπραξία (Τζιβινίκου, 2015).

Η δυσλεξία είναι ίσως η πιο γνωστή μορφή μαθησιακής δυσκολίας και επηρεάζει την ικανότητα του ατόμου να αναγνωρίζει και να επεξεργάζεται τον γραπτό λόγο. Οι μαθητές με δυσλεξία συχνά παρουσιάζουν δυσκολία στην αποκωδικοποίηση λέξεων και στην ορθή ανάγνωση, κάτι που οδηγεί σε αργή κατανόηση κειμένου (Τζιβινίκου, 2005). Επιπλέον, μαθησιακές δυσκολίες όπως η δυσαριθμησία επηρεάζουν τη μαθηματική σκέψη και την ικανότητα χειρισμού αριθμητικών πράξεων. Σύμφωνα με τους Kavale, & Forness (2000), η σωστή αξιολόγηση και υποστήριξη των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες είναι κρίσιμη για την ακαδημαϊκή τους πρόοδο, καθώς τα προβλήματα αυτά συχνά παρερμηνεύονται ως έλλειψη προσπάθειας ή ικανότητας.

Επιπλέον, η ψυχολογική υποστήριξη των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες είναι εξίσου σημαντική, καθώς οι δυσκολίες αυτές συχνά συνοδεύονται από άγχος, χαμηλή αυτοεκτίμηση και απογοήτευση. Η Τζιβινίκου (2015), τονίζει τη σημασία της εξατομικευμένης προσέγγισης και της δημιουργίας προσαρμοσμένων προγραμμάτων σπουδών που θα λαμβάνουν υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες και ικανότητες κάθε μαθητή. Η

συνεργασία μεταξύ εκπαιδευτικών, ειδικών παιδαγωγών και γονέων είναι απαραίτητη για την παροχή κατάλληλης εκπαιδευτικής και συναισθηματικής υποστήριξης.

4.1.1 Δυσαναγνωσία

Η δυσαναγνωσία είναι μια ειδική μαθησιακή δυσκολία που επηρεάζει την ικανότητα του ατόμου να διαβάζει αποτελεσματικά και με ακρίβεια. Η δυσαναγνωσία σχετίζεται κυρίως με την αδυναμία κατανόησης και αποκωδικοποίησης γραπτών λέξεων, καθιστώντας την ανάγνωση μια αργή και κουραστική διαδικασία. Παρουσιάζεται χαμηλότερη απόδοση του παιδιού σε τομείς όπως η ακρίβεια, κάτι που επηρεάζει την κατανόηση κειμένου και τη συνολική τους ικανότητα να αποκτούν πληροφορίες από τον γραπτό λόγο. Είτε διαβάζει φωναχτά είτε σιωπηλά, εμφανίζονται προβλήματα όπως παραμορφώσεις ή αντικαταστάσεις λέξεων, αργή ροή ή λανθασμένη κατανόηση του κειμένου (Τρίγκα - Μερτικά, 2010).

Σύμφωνα με την Τζιβινίκου (2015), η δυσαναγνωσία συχνά συνοδεύεται από χαμηλή ικανότητα κατανόησης κειμένου και απαιτείται σημαντική προσπάθεια από τον μαθητή για να ολοκληρώσει ακόμη και απλές αναγνωστικές εργασίες. Η δυσκολία αυτή επηρεάζει όχι μόνο τις επιδόσεις των μαθητών στο σχολείο αλλά και την αυτοεκτίμησή τους, καθώς η αργή πρόοδος στην ανάγνωση μπορεί να δημιουργήσει αισθήματα απογοήτευσης και άγχους. Είναι κρίσιμο να εντοπίζεται έγκαιρα η δυσαναγνωσία, ώστε να παρέχεται κατάλληλη εκπαιδευτική υποστήριξη και να αποφεύγονται περιττές πιέσεις στον μαθητή.

Η παρέμβαση για τη δυσαναγνωσία περιλαμβάνει εξειδικευμένα προγράμματα εκμάθησης που επικεντρώνονται στη βελτίωση της αναγνωστικής ικανότητας μέσα από ασκήσεις αποκωδικοποίησης και ενίσχυσης της οπτικής και ακουστικής επεξεργασίας. Σύμφωνα με την Τζιβινίκου (2015), η εξατομικευμένη διδασκαλία με τη χρήση πολυαισθητηριακών μεθόδων μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να αναπτύξουν στρατηγικές ανάγνωσης και να μειώσουν το άγχος που σχετίζεται με τη δυσαναγνωσία. Η συνεργασία μεταξύ ειδικών παιδαγωγών, εκπαιδευτικών και γονέων είναι απαραίτητη για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της δυσαναγνωσίας και την υποστήριξη της συνολικής ακαδημαϊκής πορείας του μαθητή.

4.4 Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών για την εξΑΕ σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες

Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση (ΕξΑΕ) αποτελεί μία εκπαιδευτική μορφή που επιτρέπει την πρόσβαση στη μάθηση από απόσταση, χρησιμοποιώντας τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνίας για τη μετάδοση γνώσεων (Αναστασιάδης, 2020). Τα τελευταία χρόνια, λόγω της αυξανόμενης χρήσης της ΕξΑΕ, έχει αναδειχθεί η ανάγκη για την κατανόηση της επίδρασής της στους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Η πανδημία COVID-19 ανέδειξε ακόμη περισσότερο τις προκλήσεις της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ιδίως για τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Οι απότομες αλλαγές στο εκπαιδευτικό περιβάλλον, η μετάβαση από τη δια ζώσης στη διαδικτυακή μάθηση και η έλλειψη κατάλληλων προσαρμογών δυσκόλεψαν τη συμμετοχή αυτών των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία (Παπαδημητρίου, 2022).

Η ανάγκη για ψηφιακή προσβασιμότητα έγινε πιο εμφανής κατά την περίοδο της πανδημίας, καθώς οι μαθητές με δυσλεξία, δυσαριθμησία ή άλλες ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες αντιμετώπισαν δυσκολίες στην επεξεργασία και κατανόηση του εκπαιδευτικού υλικού σε διαδικτυακά περιβάλλοντα που δεν ήταν σχεδιασμένα για τις ανάγκες τους. Το γεγονός αυτό ανέδειξε την επιτακτική ανάγκη ενσωμάτωσης εργαλείων με στόχο την ισότιμη συμμετοχή όλων των μαθητών στην εκπαιδευτική διαδικασία (Παπαδημητρίου, 2022). Πριν από αυτό, η εφαρμογή της ήταν περιορισμένη, καθώς το ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα δυσκολεύεται να προσαρμοστεί στις διεθνείς πρακτικές για μαθητές με ειδικές ανάγκες (Παντελιάδου & Πατσιοδήμου, 2000). Στη δεκαετία του '90, δημιουργήθηκαν διαδικτυακά σχολεία που στόχευαν στην κάλυψη των αναγκών των μαθητών ειδικής εκπαίδευσης, προσφέροντας προγράμματα που υποστήριζαν τη φοίτησή τους με ευελιξία (Repetto et al., 2010).

Για τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, όπως η δυσλεξία, η δυσαναγνωσία ή η δυσαριθμησία, η ΕξΑΕ μπορεί να παρουσιάζει συγκεκριμένες προκλήσεις αλλά και ευκαιρίες. Οι μαθησιακές δυσκολίες επηρεάζουν την ικανότητα επεξεργασίας της πληροφορίας και την ακαδημαϊκή απόδοση των μαθητών, καθιστώντας απαραίτητη τη διαμόρφωση ειδικών διδακτικών στρατηγικών που μπορούν να εφαρμοστούν στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Λιοναράκης, 2006). Σημαντικά σημεία που εξετάζονται στην έρευνα περιλαμβάνουν την αναγκαιότητα εξατομικευμένων λύσεων και την εφαρμογή της τεχνολογίας για την ενίσχυση της μαθησιακής εμπειρίας αυτών των

μαθητών. Επιπλέον, υπογραμμίζεται η ανάγκη για συνεργασία μεταξύ ειδικών στην ανάπτυξη προσαρμοσμένων διαδικτυακών περιβαλλόντων και διαδικασιών.

Ο συνδυασμός διαφόρων αισθητηριακών διαύλων και η διαδραστικότητα στο περιβάλλον μάθησης αναδεικνύονται ως βασικά στοιχεία για την επιτυχία αυτών των μαθησιακών περιβαλλόντων. Η Παπαδημητρίου (2022), υποστηρίζει πως οι τεχνολογίες προσβασιμότητας παίζουν καθοριστικό ρόλο στη διευκόλυνση της εκπαιδευτικής διαδικασίας για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Εργαλεία όπως τα λογισμικά σύνθεσης φωνής, τα προσαρμοσμένα ηλεκτρονικά εγχειρίδια και τα διαδραστικά περιβάλλοντα μάθησης επιτρέπουν στους μαθητές να επεξεργάζονται τις πληροφορίες με τρόπους που ταιριάζουν στις ανάγκες τους. Ειδικά προγράμματα, όπως το "Σχεδι@ζω για όλους" του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, έχουν αναπτυχθεί για να παρέχουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό προσαρμοσμένο σε μαθητές με δυσλεξία, δυσγραφία και άλλες μαθησιακές δυσκολίες. Επιπλέον, η έρευνα των Parmigiani et al., (2020), κατέδειξε μεγαλύτερη συμμετοχή των μαθητών κατά την χρήση ΕξΑΕ, ειδικά κατά τη χρήση διαδραστικών λογισμικών, ενώ υπήρχε η δυνατότητα εξατομικευμένων προγραμμάτων διδασκαλίας στους μαθητές.

Όσον αφορά τις έρευνες σχετικά με τη Δυσλεξία, οι Mete & Altınışık (2016), στην έρευνά τους, εξετάζουν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με δυσλεξία και αναλύουν τον ρόλο της τεχνολογίας στην υποστήριξή τους. Η έρευνα εστιάζει στη σημασία της συμπεριληπτικής εκπαίδευσης και στη χρήση τεχνολογικών εργαλείων για τη βελτίωση των μαθησιακών εμπειριών των μαθητών με δυσλεξία. Η έρευνα αναφέρει ότι μαθητές με δυσλεξία έχουν συγκεκριμένες δυσκολίες, όπως προβλήματα στην αναγνώριση γραμμάτων, προφορά, και μάθηση νέων λέξεων. Προτείνεται η χρήση πολυμέσων, διαδραστικών παιχνιδιών, προγραμμάτων αναγνώρισης φωνής και εργαλείων για οργάνωση σκέψης, όπως τα mind maps. Η τεχνολογία μπορεί να υποστηρίξει τους μαθητές με δυσλεξία μέσω της παροχής πολυαισθητηριακών περιβαλλόντων μάθησης, τα οποία βοηθούν στην αναγνώριση και κατανόηση των πληροφοριών. Επιπλέον, η χρήση εργαλείων όπως οι εφαρμογές comic, βοηθούν στη διατήρηση του ενδιαφέροντος των μαθητών, ενώ τα προγράμματα αναγνώρισης φωνής μπορούν να ενισχύσουν την αυτονομία τους.

Η έρευνα τονίζει, επίσης, τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, όπως η ανάγκη προσαρμογής του περιεχομένου στις ανάγκες τους και η έλλειψη επαρκούς εκπαίδευσης των διδασκόντων στην εξ αποστάσεως διδασκαλία για μαθητές με αναπηρίες. Ο Αναστασιάδης (2008) υπογραμμίζει τη σημασία της συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευτικών, γονέων και ειδικών παιδαγωγών για την αποτελεσματική προσαρμογή των εκπαιδευτικών εργαλείων. Η ενσωμάτωση προσαρμοσμένων ασκήσεων και δραστηριοτήτων στην ΕξΑΕ μπορεί να βοηθήσει τους μαθητές να ενισχύσουν τις δεξιότητές τους και να αισθάνονται πιο αυτοδύναμοι. Επιπλέον, σύμφωνα με τους Σπαντιδάκη, Μουζάκη & Αγγελή (2008), η ΕξΑΕ προσφέρει ευελιξία στον χρόνο και στον τρόπο μάθησης, κάτι που μπορεί να ωφελήσει μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, καθώς τους επιτρέπει να ακολουθούν το δικό τους ρυθμό και να έχουν πρόσβαση σε εκπαιδευτικό υλικό προσαρμοσμένο στις ανάγκες τους.

Παράλληλα, η έλλειψη προσωπικής αλληλεπίδρασης και η μεγαλύτερη αυτονομία που απαιτείται στην ΕξΑΕ μπορεί να δημιουργήσει επιπρόσθετες δυσκολίες για τους μαθητές με μαθησιακές ανάγκες. Οι έρευνες αναδεικνύουν τη σημασία της εξατομίκευσης στη διαδικτυακή μάθηση, καθώς και τη σημασία της υποστήριξης των μαθητών με αναπηρίες μέσω ειδικών εκπαιδευτικών στρατηγικών και τεχνολογιών. Οι εκπαιδευτικοί καλούνται να σχεδιάζουν προγράμματα που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των μαθητών και να χρησιμοποιούν τεχνολογίες που διευκολύνουν την πρόσβαση στη μάθηση. Επιπλέον, προτείνεται η δημιουργία περιβαλλόντων μάθησης που ενισχύουν την αίσθηση της κοινότητας και την ενσωμάτωση των μαθητών, προσφέροντας υποστήριξη.

Ο Keegan (1996), επισημαίνει ότι η έλλειψη άμεσης υποστήριξης από τον εκπαιδευτή και η απουσία καθημερινής αλληλεπίδρασης μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά τη μάθηση, εάν δεν υπάρχουν κατάλληλες δομές ανατροφοδότησης και στήριξης. Για να αντιμετωπιστεί αυτό το πρόβλημα, η αξιοποίηση ψηφιακών μέσων που υποστηρίζουν την προσβασιμότητα είναι απαραίτητη. Μελέτες έχουν δείξει ότι η χρήση διαδραστικών πολυμέσων και προσβάσιμων μαθησιακών περιβαλλόντων μπορεί να διευκολύνει την επικοινωνία και να ενισχύσει τη συμμετοχή μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Παπαδημητρίου, 2022). Ως εκ τούτου, είναι κρίσιμο οι εκπαιδευτικοί να υιοθετούν διδακτικές στρατηγικές που προωθούν την αμφίδρομη επικοινωνία και την τακτική υποστήριξη των μαθητών.

Η έρευνα των Σταμπολτζή, Γιαννούλα και Καλαματιανού (2020) σε φοιτητές οι οποίοι είχαν ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες έδειξε προτίμηση των φοιτητών στην ΕξΑΕ, λόγω του ότι βρίσκονταν στον χώρο τους, χωρίς να τους αποσπά κάτι την προσοχή λόγω ησυχίας, βοηθώντας στην καλύτερη συγκέντρωση. Η θετική επίδραση της ΕξΑΕ διαπιστώθηκε και σε άλλη έρευνα στις ΗΠΑ, όπου σε μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες υπήρξε βελτίωση των ακαδημαϊκών επιδόσεων και μεγαλύτερο κίνητρο για μάθηση (Martene & Bernadowski, 2016). Η έρευνα των Bjekić, Obradović, Vučetić, & Bojonić, (2014), εξετάζει τις προκλήσεις και τις ευκαιρίες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (E-learning) για μαθητές με αναπηρίες, από ψυχολογική σκοπιά. Η έρευνα αναγνωρίζει τη σημασία της ενσωμάτωσης της τεχνολογίας και των προσαρμοστικών εργαλείων στην εκπαιδευτική διαδικασία, προκειμένου να υποστηρίξει τη μάθηση μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, συμφωνώντας με τις άλλες έρευνες.

Επιπλέον, η έρευνα των Petretto et al. (2021), εξετάζει τον αντίκτυπο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, συμπεριλαμβανομένης της δυσαναγνωσίας. Αναφέρει ότι οι μαθητές με δυσλεξία αντιμετωπίζουν συχνά σημαντικές δυσκολίες στο παραδοσιακό εκπαιδευτικό περιβάλλον, λόγω των προβλημάτων στην ανάγνωση, την ορθογραφία και τη γραφή. Οι πλατφόρμες ΕξΑΕ παρέχουν μια σειρά από εργαλεία, όπως προγράμματα μετατροπής κειμένου σε ομιλία, διαδραστικά παιχνίδια και λογισμικά αναγνώρισης φωνής, που βοηθούν στην αντιμετώπιση αυτών των δυσκολιών, υποστηρίζοντας πολυαισθητηριακές προσεγγίσεις μάθησης (π.χ., οπτικά και ακουστικά μέσα).

Επιπρόσθετα, η έρευνα υποδεικνύει ότι, ενώ η υιοθέτηση της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης έχει αποδειχθεί ωφέλιμη, χρειάζεται περαιτέρω έρευνα για να καθοριστούν οι πιο αποτελεσματικές στρατηγικές και μέθοδοι που θα ενισχύσουν τη μάθηση και την ανάπτυξη δεξιοτήτων των μαθητών με δυσκολίες. Συνολικά, η έρευνα προτείνει ότι η ΕξΑΕ μπορεί να προωθήσει τη συμμετοχή και την ενσωμάτωση των μαθητών με αναπηρίες στην εκπαίδευση, αν και υπάρχουν ακόμα προκλήσεις που πρέπει να αντιμετωπιστούν, ειδικά στη διασφάλιση του ότι οι τεχνολογίες αυτές είναι κατάλληλες για τις εξατομικευμένες ανάγκες κάθε μαθητή. Τέλος, η έρευνα υπογραμμίζει την ανάγκη για περαιτέρω μελέτες σχετικά με την εφαρμογή αυτών των τεχνολογιών στην εκπαίδευση μαθητών με δυσλεξία, με στόχο την ανάπτυξη πιο ευέλικτων και εξατομικευμένων

εργαλείων. Εν κατακλείδι, η ΕξΑΕ, αν και παρουσιάζει προκλήσεις για τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, μπορεί να αποτελέσει ένα εξαιρετικό εργαλείο όταν υλοποιείται με προσαρμοσμένες στρατηγικές και τεχνολογίες που υποστηρίζουν τη μάθηση. Η παροχή εξατομικευμένης υποστήριξης, η χρήση διαδραστικών τεχνολογιών και η διασφάλιση της επικοινωνίας είναι κλειδιά για την επιτυχή εκπαιδευτική πορεία αυτών των μαθητών.

4.2 Εκπαιδευτικό υλικό και λογισμικά για τις Μαθησιακές Δυσκολίες

Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) αποτελούν έναν ευρύ τομέα εργαλείων και μεθοδολογιών που μπορούν να αξιοποιηθούν στην εκπαιδευτική διαδικασία, είτε σε δια ζώσης είτε σε εξ αποστάσεως περιβάλλοντα. Παρόλο που η χρήση τους δεν είναι απαραίτητα περιορισμένη στη διαδικασία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, η φύση τους ως τεχνολογικών μέσων επιτρέπει την ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού που μπορεί να αξιοποιηθεί εξ αποστάσεως. Μέσω των ΤΠΕ, δίνεται η δυνατότητα δημιουργίας πολυμεσικού και διαδραστικού περιεχομένου, διαδικτυακών πλατφορμών και ψηφιακών εργαλείων που επιτρέπουν την προσαρμογή της μάθησης στις ανάγκες των μαθητών. Έτσι, οι ΤΠΕ δεν αποτελούν απλώς υποστηρικτικά μέσα, αλλά βασικούς μηχανισμούς για τη δημιουργία καινοτόμων εκπαιδευτικών πρακτικών που μπορούν να εφαρμοστούν τόσο σε φυσικές τάξεις όσο και σε εξ αποστάσεως εκπαιδευτικά περιβάλλοντα.

Οι Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) έχουν φέρει επανάσταση στον τομέα της εκπαίδευσης, και ειδικότερα στην Ειδική Αγωγή. Η ενσωμάτωση των ΤΠΕ στα εκπαιδευτικά προγράμματα ειδικής αγωγής έχει βελτιώσει σημαντικά τη μαθησιακή διαδικασία για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες, προσφέροντας νέες ευκαιρίες για πρόσβαση στη γνώση και την ενίσχυση της συμμετοχής τους (Παντελιάδου & Αντωνίου, 2008). Οι ΤΠΕ παρέχουν εργαλεία που προσαρμόζονται στις ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες κάθε μαθητή, προάγοντας τη μάθηση με τρόπο που ανταποκρίνεται στις δυνατότητες και τις δυσκολίες του. Τα εργαλεία αυτά περιλαμβάνουν υπολογιστές, διαδραστικούς πίνακες, ειδικά λογισμικά, εφαρμογές και ηλεκτρονικές πλατφόρμες, τα οποία βοηθούν τους μαθητές να κατανοούν τις έννοιες μέσω μιας πολυαισθητηριακής προσέγγισης (Παντελιάδου & Παπαδοπούλου, 2010). Η χρήση των ΤΠΕ στην ειδική αγωγή δεν περιορίζεται μόνο στη διδακτική διαδικασία, αλλά ενισχύει την αυτονομία και

την κοινωνική συμμετοχή των μαθητών, προάγοντας την ανεξαρτησία και την αυτορρύθμιση

Οι ΤΠΕ επιτρέπουν τη χρήση διαφόρων εργαλείων, όπως υπολογιστές, διαδραστικούς πίνακες και ειδικά λογισμικά, τα οποία βοηθούν τους μαθητές να κατανοούν το περιεχόμενο με έναν πολυαισθητηριακό τρόπο. Αυτή η προσαρμοσμένη μάθηση επιτρέπει στους μαθητές να μαθαίνουν με τον δικό τους ρυθμό, ενώ παράλληλα ενισχύεται η αυτονομία τους και η δυνατότητα να συμμετέχουν πιο ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία (Παντελιάδου & Παπαδοπούλου, 2010). Επιπλέον, οι ΤΠΕ προάγουν την ανεξαρτησία των μαθητών και ενθαρρύνουν την αυτορρύθμιση, ενώ διευκολύνουν την κοινωνική τους ένταξη και συμμετοχή, παρέχοντας ίσες ευκαιρίες για όλους τους μαθητές, ανεξαρτήτως των ειδικών αναγκών τους (Λιοναράκης, 2010).

Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα των ΤΠΕ στην ειδική αγωγή είναι η δυνατότητα προσαρμοσμένης μάθησης. Οι μαθητές με δυσλεξία, για παράδειγμα, μπορούν να χρησιμοποιούν λογισμικά ανάγνωσης που μετατρέπουν το κείμενο σε ομιλία, διευκολύνοντας έτσι την κατανόηση του κειμένου (Παντελιάδου & Αντωνίου, 2008). Επιπλέον, η πολυαισθητηριακή μάθηση που προσφέρουν τα πολυμέσα, όπως τα βίντεο και οι ήχοι, βοηθά τους μαθητές να κατανοούν και να αφομοιώνουν την πληροφορία μέσω διαφορετικών αισθητηριακών καναλιών. Οι διαδραστικές εφαρμογές ενισχύουν τη συμμετοχή των μαθητών, ενώ ταυτόχρονα ενισχύουν την αυτονομία τους, προσφέροντάς τους τη δυνατότητα να δουλεύουν ανεξάρτητα και να έχουν πρόσβαση σε υλικό που μπορεί να μην ήταν προσβάσιμο μέσω παραδοσιακών μεθόδων διδασκαλίας (Παπαδοπούλου, 2015).

Οι στρατηγικές αντιμετώπισης των μαθησιακών δυσκολιών περιλαμβάνουν μια σειρά από μεθόδους και τεχνικές που στοχεύουν στη διευκόλυνση της μάθησης και την υποστήριξη των μαθητών με μαθησιακές προκλήσεις, όπως η δυσλεξία και η δυσαναγνωσία. Μία από τις στρατηγικές, έχει να κάνει με την φωνολογική ενημερότητα, η οποία αναφέρεται στην ικανότητα του παιδιού να αναγνωρίζει και να χειρίζεται τα μικρότερα μέρη μιας λέξης, δηλαδή τη συλλαβή και τα φωνήματα (Παντελιάδου, 2000). Η φωνολογική ενημερότητα είναι ζωτικής σημασίας για την ανάπτυξη της αναγνωστικής ικανότητας, καθώς βοηθά τους μαθητές να αντιλαμβάνονται ότι οι λέξεις αποτελούνται από μικρότερα ηχητικά τμήματα (φωνήματα), τα οποία μπορούν να συνδυαστούν με διαφορετικούς τρόπους για

να σχηματιστούν νέες λέξεις. Οι δραστηριότητες μπορεί να περιλαμβάνουν την ανάλυση της πρότασης σε λέξεις, της λέξης σε συλλαβές και της συλλαβής σε φωνήματα, την ομοιοκαταληξία λέξεων, την αντιστροφή ή αντικατάσταση συλλαβών ή φωνημάτων στη λέξη. Επιπλέον, υπάρχει και η στρατηγική της γραφικής παρουσίασης, με την συμπλήρωση της διδασκαλίας από εικόνες, φωτογραφίες και πόστερς, τα οποία βοηθούν στη διδασκαλία της ανάγνωσης. Μία άλλη στρατηγική είναι η χρήση χάρακα από το παιδί, ώστε να μη χάνει το σημείο που διαβάζει (Αναστασίου, 1998).

Επιπροσθέτως, υπάρχουν εκπαιδευτικά λογισμικά που έχουν αναπτυχθεί για την υποστήριξη μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες, ειδικά σε τομείς όπως η ανάγνωση. Αυτά τα λογισμικά έχουν σχεδιαστεί για να ενισχύσουν τη φωνολογική ενημερότητα και την κατανόηση του κειμένου (Κόμης, 2004). Ακολουθούν ορισμένα εκπαιδευτικά λογισμικά:

Αριθμομαχίες / Εικονόλεξα από το Πανεπιστήμιο Πατρών

Το εκπαιδευτικό λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη στήριξη μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες κατά τη διαδικασία μάθησης και εφαρμογής εκπαιδευτικών προγραμμάτων. Περιλαμβάνει ασκήσεις που βοηθούν τους μαθητές να βελτιώσουν τις δεξιότητές τους στην ανάγνωση, την ορθογραφία και τα μαθηματικά. Παράλληλα, παρέχει στον εκπαιδευτικό τη δυνατότητα να παρακολουθεί προσεκτικά την πρόοδο των μαθητών και να προσαρμόζει τη διδασκαλία ανάλογα με τις ανάγκες τους. Το λογισμικό λειτουργεί χωρίς εγκατάσταση, περιλαμβάνοντας τρία αρχεία εφαρμογών που εκκινούν αμέσως μετά την αποσυμπίεση, οδηγώντας τον χρήστη στις σχετικές ασκήσεις. Πρόκειται για ένα διασκεδαστικό περιβάλλον με παιχνίδια, που περιλαμβάνει τέσσερις πίστες με λέξεις και μία πίστα με μαθηματικά, όπου οι μαθητές μπορούν να κάνουν συνδυασμούς αριθμών για να επιτύχουν το άθροισμα 10. Είναι ειδικά σχεδιασμένο για παιδιά, καθώς ανταποκρίνεται στις νοητικές τους ικανότητες.

App "Συλλαβίζω Ελληνικά": Εφαρμογή για iPad και iPhone

Εφαρμογή για iPhone και iPad που μετατρέπει το συλλαβισμό των γραπτών λέξεων της Ελληνικής γλώσσας σε ένα διασκεδαστικό και ευχάριστο παιχνίδι! Πρόκειται για ένα πολύτιμο εργαλείο, τόσο για παιδιά που θέλουν να μάθουν να συλλαβίζουν σωστά, όσο και για άτομα με μαθησιακές δυσκολίες, δυσλεξία και διαταραχές του γραπτού λόγου.

Η χώρα των Λενού

Η χώρα των Λενού είναι ένα εκπαιδευτικό λογισμικό για παιδιά Δημοτικού (Α' και Β' τάξη) και παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες στη Γλώσσα και τα Μαθηματικά. Αποτελεί μια εφαρμογή που υλοποιήθηκε στα πλαίσια ερευνητικής δραστηριότητας από το Πανεπιστήμιο Κρήτης, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας και Πανεπιστήμιο Κύπρου. Περιλαμβάνει 70 δραστηριότητες και παιχνίδια που υποστηρίζουν την εμπέδωση και κατανόηση εννοιών στη γλώσσα & στα μαθηματικά. Το λογισμικό δημιουργεί ένα υποστηρικτικό, παροτρυντικό, εμπνευστικό περιβάλλον μάθησης της γλώσσας και των μαθηματικών. Εστιάζει στα πιθανά μαθησιακά προβλήματα και τις δυσκολίες που οι μαθητές συναντούν στο σχολικό περιβάλλον στην Α' και Β' τάξη του Δημοτικού σχολείου. Το λογισμικό διαμορφώνει ένα ευχάριστο σενάριο και δημιουργεί μια περιπέτεια στο μαθητή, αφού τον τοποθετεί σ' ένα εξωτικό νησί, όπου συναντά 2 βοηθούς και του παραδίδουν ένα χάρτη του νησιού. Ο μαθητής μπορεί να πλοηγηθεί στις διάφορες τοποθεσίες και να κάνει διάφορες δραστηριότητες στη γλώσσα και στα μαθηματικά.

Το Σήντι-Ρωμ του Δυσαλέξι

Το λογισμικό εντάσσει το μαθητή σ' ένα εντυπωσιακό περιβάλλον με γραφικά, όπου μέσα από ένα σενάριο περιπέτειας με διάφορους χαρακτήρες προσπαθεί να επιλύσει διάφορες δραστηριότητες που αφορούν στην αναγνώριση και διάκριση συλλαβών, το σχηματισμό λέξεων, τη διάκριση ουσιαστικών, ρημάτων, επιθέτων, την ορθογραφία, τη συμπλήρωση προτάσεων με τη σωστή λέξη, την εξάσκηση στις πράξεις και στην αναγνώριση ρημάτων στην αγγλική γλώσσα. Ο γονέας ή ο εκπαιδευτικός μπορούν να δουν την πρόοδο του μαθητή, καθώς υπάρχει δυνατότητα για αποθήκευση του ιστορικού του κάθε μαθητή, ενώ ο μαθητής με σταθερή εξάσκηση ενισχύεται σημαντικά στην προσπάθειά του να βελτιώσει τις δεξιότητες ανάγνωσης και γραφής.

Γράφω Απλά-Διαβάζω εύκολα

Εργαλείο γλωσσικής ανάπτυξης μαθητών που αντιμετωπίζουν πρόβλημα με την προφορική και γραπτή έκφραση γραμμάτων, λέξεων, φράσεων ή τη σειροθέτηση. Το λογισμικό περιλαμβάνει ευχάριστες δραστηριότητες για τους μαθητές του νηπιαγωγείου και των πρώτων τάξεων του δημοτικού που αντιμετωπίζουν προβλήματα στην ομιλία, στη γραφή και την ανάγνωση. Το λογισμικό μπορεί να χρησιμοποιηθεί για το μάθημα της

Γλώσσας, καθώς βοήθα τους μαθητές σημαντικά για την αναγνώριση γραμμάτων-συλλαβών, τη γραφή λέξεων, τη σύνθεση φθόγγων, την αναγνώριση και περιγραφή εικόνων, τη σύνταξη προτάσεων και τη χρονική σειρά γεγονότων. Το συγκεκριμένο λογισμικό, όπως και τα δύο επόμενα λογισμικά της ίδιας εταιρείας που θα παρουσιαστούν, μπορούν να αξιοποιηθούν καλύτερα στη σχολική τάξη μέσα από τη χρησιμοποίησή τους σε διαδραστικό πίνακα. Είναι χαρακτηριστική η εκπαιδευτική ποιότητα και η αξιοπιστία των συγκεκριμένων λογισμικών, αλλά ενδεχομένως το πιο σημαντικό αρνητικό στοιχείο είναι το υψηλό κόστος για την ελληνική αγορά. Βέβαια, αν συγκριθεί η τιμή με αντίστοιχα λογισμικά του εξωτερικού, τότε αυτή κινείται σε λογικά επίπεδα

GraphoGame

Το GraphoGame είναι ένα εκπαιδευτικό λογισμικό που αναπτύχθηκε για να βοηθήσει τα παιδιά να αναπτύξουν βασικές δεξιότητες ανάγνωσης και φωνολογικής επίγνωσης. Πρόκειται για ένα παιχνίδι που χρησιμοποιεί πολυαισθητηριακές τεχνικές για να ενισχύσει την ικανότητα των παιδιών να συνδέουν τους ήχους (φωνήματα) με τα γράμματα ή τους συνδυασμούς γραμμάτων (γραφήματα). Το GraphoGame είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τα παιδιά που βρίσκονται σε αρχικά στάδια εκμάθησης της ανάγνωσης ή για εκείνα που έχουν μαθησιακές δυσκολίες, όπως η δυσλεξία, βοηθώντας τα να αναπτύξουν δεξιότητες φωνολογικής επίγνωσης, οι οποίες είναι θεμελιώδεις για την ανάπτυξη της ικανότητας ανάγνωσης (Richardson & Lyytinen, 2014).

Earobics

Το Earobics είναι ένα εκπαιδευτικό λογισμικό και πιο συγκεκριμένα ένα πολυαισθητηριακό πρόγραμμα παρέμβασης, το οποίο περιλαμβάνει ένα διαδραστικό πρόγραμμα λογισμικού και οδηγό εκπαιδευτικών (Tomatis, 1978). Αναπτύχθηκε για να βοηθήσει παιδιά με μαθησιακές δυσκολίες, ιδιαίτερα στον τομέα της φωνολογικής επεξεργασίας και της ανάπτυξης γλωσσικών δεξιοτήτων. Χρησιμοποιεί πολυαισθητηριακές μεθόδους για να βελτιώσει την ακουστική αντίληψη, τη φωνολογική επίγνωση, την αναγνωστική ικανότητα και την κατανόηση του γραπτού λόγου.

5 Κεφάλαιο 5^ο: Περιγραφή του Εξ αποστάσεως Εκπαιδευτικού υλικού με τίτλο «Μαθησιακές δυσκολίες: Δυσαναγνωσία»

5.1 Γενικά

Στα πλαίσια αυτής της διπλωματικής εργασίας δημιουργήθηκε ένα εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό που απευθύνεται τόσο σε δασκάλους όσο και σε μαθητές, με στόχο την υποστήριξη παιδιών με μαθησιακές δυσκολίες, και συγκεκριμένα με έμφαση στη δυσαναγνωσία. Το υλικό σχεδιάστηκε για να εξοπλίσει τους εκπαιδευτικούς με πρακτικά εργαλεία και μεθόδους, ενώ ταυτόχρονα παρέχει στους μαθητές ευκαιρίες ανάπτυξης δεξιοτήτων ανάγνωσης και κατανόησης.

Η προσέγγιση βασίζεται στη χρήση διαδραστικών μεθόδων και ειδικά προσαρμοσμένων δραστηριοτήτων, με στόχο τη βελτίωση τόσο των γνωστικών ικανοτήτων όσο και της αυτοπεποίθησης των μαθητών. Παράλληλα, το υλικό προσφέρει στους εκπαιδευτικούς οδηγίες και στρατηγικές για την αποτελεσματική υποστήριξη των μαθητών μέσα στην τάξη, ενισχύοντας τη συνεργασία μεταξύ δασκάλων και μαθητών. Με αυτόν τον τρόπο, το υλικό προωθεί την κατανόηση των αναγκών των παιδιών και την ενίσχυση των δυνατοτήτων τους σε ένα υποστηρικτικό μαθησιακό περιβάλλον.

5.2 Η δομή και η μορφή του Εκπαιδευτικού Υλικού

5.2.1 Η είσοδος στο περιβάλλον μάθησης

Προκειμένου να εισέλθει ο εκπαιδευόμενος στο περιβάλλον του μαθήματος με τίτλο «**Μαθησιακές δυσκολίες: Δυσαναγνωσία**» χρειάζεται να επισκεφτεί τον παρακάτω σύνδεσμο:

<http://chamilo.datacenter.uoc.gr/metchamilo/courses/MA8HSIAKESDYSKOLIESDYSANAGNWSIA/>

Το εκπαιδευτικό υλικό του μαθήματος αναπτύχθηκε στην πλατφόρμα ΕξΑΕ Chamilo αφού πρώτα αξιοποιήθηκε το εργαλείο ανοιχτού κώδικα H5P.

 Μαθησιακές δυσκολίες ... Όψη μαθήτη

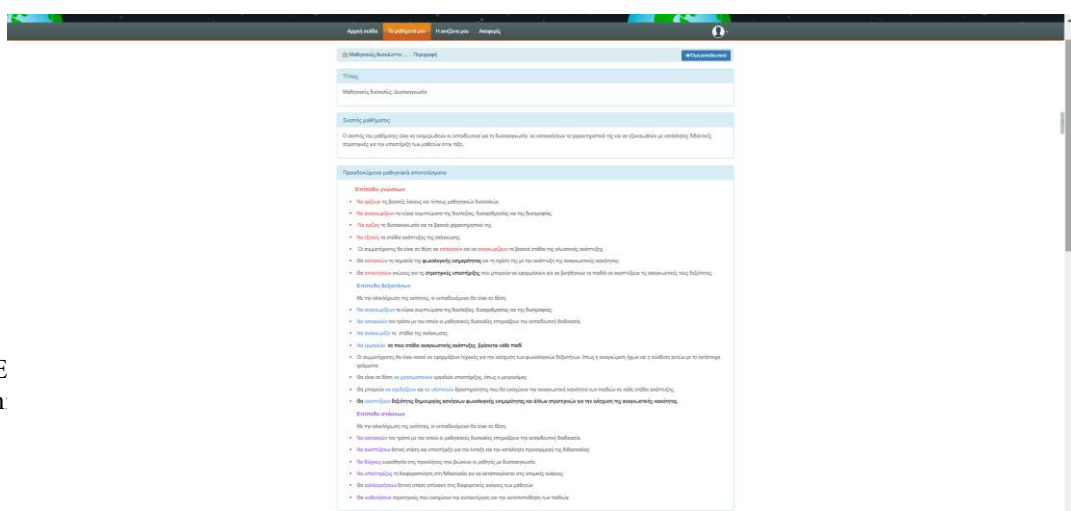
Μαθησιακές δυσκολίες και δυσαναγνωσία



Περιγραφή Μαθήματος:
Σε αυτό το μάθημα πρόκειται να ανακαλύψετε τη σημαντικότητα της κατανόησης και υποστήριξης μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες, με ιδιαίτερη έμφαση στην δυσαναγνωσία. Θα εξετάσουμε τις προκλήσεις που αντιμετωπίζουν οι μαθητές στην ανάγνωση, αλλά και στρατηγικές που μπορούν να βοηθήσουν στη βελτίωση της αναγνωστικής και γραπτής τους ικανότητας. Για να δείτε εν συντομία την πορεία που θα ακολουθήσουμε, κάντε κλικ στο εικονίδιο **Περιγραφή μαθήματος**.
Για να μελετήσετε τις ενότητες, κάντε κλικ στο εικονίδιο **Μονοπάτι γνώσης**!

Επιμέλεια εκπαιδευτικού υλικού
Θεοχαράκη Αικατερίνη
Εκπαιδευτικός ΠΕ-60
Μεταπτυχιακή φοιτήτρια του Π.Τ.Δ.Ε Πανεπιστημίου Κρήτης
Email επικοινωνίας: theocharaki@gmail.com

Η αρχική σελίδα (Εικόνα 1) δίνει την περιγραφή του μαθήματος, αλλά επίσης τους δίνει οδηγίες, έτσι ώστε να επισκεφτούν είτε την **περιγραφή του μαθήματος** είτε το **μονοπάτι γνώσης**. Μέσα από την περιγραφή του μαθήματος ο εκπαιδευόμενος περιηγείται στο σκοπό και τους στόχους του μαθήματος, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, τη δομή των ενοτήτων, το χρόνο μελέτης που εκτιμάται πως θα χρειαστεί ο εκπαιδευόμενος, τις βιβλιογραφικές πηγές, τα λογισμικά & εφαρμογές και τέλος οι πηγές πολυμέσων όπου και χρησιμοποιήθηκαν (Εικόνα 2 και Εικόνα 3).



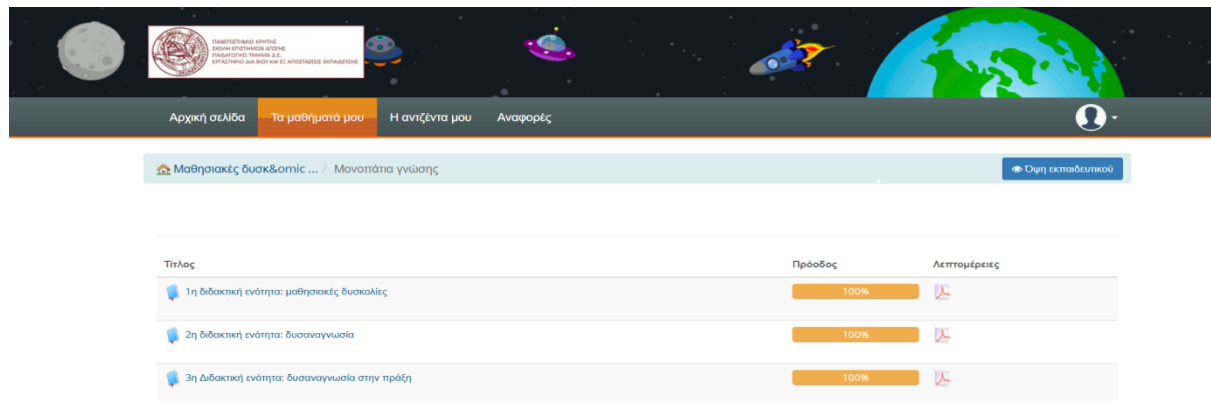
The screenshot shows the Chamilo course interface. At the top, there are navigation tabs: Αρχική σελίδα, Περιγραφή μαθήματος (active), Επιστροφή στην Αρχική, and Αποστολή. Below the tabs, the course title 'Μαθησιακές δυσκολίες και δυσαναγνωσία' is displayed. The 'Στόχοι μαθήματος' section contains a paragraph about the course's focus on understanding and supporting students with learning difficulties, specifically dyslexia. Below this, the 'Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα' section lists several learning objectives, each preceded by a bullet point and a red icon. The objectives cover understanding the importance of reading comprehension, identifying challenges, and applying strategies to improve reading and writing skills. The interface is clean and professional, with a blue and white color scheme.

Θεοχαράκη Αικατερίνη, Σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α' βαθμίδας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες – Δυσαναγνωσία

[illegible]

Τέλος, πατώντας το εικονίδιο στο μονοπάτι γνώσης (Εικόνα 4) μπορεί κανείς να περάσει στις διδακτικές ενότητες και να παρακολουθήσει το κυρίως θέμα. Η κάθε διδακτική ενότητα αποτελείται από:

- ☐ Τα εισαγωγικά στοιχεία της διδακτικής ενότητας,
- ☐ Την παρουσίαση της ενότητας
- ☐ Στην πρώτη ενότητα υπάρχει και μια δραστηριότητα που μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να χρησιμοποιήσουν στους μαθητές τους.



Τίτλος	Πρόοδος	Λειτουργίες
1η διδακτική ενότητα: μαθησιακές δυσκολίες	100%	
2η διδακτική ενότητα: δυσαναγνωσία	100%	
3η διδακτική ενότητα: δυσαναγνωσία στην πράξη	100%	

Σε αυτό το μάθημα έχουμε 3 διδακτικές ενότητες :

1η Δ.Ε : μαθησιακές δυσκολίες

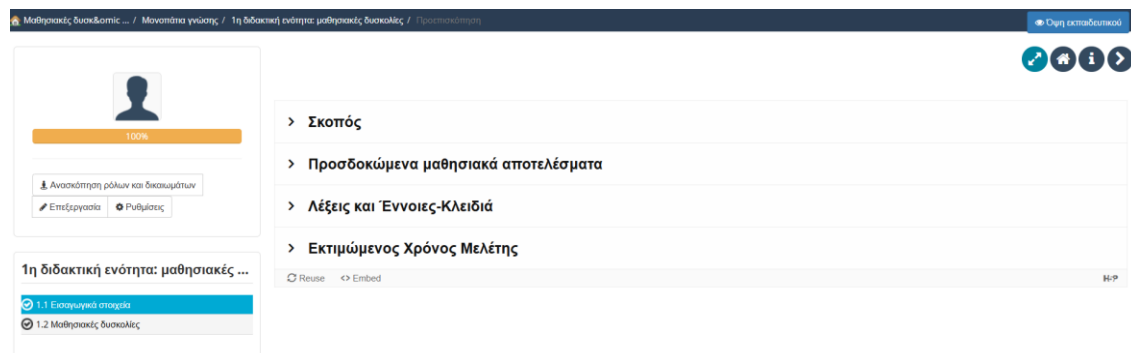
2η Δ.Ε : δυσαναγνωσία

3η Δ.Ε : δυσαναγνωσία στην πράξη

5.2.2 Η δομή και το περιεχόμενο του μαθήματος

Σε κάθε διδακτική ενότητα, ο εκπαιδευόμενος βλέπει:

Α) Τα Εισαγωγικά Στοιχεία με τον σκοπό, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, τις λέξεις κλειδιά, τη δομή ενότητας και το χρόνο μελέτης (Εικόνα 5).



1η διδακτική ενότητα: μαθησιακές ...

1.1 Εισαγωγικά στοιχεία

1.2 Μαθησιακές δυσκολίες

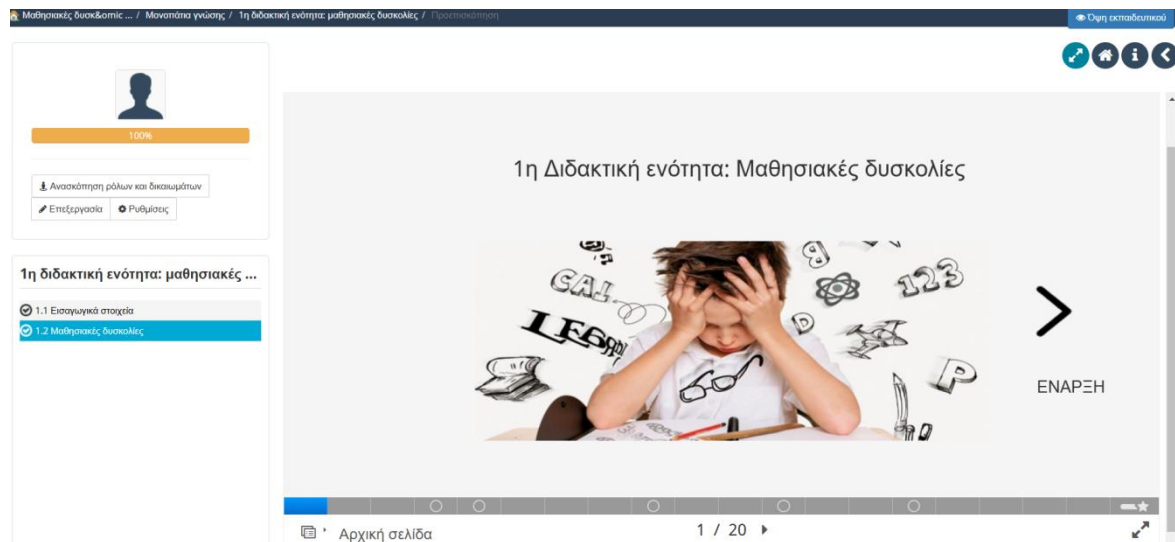
Σκοπός

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

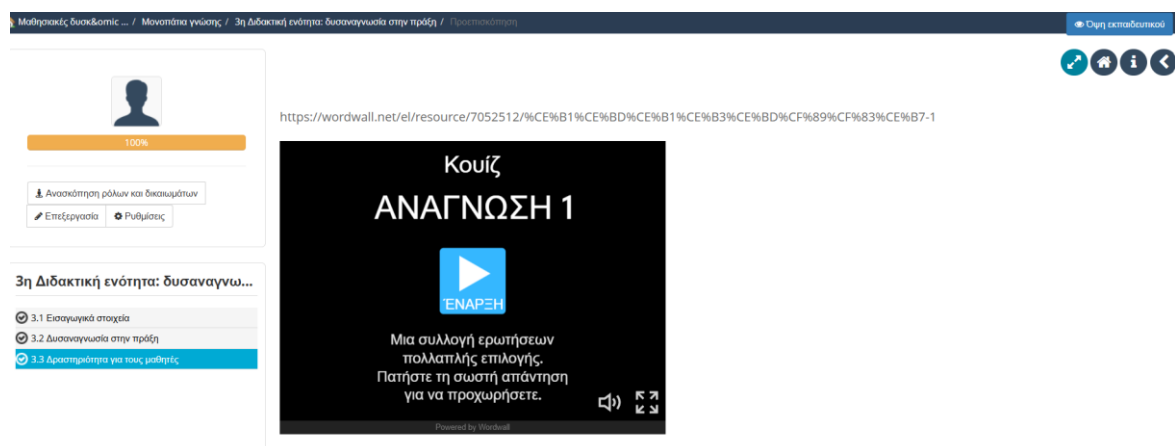
Λέξεις και Έννοιες-Κλειδιά

Εκτιμώμενος Χρόνος Μελέτης

Β) Στο κυρίως μέρος της ενότητας ο εκπαιδευόμενος μπορεί να παρακολουθήσει και να μελετήσει το εκπαιδευτικό υλικό (Course Presentation) (Εικόνα 6)

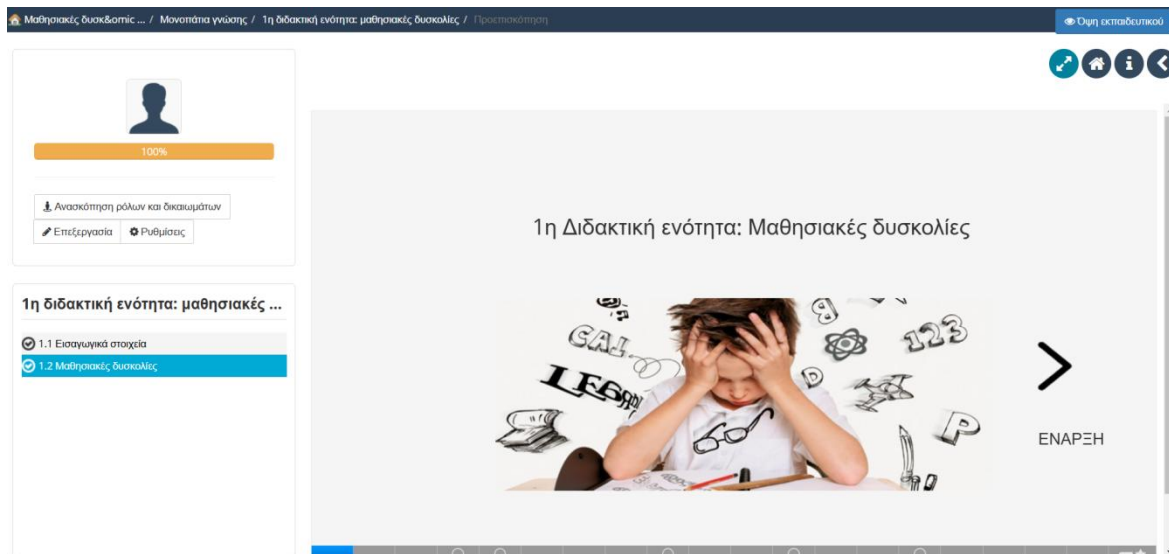


Γ) Τη **Δραστηριότητα για τους μαθητές** που μπορούν να χρησιμοποιήσουν στους μαθητές (Εικόνα 7).



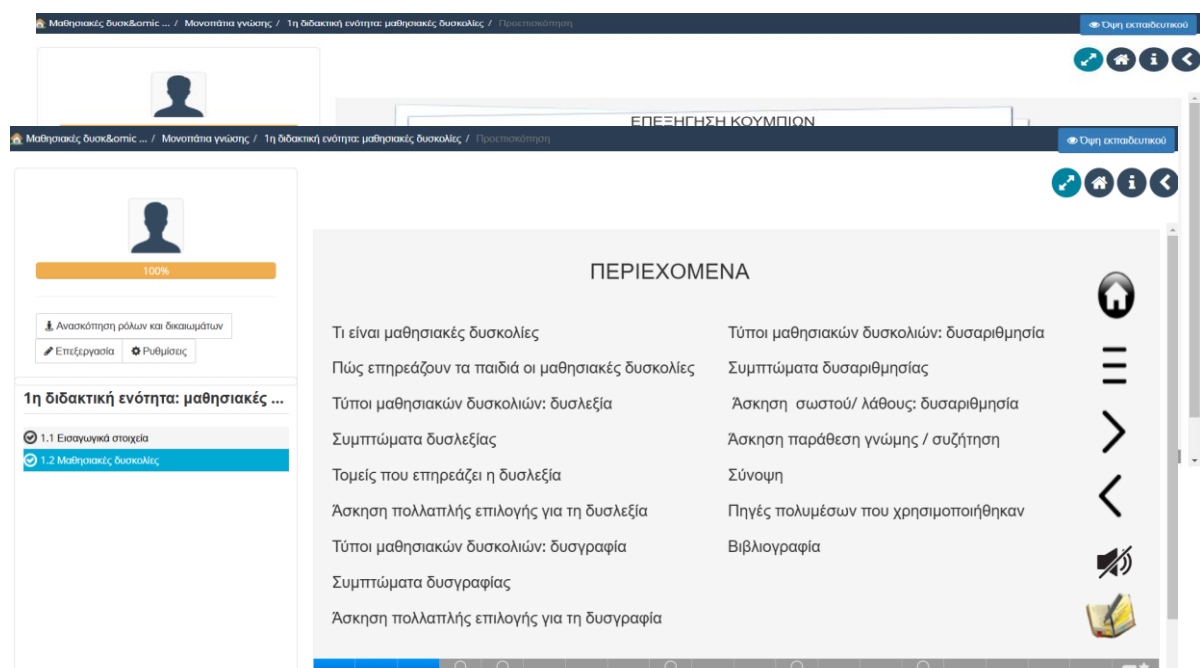
5.2.3 Η δομή και η μορφή της παρουσίασης των Διδακτικών Ενοτήτων

Η πρώτη διαφάνεια κάθε ενότητας είναι το **Εξώφυλλο**, δίνει πληροφορίες για τον τίτλο της ενότητας, εικόνα σχετική με το θέμα, αλλά και ένα σύνδεσμο με το κουμπί εισόδου-έναρξης το οποίο σε παραπέμπει απευθείας στα περιεχόμενα της ενότητας (Εικόνα 8).



Στη δεύτερη διαφάνεια ακολουθεί η **Επεξήγηση κουμπιών** καθώς και η επεξήγηση τους. Ο εκπαιδευόμενος θα συναντάει αυτά τα σύμβολα καθ' όλη τη διάρκεια των διδακτικών ενότητων (Εικόνα 9).

Έπειτα παρουσιάζονται τα **περιεχόμενα** με ενεργούς συνδέσμους ώστε ο εκπαιδευόμενος

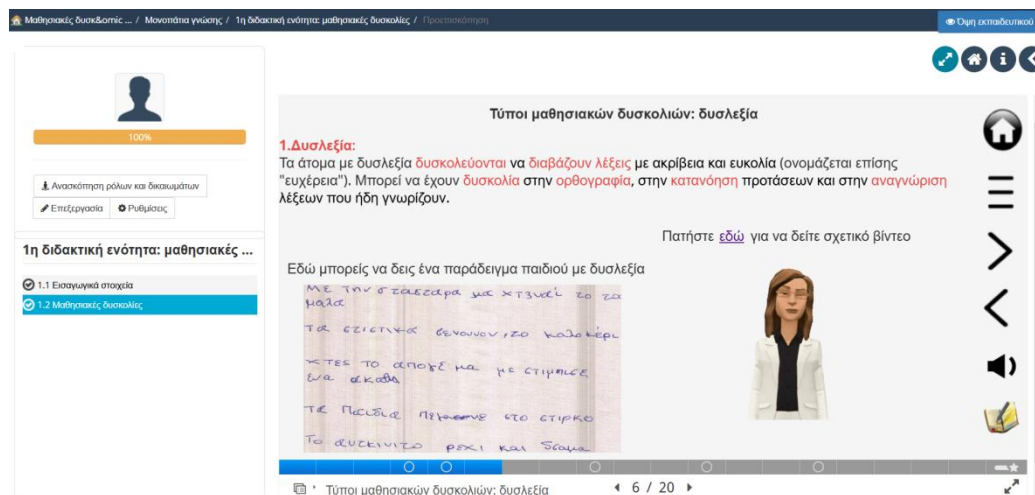


να έχει την ικανότητα να μεταβεί απευθείας στο κεφάλαιο που τον ενδιαφέρει (Εικόνα 10)

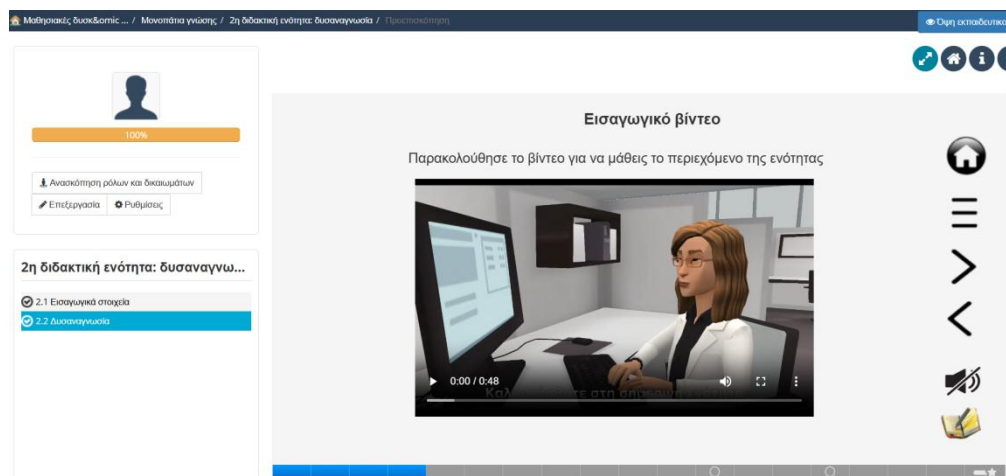
Η παραπάνω δομή επαναλαμβάνεται και στις τρεις διδακτικές ενότητες που σχεδιάστηκαν για το συγκεκριμένο μάθημα. Συνοπτικά, ο σχεδιασμός και η δημιουργία υλικού εξ αποστάσεως εκπαίδευσης βασίστηκε στις αρχές εκμάθησης πολυμέσων του Mayer. Οι διαφάνειες για κάθε ενότητα της παρουσίασης δημιουργούνται με βάση τις ακόλουθες αρχές:

Την **Αρχή της Συνάφειας** όπου οι οπτικές απεικονίσεις και το κείμενο που εμφανίζεται στο υλικό, ενισχύουν τη γνώση (Εικόνα 11).

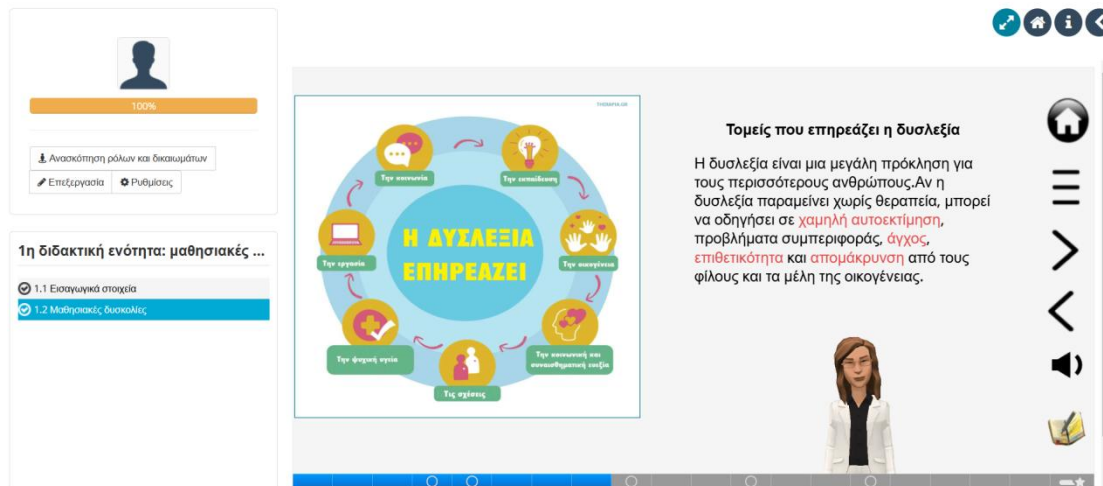
Αρχή του πλεονασμού όπου η κατανόηση των πληροφοριών είναι πλήρης μόνο με



αφήγηση και οπτική εικονογράφηση, τίποτα περιττό (Εικόνα 12).

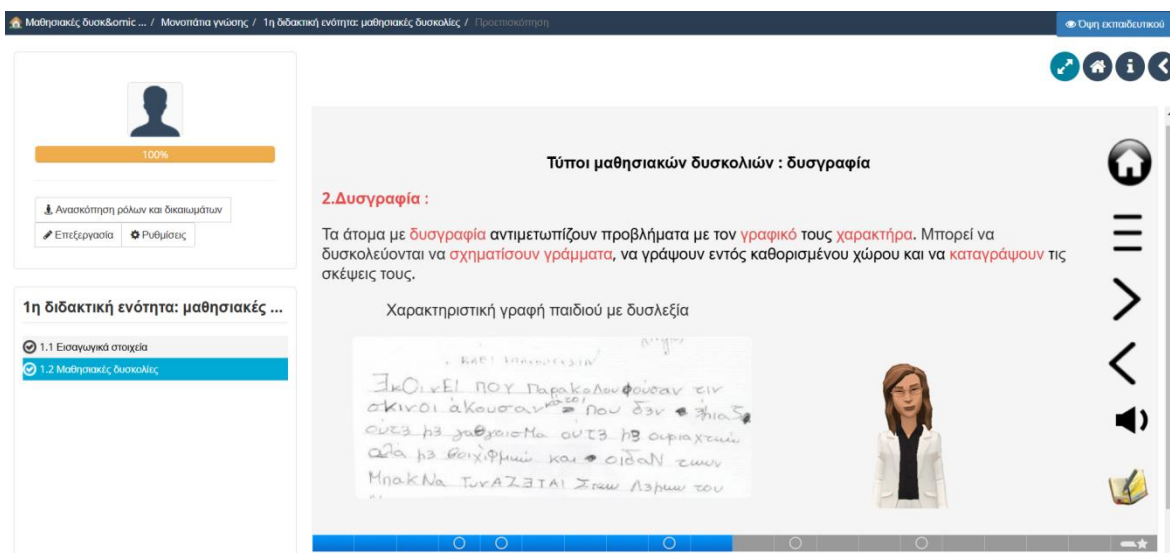


Η Αρχή της Σηματοδότησης και της Εξατομίκευσης προτείνει ότι οι κρίσιμες πληροφορίες πρέπει να επισημαίνονται περισσότερο στο κείμενο και η αφήγηση ή το κείμενο στο εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να παρουσιάζεται με απλό τρόπο, αποφεύγοντας την περιττή ορολογία (Εικόνα 13).

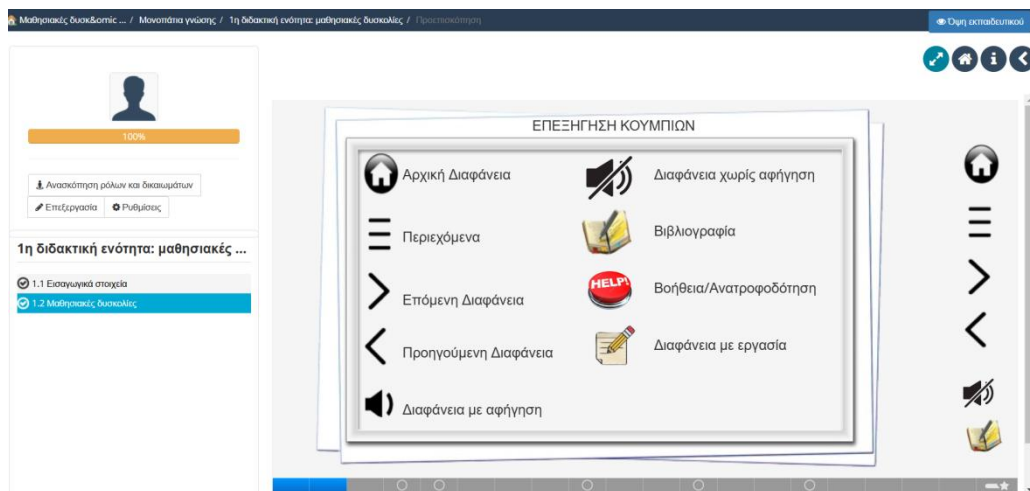


Την Αρχή της Τροπικότητας όπου γίνεται ευκολότερα κατανοητή μια πληροφορία όταν υπάρχει συνδυασμός αφήγησης και εικόνων (Εικόνα 14).

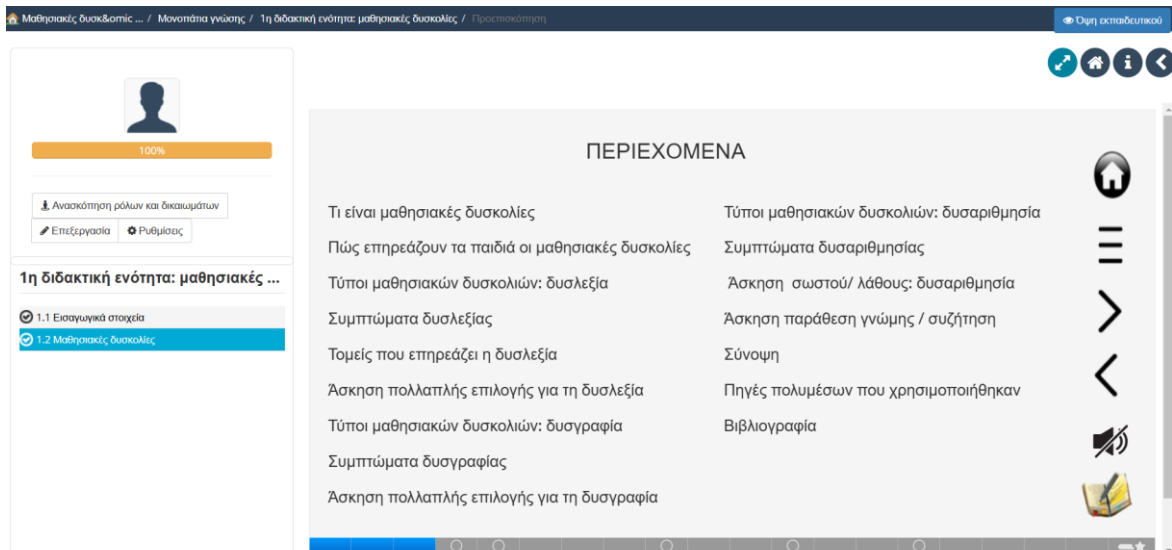
Η Αρχή των Πολυμέσων, η ενσωμάτωση κειμένου και εικόνων σε εκπαιδευτικό υλικό ενισχύει την κατανόηση των πληροφοριών, καθιστώντας τις πιο κατανοητές (Εικόνα 14).



Την **Αρχή της Γειτνίασης** όπου καθορίζει πως πρέπει να παρουσιάζεται η πληροφορία στο εκπαιδευτικό υλικό με τις λέξεις και τις αντίστοιχες εικόνες να είναι κοντά μεταξύ τους (Εικόνα 15).



Η **Αρχή της Τμηματοποίησης** περιλαμβάνει την παρουσίαση πληροφοριών σε μικρότερα, διακριτά μέρη (Εικόνα 16).



6 Κεφάλαιο 6^ο: Μεθοδολογία της έρευνας

6.1 Η μεθοδολογία της έρευνας

Η παρούσα διπλωματική εργασία πραγματεύεται τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες, και πιο συγκεκριμένα με Δυσαναγνωσία. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται αναλυτικά ο σκοπός της έρευνας, οι στόχοι και τα ερευνητικά ερωτήματα. Ακόμη, καθίσταται σαφές το είδος της έρευνας και οι συμμετέχοντες σε αυτήν. Τέλος, το κεφάλαιο κλείνει με τη μέθοδο συλλογής δεδομένων, τους περιορισμούς της έρευνας καθώς και τυχόντα ζητήματα δεοντολογίας που έχουν προκύψει.

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να σχεδιαστεί, να αναπτυχθεί και να αποτιμηθεί το εξ αποστάσεως επιμορφωτικό υλικό με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες, και πιο συγκεκριμένα με Δυσαναγνωσία. Το υλικό στοχεύει στην κάλυψη των αναγκών των παιδιών με δυσκολίες στην αναγνωστική ικανότητα και την κατανόηση κειμένων. Η αποτίμηση έγινε με βάση τις αρχές σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού, βασισμένες σε θεωρίες μάθησης και γνώσης.

Οι στόχοι της έρευνας είναι διατυπωμένοι με βάση τον σκοπό.

- Να σχεδιαστεί το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Μαθησιακές δυσκολίες: Δυσαναγνωσία» σύμφωνα με τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης,
- Να διερευνηθεί αν το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Μαθησιακές δυσκολίες: Δυσαναγνωσία» είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης
- Να αποτιμηθεί αν το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Μαθησιακές δυσκολίες: Δυσαναγνωσία» έχει δημιουργηθεί και σχεδιαστεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης, κατάλληλα και πολυμορφικά με τη μέθοδο της ΕξΑΕ

- Να αξιολογηθεί το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Μαθησιακές δυσκολίες: Δυσαναγνωσία» ως προς την επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση καθώς και ως προς την επιστημονική εγκυρότητα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται

6.2 Ερευνητικά ερωτήματα

Με βάση τους στόχους που προαναφέρθηκαν προκύπτουν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

1^{ος} στόχος: Να σχεδιαστεί το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «Μαθησιακές δυσκολίες: Δυσαναγνωσία» σύμφωνα με τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

◀ **1^ο ΕΕ:** Ποιες είναι οι προδιαγραφές του σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε θέματα Μαθησιακών Δυσκολιών και πιο συγκεκριμένα Δυσαναγνωσίας;

2^{ος} στόχος: Να διερευνηθεί αν το εκπαιδευτικό υλικό είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ◀ **2^ο ΕΕ:** Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ;

3^{ος} στόχος: Να αποτιμηθεί αν το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί και σχεδιαστεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης, κατάλληλα και πολυμορφικά με τη μέθοδο της ΕξΑΕ ◀ **3^ο ΕΕ:** Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

4^{ος} στόχος: Να αξιολογηθεί το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό ως προς την επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση καθώς και ως προς την επιστημονική εγκυρότητα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται ◀ **4^ο ΕΕ:** Το εκπαιδευτικό υλικό είναι εύχρηστο και ελκυστικό για μαθητές/τριες με Μαθησιακές Δυσκολίες; και **5^ο ΕΕ:** Ποια είναι τα δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού και ποιες προτάσεις υπάρχουν ως προς τη βελτίωσή του;

6.3 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας

Ο σχεδιασμός του υλικού πραγματοποιήθηκε τους μήνες Οκτώβριο-Δεκέμβριο του 2025 και η έρευνα που σχετίζεται με την αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού διεξήχθη τον Ιανουάριο του 2025.

6.4 Το είδος της έρευνας

Η παρούσα έρευνα αφορά μία έρευνα σχεδιασμού, διερεύνησης, αποτίμησης και αξιολόγησης ενός εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού για την Δυσαναγνωσία. Πρόκειται για μία ποιοτική έρευνα, με στόχο τη διερεύνηση των απόψεων των συμμετεχόντων για το Ε.Υ. Για τη διεξαγωγή της έρευνας, πραγματοποιήθηκε συλλογή δεδομένων, επεξεργασία, ανάλυση και εξαγωγή συμπερασμάτων με σκοπό τη βελτίωση του υπό αξιολόγηση αντικείμενου και την αποτίμηση της επίτευξης των στόχων, που είχαν τεθεί στην αρχή της ανάπτυξης του αντικείμενου.

6.5 Μέθοδος έρευνας και μέσα συλλογής δεδομένων

Για τη διεξαγωγή της έρευνας, οι αξιολογητές της έρευνας εξέτασαν το υλικό στην e-Learning πλατφόρμα Chamilo. Στη συνέχεια, συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο ανοιχτών ερωτήσεων, το οποίο δημιουργήθηκε από το ΕΔΙΒΕΑ. Το ερωτηματολόγιο περιείχε 7 ερωτήσεις σχετικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων και 56 ερωτήσεις κατηγοριοποιημένες σε 10 ερευνητικούς άξονες, που αντιστοιχούσαν στα ερευνητικά ερωτήματα. Για την ανάλυση των δεδομένων της παρούσας έρευνας, πραγματοποιήθηκε ποιοτική ανάλυση δεδομένων. Οι ερωτήσεις αυτές είναι κατηγοριοποιημένες σε δέκα (10) άξονες και αντιστοιχούν στα ερευνητικά ερωτήματα.

6.6 Αξιολογητές έρευνας

Οι αξιολογητές της έρευνας είναι 3 μεταπτυχιακοί φοιτητές του τμήματος “Επιστήμες της Αγωγής – Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με τη χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)”, οι οποίοι είναι γνώστες του αντικειμένου και άμεσα διαθέσιμοι για να αποτιμήσουν το Ε.Υ.

Α. Το προφίλ των συμμετεχόντων (ειδικοί – αξιολογητές)

- 1. Φύλο (E1):** Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν τρεις (3) γυναίκες.
- 2. Ηλικία (E2):** Το δείγμα της έρευνας καλύπτει μόνο την ηλικιακή ομάδα 22-30
- 3. Έτη προϋπηρεσίας (E3):** Και οι τρεις συμμετέχοντες έχουν από 0-4 χρόνια προϋπηρεσίας.
- 4. Εξοικείωση με μεθοδολογία ΕξΑΕ και ΤΠΕ (E4, E5, E6, E7).**

Δύο από τους 3 αξιολογητές δηλώνουν ότι συμφωνούν απόλυτα στο ότι είναι εξοικειωμένοι τόσο με τις ΤΠΕ και με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) με τη χρήση των ΤΠΕ. Το ίδιο ισχύει και για τις άλλες ερωτήσεις. Δύο στους τρεις συμφωνούν απόλυτα ότι χρησιμοποιούν τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη και στο ότι είναι εξοικειωμένοι με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού το οποίο έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ). Διαπιστώνεται, επομένως, πως όλοι ανήκουν σε ένα πολύ καλό επίπεδο γνώσεων που τους καθιστά ικανούς να αποτιμήσουν το παρόν ΕΥ.

Πίνακας 1 - Κύριο ΕΥ – ερευνητικοί άξονες/ειδικοί

Κύριο ΕΥ – Ερευνητικοί Άξονες	
1 ^{ος} άξονας	Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση
2 ^{ος} άξονας	Απλή - κατανοητή παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου
3 ^{ος} άξονας	Ευχρηστία του ΕΥ
4 ^{ος} άξονας	Υποστήριξη – καθοδήγηση στη μελέτη του μαθητή
5 ^{ος} άξονας	Υποστήριξη της αλληλεπίδρασης με τον μαθητή στη μελέτη του
6 ^{ος} άξονας	Παροχή δυνατότητας αναστοχασμού - αυτοαξιολόγησης στον μαθητή
7 ^{ος} άξονας	Σαφήνεια σκοπού και προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
8 ^{ος} άξονας	Εφαρμογή αρχών της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης
9 ^{ος} άξονας	Δυνατά σημεία
10 ^{ος} άξονας	Προτάσεις βελτίωσης

6.6.1 Επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας του κύριου ΕΥ

Για την επεξεργασία των δεδομένων της έρευνας, εφαρμόστηκε η Ποιοτική Ανάλυση Περιεχομένου. Στην παρούσα έρευνα, μονάδα ανάλυσης θεωρήθηκε η πρόταση, κύρια ή δευτερεύουσα, με ολοκληρωμένο νόημα. Για την επεξεργασία των δεδομένων προσδιορίστηκαν οι κατηγορίες της κωδικοποίησης ανά άξονα:

Πίνακας 2- – Κύριο ΕΥ – κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα/ειδικοί

Κύριο ΕΥ – Κατηγορίες Ανάλυσης ανά Ερευνητικό Άξονα (ειδικοί)	
1 ^{ος} άξονας	Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση
1. Βιβλιογραφική τεκμηρίωση	
2. Αναφορά σε διαφορετικές πηγές	
3. Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών	
4. Ερμηνεία-κριτική συζήτηση πληροφοριών	
5. Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές	

2 ^{ος} άξονας	Απλή - κατανοητή παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου
1. Φιλικό ύφος	
2. Χρήση προσωπικών & κτητικών αντωνυμιών	
3. Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας	
4. Ευανάγνωστη γραφή	
5. Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών	
6. Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης	
7. Μόνο κείμενο	
8. Κείμενο και εικόνες	
9. Κείμενο, εικόνες και βίντεο	
10. Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση	
3 ^{ος} άξονας	Απλή - κατανοητή παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου
1. «Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα	
2. Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα	
3. Εύκολη πλοήγηση	
4. Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων	
4 ^{ος} άξονας	Υποστήριξη – καθοδήγηση στη μελέτη του μαθητή
1. Συμβουλές μελέτης	
2. Έμφαση σε σημεία	
3. Επεξηγηματικά σχόλια	
5 ^{ος} άξονας	Υποστήριξη της αλληλεπίδρασης με τον μαθητή στη μελέτη του
1. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση την έκφραση απόψεων-κρίσεων	
2. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων	
3. Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής	

4. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων	
5. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας	
6 ^{ος} άξονας	Παροχή δυνατότητας αναστοχασμού - αυτοαξιολόγησης στον μαθητή
1. Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης	
2. Δραστηριότητες για ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης	
3. Δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση	
4. Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα	
5. Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα	
7 ^{ος} άξονας	Σαφήνεια σκοπού και προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων
1. Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε ΔΕ	
2. Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε ΔΕ	
3. Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων	
4. Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων	
5. Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων	
6. Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα	
8 ^{ος} άξονας	Εφαρμογή αρχών της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης
1. Συνδυασμός κειμένου & εικόνας (Πολυμεσική Αρχή)	
2. Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή)	
3. Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας)	
4. Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής)	
5. Φιλική γλώσσα (Αρχή Προσωποποίησης)	
6. Χρήση δεύτερου προσώπου (Αρχή Προσωποποίησης)	
7. Ηχητική παρουσίαση (Αρχή Προσωποποίησης)	
8. Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή Φωνής)	

9. Φιλικός χαρακτήρας – Avatar (Αρχή Εικόνας)	
10. Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου (Αρχή Κατάτμησης)	
11. Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή Προσωποποίησης)	
12. Μακροσκελή κείμενα (Αρχή Κατάτμησης)	
13. Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες-εργασίες (Αρχή Σηματοδότησης)	
14. Στοιχεία επισήμανσης (Αρχή Σηματοδότησης)	
15. Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης (Αρχή Προπαίδευσης)	
9 ^{ος} άξονας	Δυνατά σημεία
Δυνατά σημεία	
10 ^{ος} άξονας	Προτάσεις βελτίωσης
Προτάσεις βελτίωσης	

6.7 Ζητήματα δεοντολογίας

Κατά τη διεξαγωγή της έρευνας τηρήθηκε αυστηρά η ανωνυμία των αξιολογητών σε όλη τη διάρκεια διεξαγωγής της έρευνας. Επιπλέον, τηρήθηκε η δεοντολογία, καθώς οι αξιολογητές παρέμειναν ανεπηρέαστοι.

7 Κεφάλαιο 7^ο: Αποτελέσματα της έρευνας

Η ανάλυση των δεδομένων της έρευνας ανέδειξε σημαντικές πληροφορίες σχετικά με την αποτελεσματικότητα και την καταλληλότητα του εκπαιδευτικού υλικού για τη δυσαναγνωσία στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Τα ευρήματα αξιολογήθηκαν με βάση τους προκαθορισμένους ερευνητικούς άξονες, οι οποίοι εστιάζουν στις αρχές σχεδιασμού, την πολυμεσική μάθηση, την ευχρηστία και την επιστημονική εγκυρότητα του υλικού. Μέσα από τη διαδικασία της ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου, προέκυψαν κρίσιμες παρατηρήσεις και προτάσεις βελτίωσης, ενώ επιβεβαιώθηκε ότι το εκπαιδευτικό υλικό ενσωματώνει τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και υποστηρίζει τη μαθησιακή διαδικασία των μαθητών με δυσαναγνωσία. Στη συνέχεια, παρουσιάζονται αναλυτικά τα ευρήματα της έρευνας, καθώς και η ερμηνεία και ο σχολιασμός τους, με στόχο την περαιτέρω βελτίωση και ανάπτυξη του υλικού.

7.1 Έρευνα Εκπαιδευτικού Υλικού

Παρουσίαση και σχολιασμός των ευρημάτων

Στην ενότητα αυτή γίνεται παρουσίαση των ευρημάτων της έρευνας σε πίνακες. Σε κάθε πίνακα έχει καταχωρηθεί η αποτίμηση ανά κατηγορία ανάλυσης. Οι κωδικοί Α,Β,Γ αντιστοιχούν σε κάθε έναν από τους αξιολογητές, για τη διατήρηση του απόρρητου των προσωπικών δεδομένων. Ο σχολιασμός των ευρημάτων ανά κατηγορία ανάλυσης, γίνεται συνολικά στο τέλος κάθε ερευνητικού άξονα.

1ος Ερευνητικός άξονας: Επιστημονική συνοχή / τεκμηρίωση (Ερωτήσεις Α1,Α2,Α3, Α4,Α5)

Παρουσίαση ευρημάτων 1ου ερευνητικού άξονα

Οι απαντήσεις των τριών αξιολογητών παρουσιάζουν συνολική συμφωνία σχετικά με την ποιότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού (Ε.Υ.), με μικρές διαφοροποιήσεις στη διατύπωση και την έμφαση. Στο ζήτημα της βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης, όλοι επιβεβαιώνουν ότι οι πληροφορίες συνοδεύονται από σχετικές πηγές, με τον έναν να τονίζει την αναλυτική παρουσίαση ανά ενότητα. Στην αναφορά σε διαφορετικές πηγές, οι αξιολογητές

αναγνωρίζουν τη χρήση ποικίλων μέσων, όπως βιβλία, επιστημονικά άρθρα και συνέδρια, με τον έναν να προσφέρει πιο αναλυτική περιγραφή. Όσον αφορά τη συγκριτική ανάλυση, συμφωνούν ότι υπάρχει, αλλά επισημαίνουν την ανάγκη περαιτέρω ανάπτυξης. Στην ερμηνεία και την κριτική συζήτηση, οι αξιολογητές αξιολογούν θετικά το Ε.Υ., ο ένας υπογραμμίζει την εμπεριστατωμένη ανάλυση και ο άλλος αξιολογητής να σημειώνει την ερμηνεία σε κάθε ενότητα. Τέλος, σχετικά με τη δυνατότητα περαιτέρω μελέτης, όλοι συμφωνούν ότι το υλικό προσφέρει κατευθύνσεις για πρόσθετη έρευνα, με τους δύο από τους τρεις να δίνουν έμφαση στην καθοδήγηση προς σχετικές πηγές. Συνολικά, το Ε.Υ. αναγνωρίζεται ως τεκμηριωμένο και πλούσιο, ενώ παρατηρούνται περιθώρια βελτίωσης στη συγκριτική ανάλυση (Βλ. Πίνακα, Α1, Α2, Α3, Α4, Α5)

Πίνακες Α1- Α5

Στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση;	
Α	Ναι, το υλικό συνοδεύεται από βιβλιογραφικές αναφορές.
Β	Ναι, παρέχεται αναλυτική βιβλιογραφία σε κάθε ενότητα.
Γ	Οι πληροφορίες είναι τεκμηριωμένες με βιβλιογραφία.

Στο Ε.Υ. γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ);	
Α	Ναι, γίνεται αναφορά σε ποικίλες πηγές, όπως βιβλία και περιοδικά.
Β	Το ΕΥ περιλαμβάνει αναφορές από βιβλία, συνέδρια και επιστημονικά περιοδικά.
Γ	Γίνεται χρήση διαφορετικών πηγών, όπως βιβλία και επιστημονικά άρθρα.

Στο Ε.Υ. γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων;	
Α	Γίνεται κάποια σύγκριση, αλλά θα μπορούσε να ενισχυθεί περαιτέρω.
Β	Υπάρχει συγκριτική ανάλυση, αλλά χρειάζεται περισσότερη ανάπτυξη
Γ	Η συγκριτική ανάλυση είναι παρούσα, αλλά θα μπορούσε να βελτιωθεί.

Το Ε.Υ. είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των	
---	--

πληροφοριών;	
A	Ναι, το υλικό περιέχει εμπειριστατωμένη ερμηνεία των πληροφοριών.
B	Υπάρχει κριτική συζήτηση που ενισχύει την κατανόηση των πληροφοριών.
Γ	Το ΕΥ προσφέρει ερμηνεία και ανάλυση για κάθε ενότητα.

Το Ε.Υ. παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές;	
A	Ναι, το ΕΥ παρέχει προτάσεις για περαιτέρω μελέτη.
B	Υπάρχουν αναφορές σε διαφορετικές πηγές για επιπλέον μελέτη.
Γ	Το υλικό κατευθύνει τον εκπαιδευόμενο σε σχετικές πηγές για βαθύτερη μελέτη.

2ος Ερευνητικός άξονας: Απλή-κατανοητή παρουσίαση γνωστικού αντικειμένου (Ερωτήσεις B1,B2,B3,B4,B5,B6,B7,B8,B9,B10)

Παρουσίαση ευρημάτων 2ου ερευνητικού άξονα

Οι απαντήσεις των αξιολογητών αναδεικνύουν την ποιότητα του Εκπαιδευτικού Υλικού (Ε.Υ.) με διαφορετικές διατυπώσεις, αλλά με κοινή συμφωνία σε πολλά σημεία. Όλοι αναγνωρίζουν το φιλικό ύφος, ενώ στη χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών (B2), όλοι επισημαίνουν ότι γίνεται περιορισμένη αλλά διακριτική χρήση τους. Αναφορικά με την καθομιλούμενη γλώσσα, συμφωνούν ότι χρησιμοποιείται καθημερινή γλώσσα που διευκολύνει την κατανόηση, με τους δύο από τους τρεις να τονίζουν την προσιτότητα και τον Β να σημειώνει την ευκολία στην ανάγνωση. Στην ευανάγνωστη γραφή, όλοι οι αξιολογητές αναφέρουν ότι το κείμενο είναι σαφές, καλά δομημένο και ευανάγνωστο.

Η πυκνότητα των πληροφοριών κρίνεται ικανοποιητική από όλους, με τον ένα να την χαρακτηρίζει ισορροπημένη, τον άλλο αξιολογητή να αναγνωρίζει την πλούσια περιεχόμενο που παραμένει κατανοητό, και τον τρίτο να επισημαίνει ότι δεν κουράζει τον αναγνώστη. Στην τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης, οι αξιολογητές συμφωνούν ότι το υλικό είναι καλά προσαρμοσμένο σε τμήματα κατάλληλα για την οθόνη. Όσον αφορά το περιεχόμενο, όλοι επισημαίνουν ότι το Ε.Υ. δεν περιλαμβάνει μόνο

κείμενο, αλλά συνδυάζει διαδραστικά εργαλεία, εικόνες και βίντεο που εμπλουτίζουν την εμπειρία μάθησης. Τέλος, στις χρωματικές συνθέσεις, οι απαντήσεις συμφωνούν ότι τα χρώματα είναι καλά επιλεγμένα, διευκολύνοντας την πλοήγηση και συμβάλλοντας σε μια ευχάριστη και αρμονική αλληλεπίδραση. Συνολικά, το Ε.Υ. κρίνεται πλούσιο και ισορροπημένο, προσφέροντας ποιοτική υποστήριξη στους εκπαιδευόμενους (Βλ. Πίνακα Β1, Β2, Β3, Β4, Β5, Β6, Β7, Β8, Β9, Β10).

Πίνακες Β1 – Β10

Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη;	
Α	Ναι, το ύφος είναι πολύ φιλικό και προσιτό για τον αναγνώστη.
Β	Το γραπτό κείμενο είναι απλό και κατανοητό, καθιστώντας το ευχάριστο στην ανάγνωση.
Γ	Το ύφος είναι φιλικό και διατηρεί το ενδιαφέρον του αναγνώστη.

Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών;	
Α	Η χρήση των προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών είναι περιορισμένη, αλλά διακριτική.
Β	Υπάρχει χρήση αντωνυμιών, αλλά σε περιορισμένο βαθμό.
Γ	Οι αντωνυμίες χρησιμοποιούνται με φειδώ.

Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας;	
Α	Ναι, το ΕΥ χρησιμοποιεί την καθομιλούμενη γλώσσα, κάνοντάς το πιο προσιτό.
Β	Η χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας καθιστά το υλικό πιο εύκολο στην κατανόηση.
Γ	Το κείμενο είναι γραμμένο σε καθημερινή γλώσσα, διευκολύνοντας την ανάγνωση.

Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη;	
Α	Ναι, η γραφή του ΕΥ είναι πολύ ευανάγνωστη και καθαρή.
Β	Το κείμενο είναι ευανάγνωστο και καλά δομημένο.
Γ	Η γραφή είναι σαφής και κατανοητή, διευκολύνοντας την ανάγνωση.

Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική;	
A	Ναι, η πυκνότητα των πληροφοριών είναι απόλυτα ικανοποιητική και ισορροπημένη.
B	Το ΕΥ παρέχει πλούσιες πληροφορίες, διατηρώντας όμως την κατανόηση εύκολη.
Γ	Η πυκνότητα των πληροφοριών είναι επαρκής και δεν κουράζει τον αναγνώστη.

Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης;	
A	Ναι, το ΕΥ παρουσιάζεται τμηματικά, προσαρμοσμένο στο μέγεθος της οθόνης.
B	Το υλικό εμφανίζεται σε τμήματα που είναι κατάλληλα για κάθε οθόνη.
Γ	Το ΕΥ διαμορφώνεται σε τμήματα που προσαρμόζονται άνετα στην οθόνη.

Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο;	
A	Όχι, το ΕΥ περιλαμβάνει διαδραστικά κουίζ που βοηθούν στην κατανόηση του περιεχομένου.
B	Το υλικό δεν περιέχει μόνο κείμενο, αλλά και εικόνες και ασκήσεις.
Γ	Το ΕΥ προσφέρει, πλέον του κειμένου, διαδραστικά εργαλεία που ενισχύουν τη συμμετοχή του χρήστη.

Το Ε.Υ. περιέχει κείμενο και εικόνες;	
A	Ναι, το ΕΥ περιέχει κείμενο και εικόνες που εμπλουτίζουν το περιεχόμενο.
B	Το υλικό συνδυάζει κείμενο με εικόνες για καλύτερη κατανόηση.
Γ	Το ΕΥ περιλαμβάνει εικόνες που υποστηρίζουν το γραπτό περιεχόμενο.

Το Ε.Υ. περιέχει κείμενο και εικόνες και video;	
A	Ναι, το ΕΥ περιέχει κείμενο, εικόνες και βίντεο που ενισχύουν την κατανόηση.
B	Το υλικό συνδυάζει κείμενο, εικόνες και βίντεο για μια ολοκληρωμένη εμπειρία μάθησης.
Γ	Το ΕΥ περιλαμβάνει εικόνες και βίντεο που υποστηρίζουν το κείμενο.

Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση;	
A	Ναι, οι χρωματικές συνθέσεις του ΕΥ διευκολύνουν την άνετη αλληλεπίδραση.
B	Τα χρώματα είναι καλά επιλεγμένα, κάνοντας την πλοήγηση πιο ευχάριστη.
Γ	Ναι, παρουσιάζεται αρμονία στα χρώματα.

3ος Ερευνητικός άξονας: Ευχρηστία (Ερωτήσεις Γ1,Γ2,Γ3,Γ4)

Παρουσίαση ευρημάτων 3ου ερευνητικού άξονα

Οι απαντήσεις των αξιολογητών στον 3ο ερευνητικό άξονα, που αφορά την ευχρηστία, καταδεικνύουν ότι το Εκπαιδευτικό Υλικό είναι εύχρηστο και φιλικό προς τον χρήστη. Όσον αφορά τα κουμπιά, όλοι συμφωνούν ότι είναι κατανοητά και ξεκάθαρα, εξασφαλίζοντας τη σωστή χρήση τους. Τα εικονίδια επίσης κρίνονται κατανοητά, αναγνωρίσιμα και χρήσιμα για τη διευκόλυνση της πλοήγησης. Σχετικά με την πλοήγηση, οι αξιολογητές συμφωνούν ότι είναι εύκολη και κατανοητή, επιτρέποντας στον χρήστη να περιηγηθεί στο υλικό χωρίς δυσκολία. Τέλος, οι υπερσύνδεσμοι κρίνονται αξιόπιστοι και λειτουργικοί, οδηγώντας πάντοτε στο αναμενόμενο περιεχόμενο. Συνολικά, το Ε.Υ. χαρακτηρίζεται από υψηλή ευχρηστία, διασφαλίζοντας την ομαλή και απρόσκοπτη εμπειρία του χρήστη (Βλ. Πίνακα Γ1, Γ2, Γ3, Γ4).

Πίνακες Γ1 – Γ4

Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ.(εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα;	
A	Ναι, είναι ξεκάθαρα και κατανοητά.
B	Ναι, είναι άμεσα αναγνωρίσιμα.
Γ	Η λειτουργία των κουμπιών είναι σαφής.

Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα;	
A	Ναι, τα εικονίδια είναι κατανοητά και άμεσα αναγνωρίσιμα.

Β	Τα εικονίδια είναι ξεκάθαρα και κατανοητά.
Γ	Η χρήση των εικονιδίων είναι σαφής και διευκολύνει την πλοήγηση στο υλικό.

Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη;	
Α	Ναι, η πλοήγηση στο ΕΥ είναι εύκολη.
Β	Ναι, η πλοήγηση είναι άμεση και κατανοητή.
Γ	Το ΕΥ προσφέρει εύκολη πλοήγηση.

Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο;	
Α	Ναι, οι υπερσύνδεσμοι οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.
Β	Ναι, οι σύνδεσμοι λειτουργούν σωστά και κατευθύνουν στο σωστό υλικό.
Γ	Ναι, κάθε υπερσύνδεσμος οδηγεί ακριβώς στο αναμενόμενο περιεχόμενο.

4ος Ερευνητικός άξονας: Υποστήριξη – καθοδήγηση στη μελέτη του εκπαιδευόμενου (Ερωτήσεις Δ1,Δ2,Δ3)

Παρουσίαση ευρημάτων 4ου ερευνητικού άξονα

Οι αξιολογητές συμφωνούν ότι το Εκπαιδευτικό Υλικό παρέχει υποστήριξη και καθοδήγηση στη μελέτη, αλλά υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης. Οι συμβουλές μελέτης κρίνονται χρήσιμες αλλά όχι ιδιαίτερα αναλυτικές. Σχετικά με την έμφαση σε σημαντικά σημεία, σημειώνεται η χρήση πλαισίων ή έντονης γραφής, αλλά όχι με συνέπεια σε όλο το υλικό. Τέλος, τα επεξηγηματικά σχόλια αξιολογούνται ως αποτελεσματικά και χρήσιμα για την κατανόηση του περιεχομένου. Συνολικά, το υλικό προσφέρει επαρκή καθοδήγηση, με περιθώρια για περισσότερη λεπτομέρεια και συνέπεια (Βλ. Πίνακες Δ1, Δ2, Δ3).

Πίνακες Δ1-Δ3

Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό;	
Α	Ναι, παρέχονται συμβουλές για τη μελέτη, αλλά θα μπορούσαν να είναι πιο αναλυτικές.

Β	Υπάρχουν οδηγίες για τη μελέτη, αν και δεν είναι εκτενείς.
Γ	Ναι, παρέχονται κάποιες συμβουλές, αλλά δεν είναι ιδιαίτερα λεπτομερείς.

Το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες);	
Α	Ναι, υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή για την επισήμανση σημαντικών σημείων, αλλά όχι σε όλα τα σημεία.
Β	Το υλικό χρησιμοποιεί σήμανση για σημαντικές έννοιες, όχι όμως πάντα.
Γ	Ναι, υπάρχουν σημεία με έντονη γραφή ή πλαίσια, αλλά η σήμανση δεν είναι πάντα παρούσα.

Στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του;	
Α	Υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια που υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.
Β	Ναι, το ΕΥ περιλαμβάνει επεξηγηματικά σχόλια που διευκολύνουν την κατανόηση.
Γ	Ναι, τα επεξηγηματικά σχόλια βοηθούν τον σπουδαστή να κατανοήσει καλύτερα το υλικό.

5ος Ερευνητικός άξονας: Υποστήριξη της αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του (Ερωτήσεις Ε1,Ε2,Ε3,Ε4,Ε5,Ε6)

Παρουσίαση ευρημάτων 5ου ερευνητικού άξονα

Στον πέμπτο άξονα της αξιολόγησης του εκπαιδευτικού υλικού (ΕΥ), οι αξιολογητές επισημαίνουν ότι το Εκπαιδευτικό Υλικό περιλαμβάνει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την έκφραση απόψεων και την κριτική σκέψη, αλλά η ενίσχυση της διατύπωσης ερωτήσεων δεν είναι τόσο έντονη. Παρόλο που οι δραστηριότητες παρέχουν ευκαιρίες συναισθηματικής εμπλοκής, αυτή δεν είναι πάντα ευδιάκριτη. Η ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων ενθαρρύνεται, δημιουργώντας ένα περιβάλλον κοινωνικής μάθησης, ενώ η αίσθηση του εκπαιδευόμενου ως μέλους μιας κοινωνικής ομάδας είναι παρούσα αλλά λιγότερο αναπτυγμένη. Τέλος, οι δραστηριότητες που προτρέπουν την ενσωμάτωση και εμπλουτισμό των απόψεων κρίνονται χρήσιμες αλλά με περιθώρια βελτίωσης (Βλ. Πίνακας Ε1, Ε2, Ε3, Ε4, Ε5, Ε6).

Πίνακας Ε1 – Ε6

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα.	
A	Ναι, το ΕΥ περιλαμβάνει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις απόψεις του.
B	Υπάρχουν ασκήσεις που προτρέπουν τον σπουδαστή να διατυπώσει τις δικές του κρίσεις.
Γ	Ναι, το υλικό περιέχει δραστηριότητες που ενισχύουν την κριτική σκέψη και την έκφραση προσωπικών απόψεων.

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα;	
A	Αν και υπάρχει το chat, οι εκπαιδευόμενοι δεν ενθαρρύνονται να το χρησιμοποιήσουν συχνά ώστε να διατυπώσουν τις απορίες τους.
B	Παρόλο που υπάρχουν κάποιες προτροπές για διατύπωση ερωτήσεων από τους εκπαιδευόμενους, το πλαίσιο είναι γενικό και δεν ενθαρρύνει πάντα την εμβάθυνση
Γ	Οι δραστηριότητες ενθαρρύνουν κάπως τη διατύπωση ερωτήσεων, αλλά όχι τόσο έντονα.

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα;	
A	Η δυνατότητα σύνδεσης με τα ατομικά ενδιαφέροντα του εκπαιδευόμενου θα μπορούσε να είναι πιο ευδιάκριτη σε ορισμένες περιπτώσεις.
B	Το Ε.Υ. προσφέρει καλές ευκαιρίες για τον εκπαιδευόμενο να συνδεθεί συναισθηματικά με το περιεχόμενο, λαμβάνοντας υπόψη τα προσωπικά του ενδιαφέροντα
Γ	Η συναισθηματική εμπλοκή δεν είναι τόσο ευδιάκριτη στις δραστηριότητες του ΕΥ.

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους;	
A	Το υλικό προτρέπει σε αρκετές περιπτώσεις τη συζήτηση και την ανταλλαγή απόψεων, προσφέροντας στους εκπαιδευόμενους ευκαιρίες να μοιραστούν τις σκέψεις τους.
B	Οι δραστηριότητες στο υλικό περιλαμβάνουν ευκαιρίες ανταλλαγής απόψεων με άλλους σπουδαστές, όμως αυτές δεν είναι πάντα συστηματικές

	ή συνεχείς σε όλη τη διάρκεια του μαθήματος
Γ	Οι δραστηριότητες επιτρέπουν την ανταλλαγή ιδεών μεταξύ των εκπαιδευόμενων, δημιουργώντας ένα περιβάλλον κοινωνικής μάθησης.

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες;	
Α	Παρόλο που ο εκπαιδευόμενος μπορεί να αναγνωρίσει την έννοια της κοινωνικής ομάδας σε ορισμένες περιπτώσεις, οι δραστηριότητες που υπογραμμίζουν τη συλλογική προσέγγιση είναι λιγότερο αναπτυγμένες.
Β	Το ΕΥ περιλαμβάνει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να σκεφτεί τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας με συγκεκριμένες ανάγκες.
Γ	Υπάρχουν δραστηριότητες που προάγουν την αντίληψη του σπουδαστή ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας.

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό;	
Α	Το ΕΥ περιέχει δραστηριότητες που προτρέπουν τον εκπαιδευόμενο να σκεφτεί τον ρόλο του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας.
Β	Υπάρχουν κάποιες ασκήσεις που βοηθούν σε αυτό.
Γ	Οι δραστηριότητες περιλαμβάνουν στοιχεία που υποστηρίζουν την αντίληψη του εαυτού ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας.

6ος Ερευνητικός άξονας: Δυνατότητα αναστοχασμού–αυτοαξιολόγησης εκπαιδευόμενου (Ερωτήσεις Στ1,Στ2,Στ3,Στ4,Στ5)

Παρουσίαση ευρημάτων του ερευνητικού άξονα

Οι αξιολογητές συμφωνούν ότι το Εκπαιδευτικό Υλικό περιλαμβάνει δραστηριότητες που υποστηρίζουν την αυτοαξιολόγηση και την ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης, προάγοντας την αυτονομία του εκπαιδευόμενου. Παράλληλα, προσφέρονται ευκαιρίες για ανατροφοδότηση μέσω διάυλων επικοινωνίας, αν και οι σχετικές δραστηριότητες δεν φαίνεται να είναι εκτεταμένες. Το υλικό ενθαρρύνει τη συσχέτιση των νέων δεδομένων με την πραγματικότητα του εκπαιδευόμενου και υποστηρίζει την εφαρμογή της νέας γνώσης στην προσωπική του ζωή, με τον Α να υπογραμμίζει την αποτελεσματικότητα αυτών των

δραστηριοτήτων. Συνολικά, το Ε.Υ. παρέχει ένα ισχυρό πλαίσιο για την ενίσχυση της αυτονομίας, της κριτικής σκέψης και της πρακτικής εφαρμογής της γνώσης (Βλ. Πίνακας Στ1, Στ2, Στ3, Στ4, Στ5).

Πίνακες Στ1 – Στ5

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου;	
A	Ναι, το ΕΥ περιέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου.
B	Μέσα από τις εργασίες που παρέχονται καθώς και από τις δραστηριότητες.
Γ	Το υλικό παρέχει ευκαιρίες για αυτοαξιολόγηση μέσα από συγκεκριμένες δραστηριότητες.

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου;	
A	Ναι, το ΕΥ περιλαμβάνει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης.
B	Οι ασκήσεις βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να αναπτύξει την κριτική του σκέψη αυτόνομα.
Γ	Ναι, το υλικό προωθεί την κριτική σκέψη μέσα από δραστηριότητες.

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη δίσυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου;	
A	Μέσα από τις εργασίες που παρέχονται καθώς και από τις δραστηριότητες
B	Υπάρχουν ευκαιρίες για ανατροφοδότηση
Γ	Το εκπαιδευτικό υλικό περιέχει κάποιες δραστηριότητες που προάγουν τη δυνατότητα επικοινωνίας για ανατροφοδότηση

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα;	
A	Ναι, υπάρχουν τέτοιες δραστηριότητες.
B	Ναι, εμπεριέχει.
Γ	Ναι, το ΕΥ περιέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα.

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα;	
A	Το υλικό επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να εφαρμόσουν τη νέα γνώση με πολύ αποτελεσματικό τρόπο στη δική τους πραγματικότητα
B	Ναι, εμπεριέχει.
Γ	Οι ασκήσεις βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τις νέες γνώσεις στην προσωπική του ζωή.

7ος Ερευνητικός άξονας: Σαφήνεια σκοπού και προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων (Ερωτήσεις Z1,Z2,Z3,Z4,Z5,Z6)

Παρουσίαση ευρημάτων 7ου ερευνητικού άξονα

Οι αξιολογητές συμφωνούν ότι το Εκπαιδευτικό Υλικό διατυπώνει με σαφήνεια τον σκοπό και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα, διευκολύνοντας την κατανόηση των στόχων από τους εκπαιδευόμενους. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, με όλους να αναγνωρίζουν την αποτελεσματικότητα του υλικού σε αυτούς τους τομείς. Τέλος, ο έλεγχος της προόδου είναι εφικτός μέσω των δραστηριοτήτων και της ανατροφοδότησης, επιτρέποντας στον εκπαιδευόμενο να αξιολογεί την επίτευξη των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων. Συνολικά, το υλικό διακρίνεται για τη σαφήνεια και την παρακίνηση που προσφέρει, καλύπτοντας ολοκληρωμένα τις μαθησιακές ανάγκες (Βλ. Πίνακας Z1, Z2, Z3, Z4, Z5, Z6).

Πίνακες Z1 – Z6

Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας;	
A	Σε κάθε ενότητα δίνεται αναλυτικά ο σκοπός.
B	Ο σκοπός της κάθε ενότητας είναι ξεκάθαρα αναγραφμένος στο υλικό.
Γ	Ναι, δηλώνεται με σαφήνεια ο σκοπός της κάθε ενότητας.

Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα;	
--	--

A	Ναι, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα διατυπώνονται σαφώς σε κάθε διδακτική ενότητα.
B	Ναι, αναγράφονται με σαφήνεια.
Γ	Σε κάθε διδακτική ενότητα περιγράφονται ξεκάθαρα τα αναμενόμενα αποτελέσματα.

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων;

A	Ναι, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο να αποκτήσει νέες γνώσεις.
B	Τα αποτελέσματα στοχεύουν στην ενίσχυση των γνώσεων του εκπαιδευόμενου και τον παρακινούν να μάθει περισσότερα.
Γ	Ναι, οι στόχοι μάθησης παρακινούν τον σπουδαστή να εμβαθύνει στις γνώσεις του.

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων;

A	Ναι, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο να αναπτύξει νέες δεξιότητες.
B	Οι στόχοι των ενοτήτων επικεντρώνονται στην ενίσχυση των δεξιοτήτων του εκπαιδευόμενου.
Γ	Τα αποτελέσματα παρακινούν τον σπουδαστή να εφαρμόσει και να αναπτύξει τις δεξιότητές του.

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων;

A	Ναι
B	Ναι, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο να υιοθετήσει θετικές στάσεις.
Γ	Ναι, τον παρακινούν σε επίπεδο στάσεων.

Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα;

A	Ναι, ο εκπαιδευόμενος μπορεί εύκολα να ελέγξει την πρόοδό του.
B	Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.
Γ	Μέσα από τις δραστηριότητες και την ανατροφοδότηση.

8ος Ερευνητικός άξονας: Εφαρμογή αρχών της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης (Ερωτήσεις H1,H2,H3,H4,H5,H6,H7,H8,H9,H10,H11,H12,H13,H14,H15)

Παρουσίαση των ευρημάτων του ερευνητικού άξονα

Ο 8ος ερευνητικός άξονας αναδεικνύει ότι το Εκπαιδευτικό Υλικό (Ε.Υ.) εφαρμόζει αρκετές αρχές της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης, ενισχύοντας την κατανόηση και την εμπειρία των εκπαιδευόμενων. Ο συνδυασμός κειμένου και εικόνας κρίνεται επιτυχημένος, με τις εικόνες να υποστηρίζουν τη μάθηση, ενώ τα στοιχεία αφήγησης συμβάλλουν στην εμπλοκή των εκπαιδευόμενων. Το υλικό ακολουθεί την Αρχή Συνοχής, αποφεύγοντας μη σχετικές πληροφορίες, ενώ η φιλική γλώσσα και η χρήση δεύτερου προσώπου ενισχύουν την Προσωποποίηση. Η ηχητική παρουσίαση και το φιλικό ύφος αυτής, μαζί με τον φιλικό χαρακτήρα (avatar), δημιουργούν ένα περιβάλλον αλληλεπίδρασης. Η τμηματική παρουσίαση του περιεχομένου και οι διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση διευκολύνουν τη μάθηση, αν και παρατηρούνται ορισμένα μακροσκελή κείμενα. Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες και αξιοποιεί στοιχεία επισήμανσης, όμως οι εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης εμφανίζονται περιορισμένες. Συνολικά, το υλικό εφαρμόζει αποτελεσματικά τις περισσότερες αρχές, με περιθώρια βελτίωσης σε συγκεκριμένα σημεία, όπως η προπαίδευση και η μείωση του μήκους των κειμένων (Βλ. Πίνακα H1, H2, H3, H4, H5, H6, H7, H8, H9, H10, H11, H12, H13, H14, H15).

Πίνακας H1 – H15

Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου; (Πολυμεσική Αρχή)	
A	Ναι, συνδυάζει κείμενο και εικόνα
B	Ναι, υπάρχει συνδυασμός
Γ	Οι εικόνες εξηγούν το κείμενο στις περισσότερες διαφάνειες

Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο; (Πολυμεσική Αρχή)
--

A	Οι εικόνες υποστηρίζουν το κείμενο και διευκολύνουν την κατανόηση των εννοιών.
B	Ναι, η χρήση των εικόνων βοηθάει σημαντικά στην κατανόηση του γνωστικού αντικείμενου.
Γ	Ναι

Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.); (Αρχή της Τροπικότητας)

A	Ναι, υπάρχουν στοιχεία αφήγησης που βοηθούν στην κατανόηση του περιεχομένου.
B	Ναι, υπάρχουν.
Γ	Μέσα από τις εφαρμογές που χρησιμοποιήθηκαν όπως plotagon μέσω του άβαταρ και της φωνής.

Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο; (Αρχή της Συνοχής)

A	Όχι, δεν συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες στο ΕΥ.
B	Το υλικό δεν περιέχει μη σχετικές πληροφορίες.
Γ	Όχι, όλα είναι σχετικά με το θέμα που διδάσκεται.

Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας; (Αρχή της Προσωποποίησης)

A	Ναι, το ΕΥ χρησιμοποιεί φιλική και προσιτή γλώσσα.
B	Η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι φιλική και βοηθά στην κατανόηση του περιεχομένου.
Γ	Το υλικό είναι γραμμένο σε φιλική γλώσσα που διευκολύνει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο.

Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου; (Αρχή της Προσωποποίησης)

A	Ναι, γίνεται χρήση του δεύτερου προσώπου, κάνοντας το υλικό πιο προσωπικό και άμεσο.
B	Ναι, το ΕΥ χρησιμοποιεί το δεύτερο πρόσωπο.
Γ	Η χρήση του δεύτερου προσώπου βοηθά στην αίσθηση προσωπικής αλληλεπίδρασης με το υλικό.

Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου; (Αρχή της Προσωποποίησης)	
A	Το εκπαιδευτικό υλικό ενσωματώνει ηχητική παρουσίαση
B	Η ηχητική παρουσίαση στο υλικό είναι αποτελεσματική
Γ	Ναι, το ΕΥ περιλαμβάνει ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο; (Αρχή της Φωνής)	
A	Ναι, είναι φιλικό και προσιτό.
B	Η ηχητική παρουσίαση έχει έναν ευχάριστο και φιλικό τόνο που διευκολύνει την κατανόηση.
Γ	Ναι, το ύφος είναι φιλικό, κάνοντας την ακρόαση πιο ευχάριστη.

Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων; (Αρχή της Εικόνας)	
A	Ο φιλικός χαρακτήρας στο υλικό λειτουργεί ως εξαιρετικός υποστηρικτής, διευκολύνοντας την κατανόηση και την εμπλοκή των εκπαιδευόμενων.
B	Ναι, στο ΕΥ εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης.
Γ	Ο φιλικός χαρακτήρας στο ΕΥ βοηθά τους εκπαιδευόμενους να αλληλεπιδρούν με το υλικό πιο εύκολα.

Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά; (Αρχή της Κατάτμησης)	
A	Σε κάθε διδακτική ενότητα υπάρχει και η παρουσίαση ενός γνωστικού αντικειμένου.
B	Ναι, γίνεται τμηματικά.
Γ	Ναι, η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου στο ΕΥ γίνεται τμηματικά.

Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους; (Αρχή της Προσωποποίησης)	
A	Ναι, προσφέρουν χρήσιμη και σαφή ανατροφοδότηση, ενισχύοντας την

	κατανόηση
B	Οι διαδραστικές δραστηριότητες προσφέρουν άμεση ανατροφοδότηση, βοηθώντας τους εκπαιδευόμενους να κατανοήσουν καλύτερα το υλικό.
Γ	Ναι, το ΕΥ περιέχει δραστηριότητες που δίνουν ανατροφοδότηση και ενισχύουν τη μάθηση.

Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου; (Αρχή της Κατάκτησης)

A	Ναι, περιέχει μακροσκελή κείμενα.
B	Υπάρχουν ορισμένα μακροσκελή κείμενα.
Γ	Παρατηρήθηκαν κάποια μακροσκελή κείμενα.

Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών; (Αρχή της Σηματοδότησης)

A	Ναι, το ΕΥ παρέχει σαφείς οδηγίες για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών.
B	Ναι, οι οδηγίες που δίνονται στο ΕΥ είναι ξεκάθαρες.
Γ	Ναι, οι εκπαιδευόμενοι λαμβάνουν αναλυτικές και σαφείς οδηγίες για την εκτέλεση των δραστηριοτήτων.

Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.); (Αρχή της Σηματοδότησης)

A	Το εκπαιδευτικό υλικό περιλαμβάνει χρήση στοιχείων επισήμανσης
B	Ναι, στο ΕΥ υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης.
Γ	Το υλικό χρησιμοποιεί έντονη γραφή για να επισημαίνει σημαντικά σημεία.

Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου; (Αρχή της Προπαίδευσης)

A	Στο υλικό υπάρχουν ορισμένες εισαγωγικές ενότητες.
B	Το υλικό περιέχει στη μία ενότητα εισαγωγικές δραστηριότητες.
Γ	Οι εισαγωγικές δραστηριότητες είναι περιορισμένες, σε μία ενότητα.

9ος Ερευνητικός άξονας: Δυνατά σημεία ΕΥ και προτάσεις βελτίωσης (Ερωτήσεις Θ1, Θ2)

Παρουσίαση ευρημάτων του 9^{ου} και του 10^{ου} ερευνητικού άξονα

Τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού, όπως αναφέρονται από τους αξιολογητές, αφορούν τη χρήση πολυμέσων, τη δομή και την επικοινωνία. Επισημαίνεται η σημασία των υποστηρικτικών βίντεο, της αφήγησης και της ύπαρξης καναλιών επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευομένων, που ενισχύουν τη διαδραστικότητα και τη συνεργασία. Επιπλέον, τονίζεται η σαφής δομή του υλικού, στις πρακτικές ασκήσεις που διευκολύνουν την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη, καθώς και στην προσαρμοστικότητα των δραστηριοτήτων στις ανάγκες των εκπαιδευομένων. Παράλληλα, υπογραμμίζεται η σημασία της ανατροφοδότησης, το φιλικό ύφος και η αμεσότητα, που καθιστούν το υλικό πιο προσιτό και ευχάριστο στη χρήση. Συνολικά, το εκπαιδευτικό υλικό συνδυάζει οργάνωση, διαδραστικότητα και υποστήριξη, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη μαθησιακή εμπειρία.

Οι προτάσεις βελτίωσης που δόθηκαν από τους αξιολογητές εστιάζουν κυρίως στην ανάγκη για ενίσχυση της ανατροφοδότησης, εμπλουτισμό του περιεχομένου και βελτίωση της παρουσίας. Επισημαίνεται η σημασία της παροχής περισσότερης ανατροφοδότησης στις ασκήσεις, ενώ προτείνεται η μείωση του όγκου των πληροφοριών στις διαφάνειες για μεγαλύτερη σαφήνεια. Επιπλέον, προτείνεται η προσθήκη περισσότερου οπτικοακουστικού υλικού, όπως βίντεο και διαδραστικά στοιχεία, για την ενίσχυση του ενδιαφέροντος των εκπαιδευομένων, καθώς και ο εμπλουτισμός των παραδειγμάτων, ώστε να καλύπτονται διαφορετικές περιπτώσεις και επίπεδα δυσκολίας. Παράλληλα, δίνεται έμφαση στην αύξηση της ανατροφοδότησης στις διαδραστικές δραστηριότητες και στη συμπερίληψη συνδέσμων για περαιτέρω πληροφόρηση. Οι προτάσεις αυτές αναδεικνύουν την ανάγκη για πιο διαδραστική, πρακτική και προσαρμοσμένη στις ανάγκες των εκπαιδευομένων προσέγγιση.

Πίνακες Θ1-Θ2 Δυνατά σημεία ΕΥ και προτάσεις βελτίωσης

Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού

υλικού;	
A	1. Το γεγονός ότι υπάρχουν υποστηρικτικά βίντεο 2. Υπάρχει αφήγηση 3. Υπάρχει κανάλι επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευομένων
B	1. Σαφής δομή: Το υλικό παρουσιάζεται με λογική ακολουθία σταδίων ανάγνωσης και στρατηγικών παρέμβασης. 2. Πρακτικές ασκήσεις: Περιλαμβάνει στοχευμένες δραστηριότητες που βοηθούν στην εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη. 3. Προσαρμοστικότητα: Οι ασκήσεις είναι κατάλληλες και στοχευμένες
Γ	1. ανατροφοδότηση 2. φιλικό ύφος 3. αμεσότητα

Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό.	
A	Να υπάρχει περισσότερη ανατροφοδότηση στις ασκήσεις και λιγότερες πληροφορίες στις διαφάνειες.
B	Προσθήκη οπτικοακουστικού υλικού: Η ενσωμάτωση περισσότερων βίντεο ή διαδραστικών στοιχείων θα ενισχύσει το ενδιαφέρον των μαθητών. Εμπλουτισμός των παραδειγμάτων: Παρουσίαση περισσότερων παραδειγμάτων ανά άσκηση, ώστε να καλύπτονται περισσότερες περιπτώσεις και δυσκολίες.
Γ	Αύξηση της ανατροφοδότησης στις διαδραστικές δραστηριότητες και σύνδεσμοι για περαιτέρω πληροφόρηση

8 Κεφάλαιο 8ο: Συμπεράσματα- Συζήτηση

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποσκοπεί στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες, και πιο συγκεκριμένα με Δυσαναγνωσία, με σκοπό την κάλυψη των αναγκών των παιδιών με δυσκολίες στην αναγνωστική ικανότητα και την κατανόηση κειμένων.

Ο σχεδιασμός του εκπαιδευτικού υλικού έγινε με τη βοήθεια του εργαλείου H5P, του Padlet και της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Chamilo. Στη συγκεκριμένη εργασία, υπήρχαν 5 ερευνητικά ερωτήματα, τα οποία, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας απαντήθηκαν, όπως παρουσιάζεται παρακάτω.

1^ο ΕΕ: Ποιες είναι οι προδιαγραφές του σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε θέματα Μαθησιακών Δυσκολιών και πιο συγκεκριμένα Δυσαναγνωσίας;

Η αποτίμηση ήταν θετική σχετικά με τις προδιαγραφές του σχεδιασμού του εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε θέματα Μαθησιακών Δυσκολιών, πιο συγκεκριμένα της Δυσαναγνωσίας. Συγκεκριμένα:

Το εκπαιδευτικό υλικό που αναπτύχθηκε βασίστηκε στις αρχές της πολυμεσικής μάθησης του Mayer (2009), οι οποίες περιλαμβάνουν την ενσωμάτωση πολυτροπικών στοιχείων (κείμενο, εικόνα, ήχος, διαδραστικότητα) για την ενίσχυση της κατανόησης των μαθητών. Επιπλέον, ενισχύει τη διάδραση και την ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευόμενων, παρέχοντας ευκαιρίες για αναστοχασμό και αυτοαξιολόγηση. Σημαντική ήταν και η παρατήρηση ότι οι χρωματικές συνθέσεις και η πολυμορφία του υλικού διευκολύνουν την πλοήγηση και την αλληλεπίδραση, καθιστώντας το ΕΥ φιλικό και εύχρηστο. Οι αξιολογητές επισήμαναν επίσης τη σαφή δομή και την τμηματική παρουσίαση του υλικού, που βοηθούν στη σταδιακή κατανόηση, ενώ οι υπερσύνδεσμοι και τα διαδραστικά εργαλεία ενισχύουν την πρακτική εφαρμογή των γνώσεων.

Παράλληλα, ακολουθήθηκαν οι προδιαγραφές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Moore & Kearsley, 2012), οι οποίες εστιάζουν στη σαφή δομή, την αυτονομία του μαθητή και την ενίσχυση της αλληλεπίδρασης με το περιεχόμενο. Το υλικό σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε στην e-learning πλατφόρμα Chamilo, αξιοποιώντας εργαλεία όπως H5P και Padlet, τα οποία ενισχύουν τη διαδραστικότητα και την ενεργή συμμετοχή των μαθητών. Το περιεχόμενο οργανώθηκε με σαφή δομή, ακολουθώντας τις αρχές της σηματοδότησης (signaling principle) και της τμηματοποίησης (segmenting principle), προκειμένου να μειωθεί το γνωστικό φορτίο των μαθητών. Η ύπαρξη οδηγιών, παραδειγμάτων και ασκήσεων αυτοαξιολόγησης ενισχύει την προσβασιμότητα του υλικού και διευκολύνει τη μαθησιακή διαδικασία.

Η σύνδεση θεωρίας με πράξη είναι εμφανής στο σχεδιασμό, καθώς το υλικό ενσωματώνει εφαρμοσμένες παιδαγωγικές στρατηγικές που διευκολύνουν την πρόσβαση των μαθητών με δυσαναγνωσία στη γνώση. Ειδικότερα, η αρχή της εξατομίκευσης (personalization principle) εφαρμόστηκε μέσω της χρήσης απλής γλώσσας και φιλικών προς τον μαθητή οδηγιών. Επιπλέον, η αρχή της πολυτροπικότητας (multimodality) διασφαλίστηκε με την προσθήκη ηχητικών στοιχείων και εναλλακτικών μορφών παρουσίασης της πληροφορίας, προκειμένου να διευκολυνθεί η μάθηση μέσω διαφόρων αισθητηριακών διαύλων.

Συνολικά, τα ευρήματα της έρευνας επιβεβαιώνουν ότι το εκπαιδευτικό υλικό πληροί τις προδιαγραφές σχεδιασμού για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση μαθητών με δυσαναγνωσία. Η εφαρμογή θεωρητικών αρχών στη δημιουργία του υλικού διασφαλίζει την αποτελεσματικότητα και την προσβασιμότητα της μαθησιακής εμπειρίας, ενώ οι δομημένες εκπαιδευτικές δραστηριότητες παρέχουν ένα υποστηρικτικό περιβάλλον μάθησης για τους μαθητές με δυσκολίες στην ανάγνωση.

Συνεπώς, το εκπαιδευτικό υλικό που δημιουργήθηκε ακολουθεί τις προδιαγραφές που απαιτούνται για την υποστήριξη μαθητών με δυσαναγνωσία στο πλαίσιο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, ενώ παράλληλα υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης στη συγκριτική ανάλυση και στη δημιουργία περισσότερων δραστηριοτήτων που να ενθαρρύνουν την ενεργή εμπλοκή των μαθητών.

2^ο ΕΕ: Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕΞΑΕ;

Η αποτίμηση ήταν επίσης θετική, σχετικά με το αν το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ). Πιο συγκεκριμένα:

Το ΕΥ εφαρμόζει τις θεμελιώδεις αρχές της ΕξΑΕ, όπως αυτές περιγράφονται από τον Moore (2005) στη θεωρία της αυτονομίας και ανεξαρτησίας, η οποία τονίζει τη σημασία της αυτορρύθμισης του μαθητή. Το υλικό παρέχει σαφείς οδηγίες και δραστηριότητες που ενισχύουν την αυτενέργεια και την κριτική σκέψη, στοιχεία απαραίτητα σε ένα περιβάλλον ΕξΑΕ. Επιπλέον, σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001), η χρήση πολυμεσικών και διαδραστικών στοιχείων, όπως εικόνες, βίντεο και υπερσύνδεσμοι, ενισχύει τη μαθησιακή εμπειρία, γεγονός που επιβεβαιώνεται από τη δομή του συγκεκριμένου υλικού.

Η οργάνωση του υλικού βασίζεται στις αρχές της πολυμεσικής μάθησης του Mayer (2009), ενσωματώνοντας κείμενο, γραφικά και ήχο με τρόπο που διευκολύνει την επεξεργασία της πληροφορίας από τους εκπαιδευόμενους. Σύμφωνα με την αρχή της τμηματικής παρουσίασης, το περιεχόμενο διανέμεται σε ενότητες που είναι ευκολότερα κατανοητές και αποτρέπουν την υπερφόρτωση της μνήμης εργασίας, ενώ η χρήση χρωματικών αντιθέσεων συμβάλλει στην καλύτερη κατανόηση (Αναστασιάδης, 2009).

Το ΕΥ καλύπτει επίσης τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ, προωθώντας τόσο τη σύγχρονη όσο και την ασύγχρονη μορφή διδασκαλίας. Όπως υποστηρίζουν οι Keegan (2006) και Αναστασιάδης (2014), η δυνατότητα αλληλεπίδρασης, μέσω δραστηριοτήτων και άμεσης ανατροφοδότησης, είναι κρίσιμη για την επιτυχία της εξ αποστάσεως διδασκαλίας. Στο υλικό περιλαμβάνονται δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης και αναστοχασμού, που βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τις νέες γνώσεις στο δικό του περιβάλλον μάθησης.

Τέλος, το ΕΥ ανταποκρίνεται στις προκλήσεις της ΕξΑΕ, όπως η απουσία φυσικής παρουσίας του εκπαιδευτικού, παρέχοντας ένα υποστηρικτικό πλαίσιο που λειτουργεί ως «εικονικός δάσκαλος» (Rowntree, 1994). Εξασφαλίζει την αυτονομία των μαθητών και προάγει την ενεργή συμμετοχή τους στη μαθησιακή διαδικασία. Συνεπώς, επιβεβαιώνεται ότι το ΕΥ ακολουθεί τις βασικές αρχές της ΕξΑΕ, ενώ ενσωματώνει προτάσεις από τη θεωρία για την αποτελεσματική εφαρμογή της

3^ο ΕΕ: Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, το εκπαιδευτικό υλικό ακολουθεί τις δώδεκα αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης, όπως περιγράφονται από τον Mayer (2009), και επικεντρώνεται στη βελτίωση της κατανόησης και της αφομοίωσης της γνώσης. Για παράδειγμα, η αρχή των πολυμέσων (Multimedia Principle), που προτείνει τη συνδυαστική χρήση κειμένου και εικόνων αντί μόνο κειμένου, εφαρμόζεται σε όλο το υλικό, διευκολύνοντας τη γνωστική επεξεργασία της πληροφορίας. Παράλληλα, η αρχή της τμηματικής παρουσίασης (Segmenting Principle) διασφαλίζει ότι το περιεχόμενο παρουσιάζεται σε μικρές, κατανοητές ενότητες, προλαμβάνοντας την υπερφόρτωση της μνήμης εργασίας (Αναστασιάδης, 2009).

Η χρήση γραφημάτων, διαγραμμάτων και βίντεο υποστηρίζει την αρχή της πολλαπλής παρουσίασης (Modality Principle), η οποία τονίζει ότι οι μαθητές κατανοούν καλύτερα όταν οι πληροφορίες παρουσιάζονται μέσω οπτικών και ακουστικών ερεθισμάτων. Επιπλέον, η αρχή της εστίασης (Signaling Principle), που περιλαμβάνει τη χρήση χρωμάτων και συμβόλων για την επισήμανση βασικών σημείων, εφαρμόζεται επιτυχώς, όπως προτείνεται από τον Mayer (2009) και τον Λιοναράκη (2001), διευκολύνοντας τη διαδικασία κατανόησης.

Το ΕΥ, σύμφωνα με τη θεωρία του Mayer, περιορίζει τη χρήση περιττών πληροφοριών (Coherence Principle), διατηρώντας τη σαφήνεια του περιεχομένου, ενώ ενσωματώνει διαδραστικές δραστηριότητες, όπως κουίζ και ερωτήσεις αναστοχασμού, που ενισχύουν την ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευόμενων και προάγουν την κριτική σκέψη.

Επιπλέον, η σχεδίαση του υλικού περιλαμβάνει την εφαρμογή της αρχής της προσωποποίησης (Personalization Principle), όπου η γλώσσα είναι απλή και κατανοητή, δημιουργώντας ένα πιο οικείο και υποστηρικτικό περιβάλλον για τον εκπαιδευόμενο. Η αρχή αυτή συμβάλλει στην οικοδόμηση εμπιστοσύνης και διευκολύνει την αλληλεπίδραση του μαθητή με το περιεχόμενο (Rowntree, 1994).

Τέλος, η ευκολία πλοήγησης στο ΕΥ και η χρήση υπερσυνδέσμων που οδηγούν σε πρόσθετους πόρους επιβεβαιώνουν την αρχή της ευχρηστίας, καθιστώντας το υλικό

φιλικό προς τον χρήστη. Συνολικά, το εκπαιδευτικό υλικό ανταποκρίνεται πλήρως στις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης, όπως περιγράφονται στη θεωρία, παρέχοντας ένα υποστηρικτικό και πολυδιάστατο μαθησιακό περιβάλλον

4^ο ΕΕ: Το εκπαιδευτικό υλικό είναι εύχρηστο και ελκυστικό για μαθητές/τριες με Μαθησιακές Δυσκολίες;

Το εκπαιδευτικό υλικό αποτιμήθηκε θετικά ως προς το να είναι εύχρηστο και ελκυστικό για τους εκπαιδευόμενους που ενδιαφέρονται να μάθουν και να εξασκηθούν στο κομμάτι των Μαθησιακών Δυσκολιών. Συγκεκριμένα:

Το εκπαιδευτικό υλικό σχεδιάστηκε σύμφωνα με τις αρχές της ευχρηστίας και της προσβασιμότητας, διασφαλίζοντας ότι οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες, και συγκεκριμένα με δυσαναγνωσία, μπορούν να το χρησιμοποιήσουν αποτελεσματικά. Η διάταξη του υλικού, η δομή των ενοτήτων και η χρήση καθαρής και κατανοητής γλώσσας συμμορφώνονται με τις αρχές της προσβασιμότητας που περιγράφει ο Mayer (2009). Επιπλέον, η απουσία περιττών πληροφοριών και η χρήση στοιχείων με υψηλή αντίθεση, όπως έντονα χρώματα και ευκρινή γραμματοσειρά, διευκολύνουν την ανάγνωση και την κατανόηση, όπως υποστηρίζουν οι Ράπτης & Ράπτης (2007).

Η ενσωμάτωση διαδραστικών στοιχείων, όπως κουμπιά πλοήγησης, υπερσύνδεσμοι και ασκήσεις ανατροφοδότησης, καθιστούν το υλικό ελκυστικό και εύχρηστο. Σύμφωνα με την αρχή της ενεργητικής συμμετοχής (Mayer, 2009), οι δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αλληλεπιδράσει με το υλικό βελτιώνουν τη μαθησιακή εμπειρία. Το ΕΥ περιλαμβάνει διαδραστικά κουίζ, ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής και δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, προάγοντας την αυτονομία και τη συμμετοχή.

Η σχεδίαση του ΕΥ λαμβάνει υπόψη τις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών με δυσαναγνωσία. Η χρήση πολυμέσων, όπως εικόνες, ήχοι και βίντεο, μειώνει τις γνωστικές απαιτήσεις της ανάγνωσης, προσφέροντας εναλλακτικούς τρόπους πρόσληψης της πληροφορίας. Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001), η πολυμορφικότητα του υλικού ενισχύει τη διαδραστικότητα και αυξάνει την εμπλοκή του μαθητή με το περιεχόμενο.

Επιπλέον, η πλοήγηση στο υλικό είναι ιδιαίτερα εύκολη, καθώς ακολουθεί τις αρχές της σηματοδότησης και της τμηματικής παρουσίασης. Οι εκπαιδευόμενοι καθοδηγούνται με σαφήνεια από τη μία ενότητα στην άλλη, ενώ οι χρωματικές συνθέσεις και τα επεξηγηματικά σύμβολα διευκολύνουν την κατανόηση. Σύμφωνα με τους Αναστασιάδη και Σαντιδάκη (2016), η κατάτμηση του υλικού και η χρήση επεξηγηματικών εικονιδίων βελτιώνουν την κατανόηση και την αφομοίωση.

Συνολικά, το εκπαιδευτικό υλικό αποτιμάται ως εύχρηστο και ελκυστικό για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Οι αρχές της ευχρηστίας και της προσβασιμότητας, η ενσωμάτωση πολυμέσων και η ευκολία πλοήγησης επιβεβαιώνουν τη βιβλιογραφία και διασφαλίζουν την αποτελεσματικότητα του υλικού

5^ο ΕΕ: Ποια είναι τα δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού και ποιες προτάσεις υπάρχουν ως προς τη βελτίωσή του;

Όσον αφορά τα δυνατά και τα αδύνατα σημεία του εκπαιδευτικού υλικού, διατυπώθηκαν τα εξής:

Αναφορικά με τα δυνατά σημεία, τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού, όπως αναφέρονται από τους αξιολογητές, αφορούν τη χρήση πολυμέσων, τη δομή και την επικοινωνία. Επισημαίνεται η σημασία των υποστηρικτικών βίντεο, της αφήγησης και της ύπαρξης καναλιών επικοινωνίας μεταξύ των εκπαιδευομένων, που ενισχύουν τη διαδραστικότητα και τη συνεργασία. Η ενσωμάτωση πολυμέσων, όπως εικόνες, βίντεο και διαδραστικές δραστηριότητες, ενισχύει τη συμμετοχή και την εμπλοκή των μαθητών με το περιεχόμενο, ενώ παράλληλα παρέχει εναλλακτικούς τρόπους μάθησης, όπως προτείνουν οι Ράπτης & Ράπτης (2007).

Επιπλέον, τονίζεται η σαφής δομή του υλικού, στις πρακτικές ασκήσεις που διευκολύνουν την εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη, καθώς και στην προσαρμοστικότητα των δραστηριοτήτων στις ανάγκες των εκπαιδευομένων. Παράλληλα, υπογραμμίζεται η σημασία της ανατροφοδότησης, το φιλικό ύφος και η αμεσότητα, που καθιστούν το υλικό πιο προσιτό και ευχάριστο στη χρήση, καθώς η παροχή ασκήσεων ανατροφοδότησης και δραστηριοτήτων αυτοαξιολόγησης ενισχύει την κριτική σκέψη και

τον αναστοχασμό, στοιχεία που προάγουν την αυτονομία του εκπαιδευόμενου (Rowntree, 1994). Συνολικά, το εκπαιδευτικό υλικό συνδυάζει οργάνωση, διαδραστικότητα και υποστήριξη, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη μαθησιακή εμπειρία.

Όσον αφορά τα αδύναμα σημεία, οι προτάσεις βελτίωσης που δόθηκαν από τους αξιολογητές εστιάζουν κυρίως στην ανάγκη για ενίσχυση της ανατροφοδότησης, εμπλουτισμό του περιεχομένου και βελτίωση της παρουσίας. Επισημαίνεται η σημασία της παροχής περισσότερης ανατροφοδότησης στις ασκήσεις, ενώ προτείνεται η μείωση του όγκου των πληροφοριών στις διαφάνειες για μεγαλύτερη σαφήνεια. Επιπλέον, προτείνεται η προσθήκη περισσότερου οπτικοακουστικού υλικού, όπως βίντεο και διαδραστικά στοιχεία, για την ενίσχυση του ενδιαφέροντος των εκπαιδευομένων, καθώς και ο εμπλουτισμός των παραδειγμάτων, ώστε να καλύπτονται διαφορετικές περιπτώσεις και επίπεδα δυσκολίας. Σύμφωνα με τους Αναστασιάδη και Σαντιδάκη (2016), η εφαρμογή πρακτικών παραδειγμάτων βοηθά στην εμπέδωση των εννοιών και καθιστά τη μάθηση πιο αποτελεσματική. Παράλληλα, δίνεται έμφαση στην αύξηση της ανατροφοδότησης στις διαδραστικές δραστηριότητες και στη συμπερίληψη συνδέσμων για περαιτέρω πληροφόρηση.

Επομένως, τα ευρήματα της έρευνας επιβεβαιώνουν ότι το εκπαιδευτικό υλικό που αναπτύχθηκε για τη δυσαναγνωσία εναρμονίζεται με τις αρχές της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και της πολυμεσικής μάθησης. Σύμφωνα με τον Mayer (2009), η πολυμεσική μάθηση ενισχύει την κατανόηση μέσω της συνδυασμένης χρήσης κειμένου, εικόνας και ήχου, γεγονός που διευκολύνει τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Στο πλαίσιο αυτής της προσέγγισης, το υλικό αξιοποίησε πολυμεσικά εργαλεία όπως το H5P και το Padlet, βελτιώνοντας τη δυνατότητα πρόσβασης και αλληλεπίδρασης των μαθητών με το περιεχόμενο. Επιπλέον, η εφαρμογή της αρχής της σηματοδότησης (signaling principle) συνέβαλε στη βελτίωση της κατανόησης μέσω της χρήσης οδηγιών, χρωματικών επισημάνσεων και τμηματοποιημένης παρουσίας των πληροφοριών (Sweller, Ayres, & Kalyuga, 2011). Η ευκολία πλοήγησης και η φιλική προς τον χρήστη διεπαφή της πλατφόρμας Chamilo διασφάλισαν ότι οι μαθητές μπορούσαν να αλληλεπιδράσουν με το περιεχόμενο χωρίς περιττούς γνωστικούς φραγμούς.

Η μελέτη ανέδειξε επίσης τη σημασία της εξατομίκευσης και της ευελιξίας στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση για μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες. Η θεωρία της γνωστικής

υπερφόρτωσης (Cognitive Load Theory) υποστηρίζει ότι η κατάλληλη προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού συμβάλλει στη βέλτιστη αξιοποίηση των γνωστικών πόρων του μαθητή (Sweller, 1994). Το υλικό της παρούσας έρευνας ενσωμάτωσε την αρχή της τμηματοποίησης (segmenting principle), επιτρέποντας στους μαθητές να επεξεργαστούν την πληροφορία σε μικρές, διαχειρίσιμες ενότητες, γεγονός που διευκολύνει τη μάθηση (Mayer & Moreno, 2003). Παράλληλα, η δυνατότητα αυτορυθμιζόμενης μάθησης μέσω δραστηριοτήτων αυτοαξιολόγησης ευθυγραμμίζεται με τις αρχές της αυτοκατευθυνόμενης μάθησης (Moore & Kearsley, 2012), δίνοντας στους μαθητές την ευκαιρία να προσαρμόσουν τη διαδικασία με βάση τις ανάγκες και τις ικανότητές τους.

Ωστόσο, προέκυψαν και ορισμένα σημεία προς βελτίωση, ιδίως όσον αφορά τη συναισθηματική εμπλοκή των μαθητών και τη διαδραστικότητα του υλικού. Η έρευνα υποστηρίζει ότι η ένταξη στοιχείων που προωθούν την κοινωνική παρουσία (social presence) και την αλληλεπίδραση μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικού περιβάλλοντος αυξάνει το κίνητρο και την εμπλοκή των μαθητών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (Garrison, Anderson, & Archer, 2000). Στο υλικό που αναπτύχθηκε, προτάθηκε η ενίσχυση της συναισθηματικής εμπλοκής μέσω αφηγηματικών στοιχείων και δραστηριοτήτων που ενθαρρύνουν την προσωπική σύνδεση των μαθητών με το περιεχόμενο (Lombardi, 2007). Επιπλέον, η προσθήκη παιγνιώδους μάθησης (gamification) θα μπορούσε να ενισχύσει την ενεργή συμμετοχή των μαθητών, αυξάνοντας την παρακίνηση και την αίσθηση ελέγχου της μαθησιακής διαδικασίας (Deterding et al., 2011). Συνεπώς, αν και το εκπαιδευτικό υλικό ανταποκρίνεται στις αρχές σχεδιασμού και διδακτικής προσβασιμότητας, περαιτέρω προσαρμογές μπορούν να βελτιώσουν τη μαθησιακή εμπειρία των μαθητών με δυσαναγνωσία. Συμπερασματικά, το ΕΥ έχει ισχυρά σημεία που το καθιστούν αποτελεσματικό και εύχρηστο για τους εκπαιδευόμενους, ενώ οι προτάσεις βελτίωσης αναδεικνύουν την ανάγκη για πιο διαδραστική, πρακτική εφαρμογή, κάτι που θα μπορούσε να το καθιστά ακόμα πιο προσαρμοσμένο στις ανάγκες των μαθητών με δυσαναγνωσία.

Συνοψίζοντας, η παρούσα έρευνα ανέδειξε τη σημασία της προσεκτικής σχεδίασης εκπαιδευτικού υλικού για τη δυσαναγνωσία στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, επιβεβαιώνοντας ότι η πολυμεσική προσέγγιση, η εξατομίκευση και η διαδραστικότητα συμβάλλουν στη βελτίωση της μαθησιακής εμπειρίας. Στο πλαίσιο της συνεχούς εξέλιξης

της εκπαιδευτικής τεχνολογίας, η τεχνητή νοημοσύνη (ΑΙ) μπορεί να διαδραματίσει καταλυτικό ρόλο στην προσαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού, προσφέροντας εξατομικευμένες προτάσεις μάθησης, ενισχύοντας την ανατροφοδότηση και δημιουργώντας προσαρμοστικά περιβάλλοντα μάθησης που ανταποκρίνονται στις ιδιαίτερες ανάγκες των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες.

8.1 Περιορισμοί της έρευνας

Οι περιορισμοί της παρούσας έρευνας περιλαμβάνουν κυρίως τον χρονικό περιορισμό για τη συλλογή δεδομένων και τη χρήση συγκεκριμένων εργαλείων αξιολόγησης, οι οποίες δεν ευνόησαν την εφαρμογή του υλικού. Αυτό συνέβη κυρίως καθώς αποτελεί ένα υλικό που η σχεδιάσή του διήρκεσε αρκετούς μήνες. Επιπλέον περιορισμός θεωρείται ο μικρός αριθμός αξιολογητών. Τέλος, η απουσία συγκριτικών μελετών με άλλα είδη εκπαιδευτικών υλικών για μαθητές με δυσαναγνωσία ή άλλες ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες αποτελεί έναν ακόμη περιορισμό που θα μπορούσε να διερευνηθεί σε μελλοντική έρευνα, με στόχο την κάλυψη του κενού της εξ αποστάσεως επιμόρφωσης στις μαθησιακές δυσκολίες.

8.2 Προτάσεις για μελλοντική έρευνα

Για μελλοντική έρευνα, προτείνεται η εφαρμογή του υλικού. Επίσης, θα ήταν χρήσιμη η σύγκριση του παρόντος εκπαιδευτικού υλικού με άλλα είδη υλικών, τόσο σε ψηφιακή όσο και σε έντυπη μορφή, για την αξιολόγηση της σχετικής αποτελεσματικότητας. Τέλος, η εστίαση στη διαχρονική αποτίμηση της χρήσης του υλικού και στην επίδρασή του στην αναγνωστική ικανότητα των μαθητών με δυσαναγνωσία θα μπορούσε να προσφέρει πολύτιμα δεδομένα για τη βελτίωσή του.

Βιβλιογραφικές αναφορές

- Anastasiades, P. S., Filippousis, G., Karvunis, L., Siakas, S., Tomazinakis, A., Giza, P., & Mastoraki, H. (2010). Interactive Videoconferencing for collaborative learning at a distance in the school of 21st century: A case study in elementary schools in Greece. *Computers & Education*, 54(2), 321-339. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2009.08.016>
- Anderson, T. (2019). Challenges and Opportunities for Online Learning in Higher Education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance, and e-Learning*, 34(3), 286-299. <https://doi.org/10.1080/02680513.2019.1680611>
- Bates, T. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd. <https://www.tonybates.ca/teaching-in-a-digital-age/>
- Bjekić, D., Obradović, S., Vučetić, M., & Bojović, M. (2014). E-teacher in inclusive e-education for students with specific learning disabilities. *Procedia-Social and behavioral sciences*, 128, 128-133.
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Granić, A. (2022). Technology Acceptance and Adoption in Education. In O. Zawacki-Richter & I. Jung (Επιμ.), *Handbook of Open, Distance and Digital Education* (pp. 1-15). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0351-9_11-1
- Hodges, C. B., Moore, S., Lockee, B. B., Trust, T., & Bond, M. A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educase review*. Available at <https://vtechworks.lib.vt.edu/handle/10919/104648>
- Kavale, K. A., & Forness, S. R. (2000). History, Rhetoric, and Reality: Analysis of the Inclusion Debate. *Remedial and Special Education*, 21(5), 279-296. <https://doi.org/10.1177/074193250002100505>



- Keegan, D. (1996). *Foundations of distance education* (3rd ed.). Routledge.
- Marteney, T., & Bernadowski, C. (2016). Teachers' perceptions of the benefits of online instruction for students with special educational needs. *British Journal of Special Education*, 43(2), 178-194. <https://doi.org/10.1111/1467-8578.12129>
- Martin, F., & Bolliger, D. U. (2018). Engagement Matters: Student Perceptions on the Importance of Engagement Strategies in the Online Learning Environment. *Online Learning Journal*, 22(1), 205-222. doi:10.24059/olj.v22i1.1092
- Mayer, R. E. (2019). How multimedia can improve learning and instruction. In J. Dunlosky & K. A. Rawson (Eds.), *The Cambridge handbook of cognition and education* (pp. 460–479). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108235631.019>
- Mete, S. & Altınışık, Z. (2016). Dyslexia and Technological Support for Learners with Dyslexia. 6th International Conference on “Innovations in Learning for the Future” 2016: Next Generation October 24-26. https://www.researchgate.net/publication/309566394_Dyslexia_and_Technological_Support_for_Learners_with_Dyslexia
- Moore, M. G. (2005). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.), *Theoretical Principles of Distance Education* (pp. 22-38). London: Routledge.
- Moore, M. G., & Kearsley, G. (2012). Distance education: A systems view of online learning (3rd ed.). *Educational Review*, 72(6), 800. 10.1080/00131911.2020.1766204
- November, A., & Mull, B. (2012). Flipped learning: A response to five common criticisms. *November Learning*, 29. <http://web.uvic.ca/~gtreloar/Articles/Technology/flipped-learning-aresponse-to-five-common-criticisms.pdf>
- Parmigiani, D., Benigno, V., Giusto, M., Silvaggio, C., & Sperandio, S. (2020). E-inclusion: online special education in Italy during the Covid-19 pandemic. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(1), 111–124. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2020.1856714>
- Peters, O. (2001). *Learning and Teaching in Distance Education: Analyses and Interpretations from an International Perspective*. London: Routledge.

- Petretto, D. R., Carta, S. M., Cataudella, S., Masala, I., Mascia, M. L., Penna, M. P., Piras, P., Pistis, I., Masala, C. (2021). The Use of Distance Learning and E-learning in Students with Learning Disabilities: A Review on the Effects and some Hint of Analysis on the Use during COVID-19 Outbreak. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. (16) 17, 92-102. Doi: 10.2174/1745017902117010092.
- Richardson, U., & Lyytinen, H. (2014). The GraphoGame method: The theoretical and methodological background of the technology-enhanced learning environment for learning to read. *Human Technology*, 10(1), 39-60. <https://doi.org/10.17011/ht/urn.201405281859>
- Tomatis , A. (1978). *Education and dyslexia* . France-Quebec: Les Editions.
- Vaughan, N. D., Cleveland-Innes, M., & Garrison, D. R. (2013). *Teaching in blended learning environments: Creating and sustaining communities of inquiry*. Athabasca University Press.
- Xie, L., & Tjondronegoro, D. (2022). Technology Acceptance and Adoption in Education. In M. H. Kim & P. H. Yu (Eds.), *Encyclopedia of Information Science and Technology* (pp. 2007-2013). Springer. https://doi.org/10.1007/978-981-19-0351-9_11-1
- Ακριτίδου, Μ. (2023). Το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό στην υποστήριξη της συμβατικής Προσχολικής και Πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης. Βιβλιογραφική ανασκόπηση. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 12(1), 142-166. DOI: <https://doi.org/10.12681/icodl.5659>
- Αναστασιάδης, Π. (2008). Ζητήματα Παιδαγωγικού Σχεδιασμού για την Διδακτική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης σε Περιβάλλον Μικτής –Πολυμορφικής- Μάθησης Κοινωνικο-Εποικοδομητική Προσέγγιση. Η Περίπτωση του προγράμματος «Παιδεία Ομογενών» για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών της Ομογένειας στο Πανεπιστήμιο Κρήτης (ΕΔΙΑΜΜΕ). Στο Π. Αναστασιάδης (Επ.), *Η Τηλεδιάσκεψη στην Υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης και της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης: Παιδαγωγικές Εφαρμογές Συνεργατικής Μάθησης από Απόσταση στην Ελληνική Τριτοβάθμια Εκπαίδευση*. Αθήνα: Gutenberg
- Αναστασιάδης, Π. (2014). Η έρευνα για την ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ (e-learning) στο Ελληνικό Τυπικό Εκπαιδευτικό Σύστημα. Ανασκόπηση και προοπτικές για την Πρωτοβάθμια, Δευτεροβάθμια και Τριτοβάθμια Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το*



περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία, 10 (1), 5-32. <http://dx.Doi.org/10.12681/jode.980>

Αναστασιάδης, Π. (2020). Η Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην εποχή του Κορωνοϊού COVID-19: το παράδειγμα της Ελλάδας και η πρόκληση της μετάβασης στο «Ανοιχτό Σχολείο της Διερευνητικής Μάθησης, της Συνεργατικής Δημιουργικότητας και της Κοινωνικής Αλληλεγγύης». *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(2), 20-48. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/25506/21066>

Αναστασιάδης, Π., & Καρβούνης, Λ. (2010). Απόψεις των μεταπτυχιακών φοιτητών της Θεματικής Ενότητας ΕΚΠ 65 «Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση» για το ρόλο και την αποστολή του Καθηγητή Συμβούλου στο ΕΑΠ. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 6(1,2), 79-91. <https://ejournals.epublishing.ekt.gr/index.php/openjournal/article/view/9752/9885>

Αναστασίου, Δ. (1998). *Δυσλεξία*. Αθήνα: Εκδόσεις Άτροπος.

Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α., Μακράκης, Β., Ματραλής, Χ. (1998). *Ανοικτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Θεσμοί και Λειτουργίες*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοιχτό Πανεπιστήμιο.

Γαρίου, Α., Μανούσου, Ε., Αρλαπάνος, Γ., & Σπανακά, Α. (2015). Διερεύνηση της εφαρμογής του μοντέλου της "αντεστραμμένης τάξης" ως συμπληρωματική μέθοδο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη δευτεροβάθμια εκπαίδευση - Έρευνα δράσης. *8th International Conference in Open & Distance Learning. November 2015, Athens Greece*. <http://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/viewFile/35/27>

Ηλιάδου, Χ., & Αναστασιάδης, (2010). Επικοινωνία Καθηγητή –Συμβούλου και φοιτητών στις Σπουδές από απόσταση: Απόψεις φοιτητών στο πλαίσιο της Θ.Ε.ΕΚΠ65 του Ε.Α.Π.. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 6(1,2), 29-45. doi:<https://doi.org/10.12681/jode.9751>

Καμπουράκης, Γ. & Λουκής, Ε. (2006). *Ε-λεκτρονική μάθηση*. Αθήνα: Κλειδάριθμος.

Κόκκος, Α. (2005). *Εκπαίδευση ενηλίκων: Θεωρία, πρακτική και μέθοδοι*. Αθήνα: Μεταίχμιο.

- Κόλλιας, Β. (2006). Ο εκπαιδευτικός συναντά την ηλεκτρονική κοινότητα μάθησης: προϋποθέσεις που δεσμεύουν. Στο *Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου «Δια Βίου Μάθηση για την Ανάπτυξη, την Απασχόληση και την Κοινωνική Συνοχή»*. Βόλος, 31 Μαρτίου- 2 Απριλίου 2006 (σσ. 233- 236).
- Κοντογεωργάκου, Β. Δ. (2021). Μαθήματα αρχαίας Ιστορίας με τη Μεθοδολογία της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 17(1), 138-149. DOI: <https://doi.org/10.12681/jode.25733>
- Κουλαουζίδης, Γ. Α. (2019). *Ένας διάλογος για την εκπαίδευση ενηλίκων: Συμβουλές και κατευθύνσεις για νέους εκπαιδευτές*. Αθήνα: Εκδόσεις Μεταίχμιο.
- Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως πολυμορφική εκπαίδευση: προβληματισμοί για μια ποιοτική προσέγγιση σχεδιασμού διδακτικού υλικού. Στο: Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Απόψεις και προβληματισμοί για την ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση*. Αθήνα: Προπομπός.
- Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασία μάθησης. Στο Α. Λιοναράκης, (Επιμ), *Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές εφαρμογές*. Πάτρα: ΕΑΠ.
- Λιοναράκης, Α. (2006). Η θεωρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και η πολυπλοκότητα της πολυμορφικής της διάστασης. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.), *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης – Στοιχεία θεωρίας και πράξης*. Αθήνα: Προπομπός.
- Μανούσου, Ε. (2007). Ο Σχεδιασμός, η δημιουργία πολυμορφικού διδακτικού υλικού για την εφαρμογή εξ αποστάσεως προγράμματος εκπαίδευσης για το περιβάλλον και την αειφορία σε μαθητές δημοτικού. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ.) *Μορφές Δημοκρατίας στην Εκπαίδευση: Ανοικτή Πρόσβαση και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 4ο Διεθνές Συνέδριο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, 23-25 Νοεμβρίου. Αθήνα: ΕΑΠ, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης.
- Μανούσου, Ε. (2008). Προδιαγραφές παιδαγωγικού πλαισίου για την εφαρμογή πολυμορφικής, συμπληρωματικής εξ αποστάσεως περιβαλλοντικής εκπαίδευσης, σε μαθητές πρωτοβάθμιας, ολιγοθέσιων και απομακρυσμένων σχολείων της Ελλάδας (Διδακτορική Διατριβή). Πάτρα: ΕΑΠ. <http://phdtheses.ekt.gr/eadd/handle/10442/15961>.

- Μανούσου, Ε. (2009). Σχεδιασμός και Δημιουργία Παιδαγωγικού Υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση και Διαδραστικές Τηλεδιασκέψεις. Στο Π. Πολίτης (επιμ.), *Πρακτικά του 1ου Εκπαιδευτικού Συνεδρίου για την «Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία»* ΕΤΠΕ - ΠΤΔΕ Πανεπιστήμιου Θεσσαλίας. Βόλος, 24-26 Απριλίου 2009.
- Μανούσου, Ε., Κοντογεωργάκου, Β., Γεωργιάδη, Ε., & Κόκκαλη, Α. (2017). Παιδαγωγικό υλικό στην σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μελέτη Περίπτωσης: το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό Κέντρο της Βικτώρια στην Αυστραλία. *Open Education-The Journal for Open and Distance Education and Educational Technology*, 13(1) σ.6-25. DOI: <https://doi.org/10.12681/jode.13912>
- Μελάς, Σ. (2010). *Η εκπαίδευση ενηλίκων και οι προκλήσεις της σύγχρονης εποχής*. Αθήνα: Παπαζήσης.
- Μπαγάκης, Γ. (2005). *Επιμόρφωση και επαγγελματική ανάπτυξη του εκπαιδευτικού*. Αθήνα: Μεταίχμιο.
- Παντελιάδου, Σ. (2000). *Μαθησιακές Δυσκολίες και Εκπαιδευτική Πράξη*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.
- Παπαδημητρίου, Σ. (2022). Ψηφιακά Μέσα και Προσβασιμότητα Ατόμων με Ειδικές Ανάγκες στην εξ αποστάσεως Εκπαίδευση. Στο Σ. Παπαδημητρίου, Β. Ιωακειμίδου, & Α. Καρατράντου (Επιμ.), *Θεματική ενότητα ΕΤΑ 62: Ψηφιακά Μέσα στην Εκπαίδευση και την Επικοινωνία*. Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.
- Παπαδημητρίου, Σ. Θ., & Λιοναράκης, Α. (2010). Ο Ρόλος του Καθηγητή-Συμβούλου και η ανάπτυξη μηχανισμού υποστήριξής του στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 6(1, 2), 106-122. doi: <https://doi.org/10.12681/jode.9754>
- Ράπτης Α. & Ράπτη Α., (2007). *Μάθηση και Διδασκαλία στην Εποχή της Πληροφορίας*. Αθήνα: Αυτοέκδοση.
- Σπανακά, & Λιοναράκης (2017). Οι Επτά Αρχές Δημιουργίας Εκπαιδευτικού Υλικού. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(6B), 121-123. Doi: <https://doi.org/10.12681/icodl.1363>.



Θεοχαράκη Αικατερίνη, Σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α' βαθμίδας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες – Δυσαναγνωσία

- Σπαντιδάκης, Ι., Μουζάκη, Α. & Αγγελή, Χ. (2008). Μεθοδολογία σχεδιασμού και ανάπτυξη εκπαιδευτικού λογισμικού για μαθητές/τριες με μαθησιακές δυσκολίες: Το παράδειγμα «Στη χώρα των Λενού». Στο Χ. Αγγελή & Ν. Βαλανίδης (Επιμ.). *Πρακτικά του Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «Οι τεχνολογίες της πληροφορίας και των επικοινωνιών στην Εκπαίδευση»*, Λεμεσός, 25-28 Σεπτεμβρίου 2008 (σσ.213-221). <https://www.etpe.gr/wp-content/uploads/pdfs/etpe1310.pdf>
- Σταμπολτζή, Α. Λ., Γιαννούλας, Ά., & Καλαματιανός, Α. (2020). Η εμπειρία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης φοιτητών με μαθησιακές δυσκολίες ή αναπηρία στην περίοδο του COVID-19: Μια πιλοτική έρευνα. *Έρευνα στην Εκπαίδευση*, 9(1), 140-157. Doi: <https://doi.org/10.12681/hjre.24497>
- Στασινός, Δ. (1999). *Δυσλεξία και σχολείο. Η εμπειρία ενός αιώνα*. Αθήνα: Gutenberg.
- Τζιβινίκου, Σ. (2015). *Μαθησιακές δυσκολίες - διδακτικές παρεμβάσεις*. Κάλλιπος, Ανοικτές Ακαδημαϊκές Εκδόσεις. <https://dx.doi.org/10.57713/kallipos-504>
- Χουλιάρα, Λιοναράκης, & Σπανακά (2011). Η έννοια της πολυμορφικότητας στο εξΑΕ διδακτικό υλικό: θεώρηση, σχεδιασμός, ζητήματα εφαρμογής. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 6, https://www.researchgate.net/publication/304578162_E_ennoia_tes_polymorphikotetas_sto_exAE_didaktiko_yliko_theorese_schediasmos_zetemata_epharmoges
- Χρηστάκης, Κ. (2020). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Δυνατότητες και αδυναμίες. *MUSED: μουσειο-σχολειο-εκπαίδευση*, 1(3), 10-16. Doi: <https://doi.org/10.26220/mused.4242>

Παράρτημα Α: «Ερωτηματολόγιο αποτίμησης Εκπαιδευτικού Υλικού»

Ερωτηματολόγια της έρευνας του κύριου εκπαιδευτικού υλικού

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)».



Σχεδιασμός και ανάπτυξη επιμορφωτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Α' βαθμίδας Εκπαίδευσης, σε θέματα παιδιών με Μαθησιακές Δυσκολίες – Δυσαναγνωσία

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Μανούσου Ευαγγελία

Υπεύθυνη Έρευνας: Θεοχαράκη Αικατερίνη

Οδηγίες

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μια προσπάθεια διερεύνησης των απόψεών σας σχετικά με το Εκπαιδευτικό Υλικό (Ε.Υ.) που μελετήσατε. Ο σκοπός του ερωτηματολογίου είναι διττός. Αφενός διερευνάται εάν το υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και αφετέρου αν το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης. Προκειμένου να διασφαλιστεί η αξιοπιστία, και η εγκυρότητα των συμπερασμάτων που θα προκύψουν από την παρούσα έρευνα, είναι αναγκαία η αντικειμενική προσέγγιση των ερωτήσεων.

Κατά την επεξεργασία των δεδομένων του ερωτηματολογίου, το οποίο προορίζεται αποκλειστικά για ερευνητική χρήση, θα είναι σεβαστό το απόρρητο των απαντήσεών σας. Τα αποτελέσματα της έρευνας θα σας κοινοποιηθούν αμέσως μετά το τέλος της στατιστικής επεξεργασίας.

Η Υπεύθυνη Έρευνας: Θεοχαράκη Αικατερίνη

Δημογραφικά στοιχεία				
(Ζητείται η συμπλήρωση δημογραφικών στοιχείων)				
1. Φύλλο (Κυκλώστε)	Αντρας	Γυναίκα		
2. Ηλικία (Κυκλώστε)	22-30	31-40	41-50	>51
3. Χρόνια Προϋπηρεσίας (Κυκλώστε)	0-4	5-10	11-20	>20
4. Είστε εξοικειωμένοι με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ).				
☐	☐	☐	☐	
☐				
1	2	3	4	
5				
όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ				
5. Χρησιμοποιείτε τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη.				
☐	☐	☐	☐	
☐				
1	2	3	4	
5				
όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ				
6. Είστε εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) με τη χρήση των ΤΠΕ.				
☐	☐	☐	☐	
☐				
1	2	3	4	
5				
όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ				

7. Είστε εξοικειωμένοι με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού το οποίο έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ).

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

1^ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης:

A. Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.

A.1. Στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση.

A.2. Στο Ε.Υ. γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ).

A.3. Στο Ε.Υ. γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων.

A.4. Το Ε.Υ. είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών.

A.5. Το Ε.Υ. παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές.

B. Το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου

B.1. Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη.

B.2. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.

B.3. Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας.

B.4. Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη.

B.5. Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική.

B.6. Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης.

B.7. Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο.

B.8. Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες.



B.9. Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video.

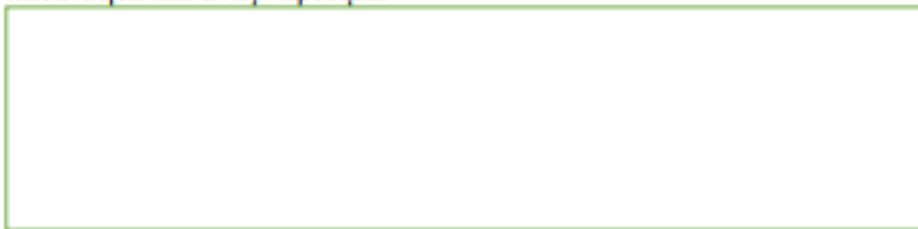


B.10. Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.



Γ. Ευχρηστία του Ε.Υ.

Γ.1. Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.



Γ.2. Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.

Γ.3. Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη.

Γ.4. Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.

Δ. Το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του

Δ.1. Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό.

Δ.2. Το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες).

Δ.3. Στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.

Ε. Το Ε.Υ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του

Ε.1. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα.

Ε.2. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα.

Ε.3. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.

Ε.4. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους.

Ε.5. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες.

Ε.6. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.

Στ. Το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού - Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο

Στ.1. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου.

Στ.2. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.

Στ.3. Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διάυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.

Στ.4. Το Ε.Υ. περιέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα.

Στ.5. Το Ε.Υ. περιέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.

Z. Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Z.1. Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας.

Z.2. Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα.

Z.3. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.

Z.4. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.

Z.5. Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.

Z.6. Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

2^ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

(Για να θυμηθείτε τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης δείτε εδώ: <https://www.edivea.org/maver.html>)

A.1. Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. (Πολυμεσική Αργή)

A.2. Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο. (Πολυμεσική Αργή)

A.3. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.). (Αργή της Τροπικότητας)

A.4. Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο. (Αργή της Συνοχής)

A.5. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας. (Αργή της Προσωποποίησης)

A.6. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου. (Αργή της Προσωποποίησης)

A.7. Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. (Αργή της Προσωποποίησης)

A.8. Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο. [\(Αρχή της Φωνής\)](#)

A.9. Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων. [\(Αρχή της Εικόνας\)](#)

A.10. Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου γίνεται τμηματικά. [\(Αρχή της Κατάτμησης\)](#)

A.11. Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

A.12. Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. [\(Αρχή της Κατάτμησης\)](#)

A.13. Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών. [\(Αρχή της Σηματοδότησης\)](#)

A.14. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.). [\(Αρχή της Σηματοδότησης\)](#)

A.15. Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου. [\(Αρχή της Προπαίδευσης\)](#)

Γενικές Επισημάνσεις

1. Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού;

2. Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό.

Ευχαριστούμε για τη συνεργασία σας