



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, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, με θέμα την ανάπτυξη δεξιοτήτων της «Θεωρίας του Νου», μέσα από τη χρήση κοινωνικών ιστοριών, με σκοπό την ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό.

Ναταλία Αναγνωστοπούλου Καμαλακίδου

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: «Ευαγγελία Μανούσου»

Ρέθυμνο, «Νοέμβριος» «2022»

**Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ
(e-Learning)».
[Αριθμ. ΦΕΚ 635 τ.Β΄/9.3.2016]**

Ακαδημαϊκός Υπεύθυνος ΠΜΣ:

Καθηγητής Αναστασιάδης Παναγιώτης

Πανεπιστήμιο Κρήτης – Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, με θέμα την ανάπτυξη δεξιοτήτων της «Θεωρίας του Νου», μέσα από τη χρήση κοινωνικών ιστοριών, με σκοπό την ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό.

Ναταλία Αναγνωστοπούλου Καμαλακίδου

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, 2018

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, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, με θέμα την ανάπτυξη δεξιοτήτων της «Θεωρίας του Νου», μέσα από τη χρήση κοινωνικών ιστοριών, με σκοπό την ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό»

«Ναταλία Αναγνωστοπούλου Καμαλακίδου»

Επιτροπή Επίβλεψης Πτυχιακής / Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

«Ευαγγελία Μανούσου»

«ΣΕΠ, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο»

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

«Λάμπρος Καρβούνης»

«ΕΔΙΠ-Πανεπιστήμιο Κρήτης»

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

«Ελένη Βιταλάκη»

«ΕΔΙΠ-Πανεπιστήμιο Κρήτης»

Ρέθυμνο, «Νοέμβριος» «2022»

«...στη μικρή ψυχούλα που περιμένω καρτερικά να έρθει στον κόσμο...»

Ευχαριστίες

Ευχαριστώ θερμά την υπεύθυνη Καθηγήτριά μου κα. Ευαγγελία Μανούσου, αλλά και 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, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον Καθηγητή κ. Κωνσταντίνο Κωτσίδα για την συμβολή του στη δημιουργία του εκπαιδευτικού υλικού, αλλά και την διάθεσή του να βοηθήσει σε κάθε δυσκολία που συνάντησα.

Ευχαριστίες και στον κ. Στρατικόπουλο για την υποστήριξή του στο μεθοδολογικό κομμάτι της έρευνας.

Ευχαριστώ την ομάδα μου Εξ.Απ.Ομ για τη συνεχή στήριξη σε όλη την πορεία του ΠΜΣ.

Ακόμη, ευχαριστώ θερμά τις εκπαιδευτικούς που συμμετείχαν στην αποτίμηση του υλικού.

Τέλος, θα ήθελα να ευχαριστήσω τον άντρα μου για την πολύτιμη βοήθεια σε αυτό το ταξίδι του μεταπτυχιακού.

Περίληψη

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας ήταν ο σχεδιασμός, η υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για την ανάπτυξη δεξιοτήτων της «Θεωρίας του Νου», μέσα από τη χρήση κοινωνικών ιστοριών, με σκοπό την ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό. Για την υλοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού αξιοποιήθηκαν οι αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης. Το διαδραστικό υλικό δημιουργήθηκε με το λογισμικό H5P και στη συνέχεια ενσωματώθηκε στο περιβάλλον του Chamilo. Έπειτα ακολούθησε η αποτίμηση του υλικού. Σε πρώτο στάδιο διεξήχθη ποιοτική έρευνα με σκόπιμη δειγματοληψία ειδικών και εργαλείο ερευνητικό το ερωτηματολόγιο. Αυτό το ερωτηματολόγιο απάντησε στα δύο πρώτα ερευνητικά ερωτήματα, πρώτον αν το υλικό διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και δευτερευόντως αν έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης. Σε δεύτερο στάδιο μέσα από τις απόψεις των εκπαιδευτικών διερευνήθηκε η εγκυρότητα του υλικού από επιστημονική και παιδαγωγική άποψη. 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. Πρέπει να σημειώσουμε επίσης, πως οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την επιστημονική εγκυρότητα του υλικού απαντούν στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα και είναι θετικές με κάποιες επισημάνσεις οι οποίες θα ληφθούν υπόψη. Η εγκυρότητα του περιεχομένου του εκπαιδευτικού υλικού διαπιστώθηκε με τις θετικές απόψεις των εκπαιδευτικών.

Λέξεις – Κλειδιά

Εξ αποστάσεως εκπαίδευση, εκπαιδευτικό υλικό, Θεωρία του Νου, Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές, Κοινωνικές Ιστορίες, ποιοτική έρευνα

Abstract

The purpose of this research was the design, implementation and evaluation of educational material with the method of distance learning for developing of the “Theory of Mind”, through the use of social stories, in order to enhance social and emotional development of autistic children. The principles of Multimedia Learning were used to implement the educational material. The interactive material was created with H5P software and then integrated into the Chamilo environment. The assessment of the educational material followed afterwards. At the first stage, qualitative research was carried out with purposive sampling of experts and the questionnaire as a research tool, in order to answer the first two research questions, that is whether the E.M. is governed by the principles and methodology of distance learning and whether it has been created in accordance with the principles of multimedia learning. In a second stage, the same method was used to analyse teachers' views on the content of the educational material, again using a questionnaire. The data were processed with qualitative content analysis. The results of the research showed that the educational material is governed by the principles of Multimedia Learning and it is designed with the method of Distance Learning. Moreover, through the research conclusions it is a fact that the content of the educational material was confirmed that it is attractive, well structured and scientifically valid.

Keywords

Distance Learning, educational material, Theory of Mind, Autism spectrum disorder, Social Stories, qualitative research

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες	2
Περίληψη	3
Abstract	4
Περιεχόμενα	5
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων	7
Κατάλογος Πινάκων	9
Συντομογραφίες & Ακρωνύμια	12
1. Κεφάλαιο 1 ^ο : Εισαγωγή	13
1.1 Οριοθέτηση του προβλήματος	13
1.2 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα	15
1.2.1 Σκοπός της έρευνας	15
1.2.2 Στόχοι της έρευνας	15
1.2.3 Ερευνητικά ερωτήματα	15
1.3 Περιορισμοί της έρευνας	16
1.4 Συνεισφορά της διπλωματικής	16
1.4.1 Σχετικές έρευνες	17
1.5 Δομή της εργασίας	18
2. Κεφάλαιο 2 ^ο : Εννοιολογικό πλαίσιο-βιβλιογραφική ανασκόπηση	20
2.1 Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση	20
2.1.1 Εννοιολογικός προσδιορισμός της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης	20
2.2 Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος και Κοινωνικές Ιστορίες	30
2.2.1 Αυτισμός και Θεωρία Του Νου	30
2.2.2 Θεωρία Του Νου και κοινωνικές δεξιότητες	31
2.2.3 Η μέθοδος των Κοινωνικών Ιστοριών	32
2.2.4 Κύρια χαρακτηριστικά των Κοινωνικών Ιστοριών	34
2.3 Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών	36
2.3.1 Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών σχετικά με τη ναξιοποίηση των ΤΠΕ στην Ειδική Αγωγή	36
2.3.2 Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών σχετικά με τον σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού στην Ειδική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση	37
3. Κεφάλαιο 3 ^ο : Μεθοδολογία σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού	39
3.1 Μεθοδολογία σχεδιασμού εκπαιδευτικού Υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση	39
3.1.1 Διαδικασία δημιουργίας του εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση	39
3.1.2 Θεωρίες Μάθησης για το σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού	41
4. Κεφάλαιο 4 ^ο : Περιγραφή του Εκπαιδευτικού Υλικού	53
4.1 Γενικά	53
4.2 Η δομή και η μορφή του Εκπαιδευτικού Υλικού	53
4.3 Στοιχεία δομής και συνοχής West-Λιοναράκη	67
4.4 Εφαρμογή των αρχών της Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer στο ΕΥ.	72
5. Κεφάλαιο 5 ^ο : Αποτίμηση του Εκπαιδευτικού Υλικού	78
5.1 Η μεθοδολογία της έρευνας	78
5.1.1 Τα Ερευνητικά ερωτήματα	79
5.2 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας	79

5.3. Το είδος της έρευνας.....	79
5.4. Συμμετέχοντες στην έρευνα	80
5.5. Μέθοδος έρευνας και μέσα συλλογής δεδομένων.....	80
5.6. Τρόπος επεξεργασίας των ερευνητικών δεδομένων	84
5.7. Ζητήματα δεοντολογίας	87
6. Κεφάλαιο 6° : Παρουσίαση και Σχολιασμός των δεδομένων της έρευνας.....	88
6.1. Έρευνα Ε.Υ.	88
7. Κεφάλαιο 7°: Συμπεράσματα- Συζήτηση	113
7.1. Συμπεράσματα – συζήτηση αποτελεσμάτων	113
7.2. Περιορισμοί της έρευνας.....	117
7.3. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα	117
Βιβλιογραφικές αναφορές.....	118
Παράρτημα Α: «Ερωτηματολόγιο αποτίμησης εκπαιδευτικού υλικού»	132
Παράρτημα Β: «Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευτικών».....	153

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

- Εικόνα 1: Κοινωνικές ιστορίες
- Εικόνα 2: Η πλατφόρμα Chamilo
- Εικόνα 3: Το διαδικτυακό εργαλείο H5P
- Εικόνα 4: Το ψηφιακό λογισμικό Doodly
- Εικόνα 5: Ψηφιακό εργαλείο Padlet
- Εικόνα 6: Το ψηφιακό εργαλείο BookCreator
- Εικόνα 7: Είσοδος στο μάθημα
- Εικόνα 8: Η περιγραφή του μαθήματος
- Εικόνα 9: Το μονοπάτι γνώσης
- Εικόνα 10: Τα Εισαγωγικά Στοιχεία
- Εικόνα 11: Δραστηριότητα 1.1 στο Padlet (Ας γνωριστούμε)
- Εικόνα 12: Εισαγωγικό βίντεο
- Εικόνα 13: Κυρίως μέρος της ενότητας (Course presentation)
- Εικόνα 14: Ανάθεση εργασίας
- Εικόνα 15: 1^η διαφάνεια Δ.Ε
- Εικόνα 16: Βίντεο αφόρμησης
- Εικόνα 17: Επεξήγηση συμβόλων
- Εικόνα 18: Περιεχόμενα μιας Δ.Ε
- Εικόνα 19: Εκμάθηση μέσω παρουσίασης
- Εικόνα 20: Εκμάθηση μέσω παρουσίασης
- Εικόνα 21: Εκμάθηση μέσω βίντεο Doodly
- Εικόνα 22: Εκμάθηση μέσω βίντεο Plotagon
- Εικόνα 23: Εκμάθηση μέσω Plotagon
- Εικόνα 24: Εκμάθηση μέσω παρουσίασης και βίντεο Plotagon
- Εικόνα 25: Εκμάθηση μέσω παρουσίασης και ψηφιακού βιβλίου
- Εικόνα 26: Εκμάθηση μέσω ψηφιακού βιβλίου (Book Creator)
- Εικόνα 27: Δραστηριότητες
- Εικόνα 28: Παρουσίαση σε συνδυασμό με ηχητικό και δραστηριότητα
- Εικόνα 29: Παρουσίαση με οπτικοακουστικό υλικό, δραστηριότητα και σχόλιο ενίσχυσης
- Εικόνα 30 και 31: Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης
- Εικόνα 32: Σύνοψη της Δ.Ε
- Εικόνα 33: Βιβλιογραφία και πηγές για τη βιβλιοθήκη του εκπαιδευόμενου

Εικόνα 34: Το Κείμενο

Εικόνα 35: Τα Προκείμενα

Εικόνα 36: Τα μετακείμενα

Εικόνα 37: Τα διακείμενα

Εικόνα 38: Τα επικείμενα

Εικόνα 39: Τα παρακείμενα

Εικόνα 40: Τα περικείμενα

Εικόνα 41: Αρχή της Σηματοδότησης

Εικόνα 42: Αρχή Πλεονασμού

Εικόνα 43: Αρχή της Χωρικής Γειτνίασης ή Συνάφειας

Εικόνα 45: Αρχή της κατάτμησης

Εικόνα 46: Αρχή της τροπικότητας ή προσαρμοστικότητας

Εικόνα 47: Αρχή της εξατομίκευσης ή της προσωποποίησης

Εικόνα 48: Αρχή της εικόνας

Σχήμα 1: Αλληλεπίδραση στην εκπαίδευση

Σχήμα 2: Διπλή Κωδικοποίηση (Dual Coding)

Σχήμα 3: Το μοντέλο του Gagné

Σχήμα 4: Το μοντέλο West και Λιοναράκη

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1: Αντιστοίχιση ταξινομιών Bloom, Gagné και τυπολογίας West-Λιοναράκη

Πίνακας 2: Ερευνητικοί Άξονες (1^ο - 2^ο Ερ. Ερώτημα)

Πίνακας 3: Ερευνητικοί Άξονες (3^ο Ερ.ερώτημα)

Πίνακας 4^α: Κατηγορίες Ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα (α' στάδιο)

Πίνακας 4^β: Κατηγορίες Ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα (β' στάδιο)

Πίνακας 5: Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

Πίνακας 6: Αναφορά σε διαφορετικές πηγές

Πίνακας 7: Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών

Πίνακας 8: Ερμηνεία – κριτική συζήτηση πληροφοριών

Πίνακας 9: Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές

Πίνακας 10: Φιλικό ύφος

Πίνακας 11: Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών

Πίνακας 12: Καθομιλουμένη γλώσσα

Πίνακας 13: Ευανάγνωστη γραφή

Πίνακας 14: Πυκνότητα πληροφοριών

Πίνακας 15: Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

Πίνακας 16: Μόνο κείμενο

Πίνακας 17: Κείμενο και εικόνες

Πίνακας 18: Κείμενο εικόνες και video

Πίνακας 19: Χρωματικές συνθέσεις

Πίνακας 20: Κουμπιά κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Πίνακας 21: Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Πίνακας 22: Εύκολη πλοήγηση

Πίνακας 23: Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων

Πίνακας 24: Συμβουλές μελέτης

Πίνακας 25: Έμφαση σε σημεία

Πίνακας 26: Επεξηγηματικά σχόλια

Πίνακας 27: Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση/ έκφραση απόψεων- κρίσεων

Πίνακας 28: Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων

Πίνακας 29: Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής

- Πίνακας 30: Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων
- Πίνακας 31: Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας
- Πίνακας 32: Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις απόψεις του
- Πίνακας 33: Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης
- Πίνακας 34: Δραστηριότητες για ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης
- Πίνακας 35: Δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας
- Πίνακας 36: Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα
- Πίνακας 37: Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα
- Πίνακας 38: Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε διδακτικής ενότητας
- Πίνακας 39: Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε διδακτικής ενότητας
- Πίνακας 40: Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων
- Πίνακας 41: Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων
- Πίνακας 42: Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων
- Πίνακας 43: Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα
- Πίνακας 44: Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (Πολυμεσική αρχή)
- Πίνακας 45: Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή)
- Πίνακας 46: Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας)
- Πίνακας 47: Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής)
- Πίνακας 48: Φιλική γλώσσα (Αρχή της Προσωποποίησης)
- Πίνακας 49: Χρήση δεύτερου προσώπου (Αρχή της Προσωποποίησης)
- Πίνακας 50: Ηχητική παρουσίαση (Αρχή της Προσωποποίησης)
- Πίνακας 51: Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή της Φωνής)
- Πίνακας 52: Φιλικός χαρακτήρας- Avatar (Αρχή της Εικόνας)
- Πίνακας 53: Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου (Αρχή της Κατάτμησης)
- Πίνακας 54: Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή της Προσωποποίησης)
- Πίνακας 55: Μακροσκελή κείμενα (Αρχή της Κατάτμησης)
- Πίνακας 56: Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες- εργασίες (Αρχή της Σηματοδότησης)
- Πίνακας 57: Στοιχεία επισημάνσης (Αρχή της Σηματοδότησης)
- Πίνακας 58: Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης (Αρχή της Προπαίδευσης)

- Πίνακας 59: Δυνατά σημεία
- Πίνακας 60: Αλλαγές για βελτίωση
- Πίνακας 61: Βιβλιογραφική αντιστοιχία
- Πίνακας 62: Εγκυρότητα υλικού
- Πίνακας 63: Καταλληλότητα περιεχομένου
- Πίνακας 64: Ανταπόκριση σε μαθησιακούς στόχους
- Πίνακας 65: Συμβατότητα με προϋπάρχουσα γνώση
- Πίνακας 66: Παρέμβαση
- Πίνακας 67: Δυνατά σημεία
- Πίνακας 68: Προτάσεις Βελτίωσης

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΔΕ	Διπλωματική Εργασία
ΠΤΔΕ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΑΕΞΑΕ	Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΕΔΙΒΕΑ	Εργαστήριο Προηγμένων Μαθησιακών Τεχνολογιών στη Δια Βίου Μάθηση και Εξ Αποστάσεως
ΕΞΑΕ	Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΕΥ	Εκπαιδευτικό Υλικό
ΠΤΔΕ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΤΠΕ	Τεχνολογίες Πληροφορίας και Επικοινωνίας
ΔΑΦ	Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος
ΘτΝ	Θεωρία του Νου

1. Κεφάλαιο 1^ο: Εισαγωγή

Στην εισαγωγή παρουσιάζονται το θέμα της διπλωματικής εργασίας καθώς και ο σχετικός προβληματισμός που οδήγησε σε αυτό. Έπειτα αναφέρονται ο σκοπός, οι στόχοι και τα ερευνητικά ερωτήματα. Στο τέλος, παρουσιάζεται η δομή της εργασίας και τα περιεχόμενα των κεφαλαίων της.

1.1 Οριοθέτηση του προβλήματος

Η ανάπτυξη της Τεχνολογίας της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) στις μέρες μας γίνεται όλο και πιο ταχύς, κάνοντας έτσι επιτακτική ανάγκη την ενασχόληση με αυτές ακόμη και στον κλάδο της εκπαίδευσης. Η Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ) με τη χρήση των ΤΠΕ θεωρείται πως είναι η λύση σε διάφορα θέματα που απασχολούν τους μαθητές και την εκπαιδευτική κοινότητα, εστιάζοντας ιδιαίτερα σε μαθητές που χρήζουν διαφοροποιημένης διδασκαλίας (Κελενίδου, Αντωνίου, & Παπαδάκης, 2017). Ολοένα και περισσότερα εκπαιδευτικά προγράμματα συμβάλλουν στον καταγισμό της ψηφιακής πληροφορίας κάνοντας όμως ταυτόχρονα την εκπαίδευση παιδιών με ιδιαίτερες δυσκολίες και ικανότητες πιο εύκολα προσβάσιμη. Νέες προοπτικές δημιουργούνται σχετικά με την αξιοποίηση σύγχρονων και ασύγχρονων περιβαλλόντων μάθησης, σε ολοένα και περισσότερα σχολεία με στόχο την κριτική σκέψη και την ανάπτυξη της διερευνητικής διεργασίας εκ μέρους των μαθητών (Καρβούνης & Αναστασιάδης, 2020).

Οι σύγχρονες θεωρίες ένταξης των μαθητών στην παιδαγωγική διαδικασία εδρεύουν στο γεγονός πως η εισαγωγή των ΤΠΕ στην Πρωτοβάθμια και στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση γίνεται όλο και πιο επιτακτική. Σύμφωνα με τον Αναστασιάδη (2004), η σύγχρονη εκπαιδευτική διαδικασία ακολουθεί τις απαιτήσεις της καινούριας ψηφιακής εποχής εισάγοντας ολοένα και περισσότερα εκπαιδευτικά προγράμματα με εκπαιδευτικό υλικό σχεδιασμένο ώστε να καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο να διερευνά μόνος του και να αναπτύσσει την κριτική του σκέψη (Αναστασιάδης, 2009).

Ωστόσο, η μετάβαση από τη δια ζώσης στην ΕξΑΕ, προϋποθέτει μια σειρά από κατάλληλους μηχανισμούς που θα οδηγήσουν στη σωστή εφαρμογή της μέσα και έξω από την τάξη, όπως για παράδειγμα, κατάλληλο εκπαιδευτικό υλικό, κατάλληλη επιμόρφωση, στήριξη στους ειδικούς (ειδικό εκπαιδευτικό προσωπικό) και εκπαιδευτικούς, σωστά

εξοπλισμένες μονάδες τυπικής και ειδικής εκπαίδευσης. Δυστυχώς, οι ανισότητες στον τομέα της ειδικής εκπαίδευσης εντείνονται στη χώρα μας όλο και περισσότερο, αναφορικά με την ένταξη των ΤΠΕ στη μαθησιακή διαδικασία. Δομές της ειδικής εκπαίδευσης φιλοξενούν παιδιά με ειδικές ανάγκες διαφόρων βαθμίδων και ευρέου φάσματος. Οι ψηφιακές τεχνολογίες με τη σειρά τους προσφέρουν ευκαιρίες για την κάλυψη μαθησιακών αναγκών μέσα σε ένα υψηλό επίπεδο αλληλεπίδρασης (Fowler, 2015). Η ελληνική πραγματικότητα όμως, δυσχεραίνει την απόδοση των παιδιών με προβλήματα.

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 που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού και συγκεκριμένα στη δημιουργία κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού που στοχεύει στην ομαλή ένταξη αυτών των παιδιών στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση, ενισχύοντας την κοινωνικο-συναισθηματική τους ανάπτυξη μέσα από το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών. Σύμφωνα με τους Roca-Gonzalez et al. (2017), η εξοικείωση με ψηφιακά εργαλεία αναπτύσσει τις δυνατότητες χωρο-χρονικής αντίληψης των παιδιών με δυσκολίες, ιδιαίτερα όταν βασίζονται σε εικονικές τεχνολογίες, καθώς επιτρέπουν τη βιωματική μάθηση, βελτιώνοντας τις μαθησιακές ανάγκες των ατόμων με αναπηρία.

Η επιλογή του συγκεκριμένου θέματος προήλθε λόγω της ενασχόλησής μου με τα παιδιά της Ειδικής Αγωγής και συγκεκριμένα με τα παιδιά που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού. Η έλλειψη ταυτόχρονα αντίστοιχων ερευνών που να πραγματεύονται το συνδυασμό των κοινωνικών ιστοριών με την εξ αποστάσεως εκπαίδευση λειτούργησε θετικά στο να επιλέξω το συγκεκριμένων θέμα και να προχωρήσω στην έρευνα του. Όλα τα παραπάνω αποτέλεσαν αφορμή προβληματισμού για την ερευνήτρια, σχετικά με το πώς θα μπορούσαν οι τεχνολογίες της πληροφορίας να αξιοποιηθούν στη σημερινή πραγματικότητα των μαθητών με αυτισμό, οικοδομώντας ένα νέο κόσμο γνώσης και αλληλεπίδρασης. Ο σχεδιασμός του εκπαιδευτικού υλικού έπρεπε να γίνει με τρόπο κατάλληλο που ακολουθεί συγκεκριμένες αρχές ώστε να είναι πολυμεσικό και πολυτροπικό.

1.2 Σκοπός και ερευνητικά ερωτήματα

1.2.1 Σκοπός της έρευνας

Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι ο Σχεδιασμός, η Ανάπτυξη και η Αποτίμηση ενός Εξ αποστάσεως Εκπαιδευτικού Υλικού για την ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό μέσα από το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών. Στόχος της έρευνας είναι η μελέτη, ο σχεδιασμός κατάλληλου εκπαιδευτικού υλικού που διέπεται από αρχές πολυμεσικότητας. Ακόμη, στόχος της έρευνας είναι η δημιουργία υλικού κατάλληλου για χρήση στη δευτεροβάθμια ειδική αγωγή.

1.2.2 Στόχοι της έρευνας

Η παρούσα έρευνα στοχεύει στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού για e- Learning περιβάλλον ως προς τα παρακάτω:

1. Να διερευνηθεί αν το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό μέσα από το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών» είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης,
2. 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. Να αξιολογηθεί το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό μέσα από το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών» ως προς την επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση καθώς και ως προς την επιστημονική εγκυρότητα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται.

1.2.3 Ερευνητικά ερωτήματα

Από τους στόχους που προαναφέρθηκαν προκύπτουν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

- 1^ο ερευνητικό ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό ακολουθεί τις βασικές αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;
- 2^ο ερευνητικό ερώτημα: Με ποιους τρόπους αποτυπώνονται οι αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης στο κατάλληλα και πολυμορφικά σχεδιασμένο με τη μέθοδο της ΕξΑΕ υλικό;

3^ο ερευνητικό ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό διακρίνεται από επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση;

1.3. Περιορισμοί της έρευνας

Λόγω του Covid-19 δημιουργήθηκαν συνθήκες που δυσκόλεψαν την εφαρμογή του εκπαιδευτικού υλικού στο σχολείο. Γι αυτό δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο το οποίο δόθηκε σε 5 εκπαιδευτικούς και αποτιμήθηκε από αυτούς αφού μελετήθηκε. Στη συνέχεια μέσω του προγράμματος Atlas η ερευνήτρια ανέλυσε τα τεκμήρια κι διεξήγαγε τα αποτελέσματα της έρευνας.

1.4. Συνεισφορά της διπλωματικής

Η σημασία της συγκεκριμένης έρευνας σχετίζεται με την αναγκαιότητα να βρεθεί κατάλληλο λογισμικό στην ειδική εκπαίδευση, με σκοπό τον προβληματισμό και τη βελτίωση της ΕξΑΕ στο χώρο της Ειδικής Αγωγής. Καθώς η τεχνολογία προχωράει με γοργούς ρυθμούς, ειδικά σε ένα περιβάλλον με περιορισμούς λόγω Covid-19, γίνεται όλο και πιο επιτακτική η ανάγκη για δημιουργία ψηφιακού υλικού που προωθεί την συναισθηματική ανάπτυξη παιδιών με αυτισμό. Μέσα από περιβάλλοντα πλουραλιστικά και πολύ-αισθητηριακά ο τομέας της επικοινωνίας αναπτύσσεται κατάλληλα για να βοηθήσει τους μαθητές με δυσκολίες, ξεπερνώντας εμπόδια που θέτει ο τόπος και ο χρόνος (Papakostas et al., 2021). Θεωρώντας συνεπώς, δεδομένο και αναπόσπαστο κομμάτι της ζωής των παιδιών αυτών, τον ηλεκτρονικό υπολογιστή και τα ψηφιακά παιχνίδια, το εκπαιδευτικό υλικό της συγκεκριμένης έρευνας θα χρησιμοποιηθεί με σκοπό τη συμμετοχή των μαθητών με αυτισμό στην εκπαιδευτική λειτουργία (Troussas et al., 2020).

Όπως συμπεραίνουμε από τα παραπάνω, ένα ερώτημα που πρέπει να απαντηθεί σχετίζεται με τον τρόπο που πρέπει η ΕξΑΕ να χρησιμοποιείται για τα παιδιά με ειδικές ανάγκες. Όπως τονίζει ο Αναστασιάδης (2005), ο ψηφιακός δυϊσμός είναι ένα φαινόμενο που απειλεί την εποχή μας διαχωρίζοντας τους ανθρώπους με κριτήριο τη δυνατότητα πρόσβασης σε τεχνολογικά μέσα. Συνεπώς ο ψηφιακός δυϊσμός προκαλεί μεγαλύτερες

κοινωνικές ανισότητες και αναιρεί τον στόχο της εκπαίδευσης να εισάγει την τεχνολογία με δημιουργικό τρόπο. Με βάση τα παραπάνω οι ΤΠΕ πρέπει να λειτουργούν ως αρωγοί στην εκπαιδευτική διαδικασία χωρίς να γίνεται η χρήση τους αυτοσκοπός.

1.4.1. Σχετικές έρευνες

Οι έρευνες στην ΕξΑΕ σχετικά με τη χρήση και ενσωμάτωση των ΤΠΕ σε μορφή εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για παιδιά με ειδικές ανάγκες βρίσκονται σε αρχικά στάδια. Εξαιτίας αυτού οι περισσότερες έρευνες έχουν γίνει στη γενική αγωγή. Επομένως, το γεγονός πως δεν υπάρχει ιδιαίτερη ερευνητική πορεία στο πεδίο της ΕξΑΕ στην Ελλάδα και ιδιαίτερα στην ειδική αγωγή καθιστά την παρούσα έρευνα σημαντική.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθούμε στις έρευνες των παρακάτω:

1) *«Εξ αποστάσεως μεθοδολογία και χρήση Νέων Τεχνολογιών στην υποστήριξη των ατόμων με αυτισμό»* (Κόκκαλη, 2011).

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση της συμβολής της εξ αποστάσεως μεθοδολογίας και των Νέων Τεχνολογιών στην υποστήριξη ατόμων με αυτισμό. Μέσα από τη χρήση εξ αποστάσεως προγραμμάτων, μεθόδων και λογισμικών ερευνάται η υποστήριξη ατόμων στο φάσμα. Με βάση εικονικά περιβάλλοντα, CD-ROM, DVD και βιντεοσκοπήσεις η ερευνήτρια αναλύει την ικανότητα των παιδιών να επικοινωνούν και να κοινωνικοποιούνται. Ως αποτέλεσμα της έρευνας επισημάνθηκε η ανάγκη συνεχόμενης εκπαίδευσης και στήριξης των ενηλίκων με αυτισμό ώστε να αντιμετωπίζουν τα προβλήματά τους με καλύτερους τρόπους.

2) *«Τεχνολογικές παρεμβάσεις υποστήριξης γονέων και παιδιών στο φάσμα του αυτισμού κατά την διάρκεια της πανδημίας COVID-19»* (Βασκανά, 2022).

Σκοπός αυτής της έρευνας είναι η διερεύνηση σχετικά με την αποτελεσματικότητα τεχνολογικών παρεμβάσεων σε παιδιά με ΔΑΦ, ώστε να προσαρμοστούν καλύτερα σε περίοδο πανδημίας. Μέσα από μία βιβλιογραφική ανασκόπηση η έρευνα κατέληξε πως αρκετοί γονείς αλλά και ειδικοί παρακολουθούσαν αυτήν την περίοδο προγράμματα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης ώστε να δώσουν στο παιδί με ΔΑΦ τη δυνατότητα για «εξ αποστάσεως θεραπεία». Συνεπώς, η «τηλε – υγεία» μπορεί να συνεισφέρει αρκετά στην υποστήριξη του αυτισμού και μπορεί να φανεί αντάξια μιας θεραπείας δια ζώσης.

3) «*Στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής σχετικά με την δυνατότητα ανάπτυξης κοινωνικών δεξιοτήτων και ενσυναίσθησης σε παιδιά με αυτισμό με τη χρήση ρομποτικού εργαλείου*» (Ρώσιου, 2019).

Σκοπός της έρευνας είναι η διερεύνηση της καταλληλότητας και της αποτελεσματικότητας ενός ρομπότ Κοινωνικής Αγωγής στην ανάπτυξη των δυσκολιών των παιδιών με αυτισμό. Ένα ρομποτικό εργαλείο επιτρέπει την απόκτηση δυνατοτήτων σύμφωνα με ανθρώπους που ασχολούνται με την εκπαίδευση παιδιών με αυτισμό; Ως μέθοδος διεξαγωγής της έρευνας επιλέχθηκαν οι ομάδες εστίασης (focus groups), στις οποίες εκπαιδευτικοί μέσα από το εργαλείο της ανοιχτής συζήτησης κατέθεσαν τις απόψεις τους σχετικά με τη συμβολή της ρομποτικής στην ειδική αγωγή. Ως αποτέλεσμα της έρευνας, εκπαιδευτικοί θεώρησαν συνετό να χρησιμοποιούν τα παιδιά με αυτισμό το συγκεκριμένο εργαλείο καθώς αναπτύσσει την ενσυναίσθηση πάντα φυσικά με την παρουσία του εκάστοτε φροντιστή ή εκπαιδευτικού.

1.5. Δομή της εργασίας

Η παρούσα εργασία αποτελείται από επτά κεφάλαια.

Στο πρώτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η οριοθέτηση του προβλήματος, ο σκοπός και οι επιμέρους στόχοι της έρευνας καθώς και τα ερευνητικά ερωτήματα που καλούνται να δώσουν απαντήσεις στον γενικότερο προβληματισμό. Επίσης περιγράφονται οι περιορισμοί της έρευνας καθώς και η συμβολή της στην γενική ερευνητική διαδικασία.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται το θεωρητικό υπόβαθρο της εργασίας. Δίνονται κάποιοι ορισμοί για θεωρητικές έννοιες σχετικά με την ΕξΑΕ και τη θεωρία του νου. Συγκεκριμένα αναλύονται οι παιδαγωγικές και πολυμεσικές αρχές που διέπουν το εκπαιδευτικό υλικό καθώς και ο ρόλος του εκπαιδευτικού στην εξ αποστάσεως διδασκαλία. Τέλος, γίνεται αναφορά σε έρευνες που έχουν γίνει σε γενική και ειδική αγωγή πάνω στα θέματα που εξετάζονται.

Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται ανάλυση της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε για το σχεδιασμό και την υλοποίηση του εκπαιδευτικού υλικού καθώς και οι εφαρμογές ανάπτυξής του.

Στο τέταρτο κεφάλαιο ακολουθεί η περιγραφή του Ε.Υ. με τα εργαλεία που χρησιμοποιήθηκαν για τη δημιουργία του. Στη συνέχεια ακολουθεί η αναλυτική περιγραφή του, ως προς τη δομή και τη μορφή του. Τέλος, εξετάζεται το κατά πόσο εφαρμόστηκαν οι αρχές της Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer.

Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται η μεθοδολογία της έρευνας και η αποτίμηση του υλικού.

Έπειτα στο έκτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα δεδομένα της έρευνας αναλύοντας τα αποτελέσματά της και γίνεται σχολιασμός κάθε ερευνητικού ερωτήματος.

Το έβδομο κεφάλαιο αποτελείται από τα συμπεράσματα και τη συνεισφορά της εργασίας. Έπειτα, δίνονται οι βιβλιογραφικές αναφορές που χρησιμοποιήθηκαν στα πλαίσια της διπλωματικής εργασίας και στο τέλος (Παράρτημα Α και Β) περιλαμβάνονται τα ερωτηματολόγια της έρευνας.

2. Κεφάλαιο 2^ο: Εννοιολογικό πλαίσιο-βιβλιογραφική ανασκόπηση

2.1. Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση

2.1.1. Εννοιολογικός προσδιορισμός της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Ο όρος Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση (ΕξΑΕ) έχει απασχολήσει ποικιλοτρόπως και πολλάκις τα ερευνητικά δεδομένα και τους επιστήμονες. Σαν πρώτη και απλή επαφή με τον όρο αυτό, θα μπορούσαμε να αναφερθούμε σε αυτήν ως κάτι διαφορετικό της τυπικής εκπαίδευσης, η οποία σε γενικές γραμμές πραγματοποιείται δια ζώσης. Όπως τονίζει ο Λιοναράκης (2001), η ΕξΑΕ είναι μια διαδικασία που χαρακτηρίζεται από προσβασιμότητα, συνέχεια και ανοικτότητα, καθώς ανταποκρίνεται στις ανάγκες όλων των πολιτών (Αναστασιάδης, 2014). Σε σχολικό επίπεδο ορίζεται ως *«Η εκπαίδευση σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, η οποία παρέχεται εξ αποστάσεως και απευθύνεται σε άτομα σχολικής ηλικίας, καθώς και ενήλικους»* (Βασάλα, 2005, οπ. αναφ. στο Ψαλλιδάς & Μανούσου, 2011: 79).

Σύμφωνα με τον ψυχολόγο LevVygotsky, *«ο τρόπος με τον οποίο μαθαίνουν τα παιδιά είναι η εσωτερίκευση δραστηριοτήτων, συνηθειών, λεξιλογίου και ιδεών των μελών της κοινότητας στην οποία μεγαλώνουν συνεπώς η κοινωνική αλληλεπίδραση είναι η κύρια δραστηριότητα μέσα από την οποία συντελείται η μάθηση»* (Παπαδημητρίου, 2011:107). Οι αρχές συνεπώς, του κοινωνικο-πολιτισμικού εποικοδομητισμού, οι οποίες συμπεριλαμβάνουν αρχές όπως συνεργατική μάθηση, ενσωμάτωση κ.α. είναι βασικές αρχές στις οποίες βασίζονται τα αναλυτικά προγράμματα της δια ζώσης και ΕξΑΕ.

Η κοινωνία μας γίνεται ολοένα και περισσότερο κοινωνία της πληροφορίας, κάτι που σημαίνει πως οι εκπαιδευτικοί καλούνται να εργαστούν σε διαφορετικές ταχύτητες και ρόλους, υπηρετώντας τις ανάγκες ενός ψηφιακού πλέον μοντέλου. Το ψηφιακό σχολείο παρέχει μεν τα τεχνολογικά εργαλεία στη διάθεση των μαθητών και των εκπαιδευτικών, αλλά η αξία τους εξαρτάται από τον τρόπο που θα αξιοποιηθούν από τον εκπαιδευτικό σχεδιασμό (Κυνηγός, 2009).

Ο όρος «Ανοιχτή μάθηση - εκπαίδευση» (Λιοναράκης, 2009) χρησιμοποιείται για να ορίσει το ιδεώδες ότι *«η μόρφωση είναι δικαίωμα όλων των ανθρώπων και θα πρέπει να*

μπορούν να την απολαμβάνουν σε ολόκληρη τη διάρκεια της ζωής τους» (Λιοναράκης & Λυκουργιώτης, 1998, σελ. 30).

Στην σύγχρονη ψηφιακή ζωή που ζούμε, η εικόνα ορίζει τις βασικές συνιστώσες της κοινωνικής μας πραγματικότητας. Εικόνα, βίντεο και ποίκιλλες πολυμεσικές αρχές είναι σε αφθονία μπροστά μας καθορίζοντας όλες τις πτυχές του πολιτισμού και της εκπαίδευσης. Η πολυμορφικότητα της εκπαίδευσης δια ζώσης και κυρίως της ΕξΑΕ είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ). Για να έχουμε όμως ένα πολυμορφικό σύστημα εκπαίδευσης βασισμένο στις ΤΠΕ θα χρειαστούν πολλαπλά ερευνητικά παραδείγματα εφαρμογής μαθησιακών περιβαλλόντων βασισμένα στην τεχνολογία, χωρίς ο εκπαιδευτικός να βιώσει την απώλεια της τάξης του (Vosniadou & Kollias, 2001). Σύμφωνα με τους Κανελλόπουλο & Κουτσούμπα (2017) «η πιο σημαντική συνεισφορά της χρήσης της τεχνολογίας στη μάθηση στην εξΑΕ είναι η διευκόλυνση της επικοινωνίας» (οπ. αναφ. στο Κανελλόπουλος, Κουτσούμπα & Γκίτσος, 2020: 46).

Όπως τονίζουν οι Perraton & Lentell, 2004 «Η ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση δεν αποτελεί ένα απλό σύστημα αλλά μια έννοια «ομπρέλα» που περιλαμβάνει διαφορετικά εκπαιδευτικά συστήματα και στις μέρες μας υπάρχει μια μεγάλη ποικιλία εθνικών πλαισίων, φοιτητικών πληθυσμών καθώς και οργανωτικών μοντέλων εξΑΕ» (όπ. αναφ. στους Καλογιαννάκης, κα. 2016, σελ. 295).

2.1.2. Σύντομη ιστορική αναδρομή της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Οι απαρχές της ΕξΑΕ βασίζονται στην ένας-προς-έναν επικοινωνία η οποία πραγματοποιούνταν μέσω αλληλογραφίας. Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση αναφέρεται σε μια μακρά πρακτική εφαρμογών που οδήγησε σε ένα ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό σύνολο (Λιοναράκης, 2001). Παλαιότερες μορφές εκπαίδευσης οδήγησαν σταθερά στην εξέλιξη της ΕξΑΕ από εκπαίδευση δι' αλληλογραφίας, ανοικτή μάθηση, εκπαίδευση μερικής απασχόλησης, δια βίου μάθηση, εκπαίδευση ενηλίκων κα. (Λιοναράκης, 2001). Η εξ αποστάσεως εκπαίδευση δε μπορεί να ταυτιστεί με την «ανοιχτή εκπαίδευση» διότι η «ανοιχτή εκπαίδευση» δεν προϋποθέτει την απόσταση μεταξύ εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή. Ο όρος «ευέλικτη εκπαίδευση» ταυτίζεται περισσότερο με την έννοια της ΕξΑΕ δίνοντας στον εκπαιδευόμενο το δικαίωμα ευελιξίας στη μάθηση και την επιλογή

του τρόπου, του τόπου και της οργάνωσης της μάθησης (Αλιβίζος, Απόστολος & Παράσχου, 2015).

Η ΕξΑΕ ξεκίνησε από την Αγγλία όπου το Εξωτερικό Σύστημα Μελέτης του Πανεπιστημίου του Λονδίνου αποτελεί το πρώτο Ανοικτό Πανεπιστήμιο. Ιδρύεται το 1826 ως μια ανατρεπτική απάντηση στα «αρχαία» πανεπιστήμια & το 1836 λαμβάνει την έγκριση από το κράτος για την ανάπτυξη μιας σειράς λειτουργιών. Ταυτόχρονα με τα βιβλία χρησιμοποιήθηκαν το ραδιόφωνο, η τηλεόραση και το τηλέφωνο. Το Σικάγο έπειτα πρωτοστάτησε ως μια ολοκληρωμένη μορφή εκπαίδευσης από απόσταση δίνοντας πολύ αργότερα πληθώρα ορισμών και επεξηγήσεων σχετικά με τη μορφή της ΕξΑΕ. Ένα άλλο ορόσημο ήταν η ίδρυση, το 1971, του ανοικτού πανεπιστημίου του Ηνωμένου Βασιλείου, ένα πανεπιστήμιο εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που δίνει πτυχία, προσφέροντας πλήρη πτυχιακά προγράμματα, υψηλού επιπέδου σειρές μαθημάτων και την πρωτοποριακή χρήση μέσων (Holmberg, 1986). Σύμφωνα με τον Keegan, 1980, ΕξΑΕ είναι η εκπαίδευση που διδάσκει και ενεργοποιεί τον μαθητή πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα προς μια ευρετική πορεία αυτομάθησης (Λιοναράκης, 2005).

2.1.3. Μορφές της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Η βασική δυαδική σχέση που διέπει την εξ αποστάσεως εκπαίδευση είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ εκπαιδευτικού υλικού και διδασκόμενου (Λιοναράκης, 2001). Σε γενικές γραμμές η ΕξΑΕ με τη χρήση των ΤΠΕ διακρίνεται σε *Σύγχρονη*, *Ασύγχρονη* και *Μεικτή – Συνδυαστική* (Αναστασιάδης, 2014). Οι εφαρμογές των εργαλείων του διαδικτύου είτε σε σύγχρονη είτε σε ασύγχρονη μορφή προσφέρουν πληθώρα δυνατοτήτων για τον εμπλουτισμό της εξ αποστάσεως διδασκαλίας (Σιδηρόπουλος, 2008).

Αναφορικά με την *ασύγχρονη μορφή διδασκαλίας*, πραγματοποιείται μέσω διάφορων εκπαιδευτικών λογισμικών, δηλαδή με τη βοήθεια πλατφόρμων ασύγχρονης εκπαίδευσης χωρίς περιορισμούς ως προς το χρόνο και τον τόπο παρακολούθησης. Η μεγαλύτερη βαρύτητα δίνεται στο διδακτικό υλικό το οποίο διέπεται από κατάλληλες αρχές και αποτελεί τη βασική σχέση μεταξύ εκπαιδευτή – εκπαιδευόμενου και υλικού. Δάσκαλος και εκπαιδευόμενος δε βρίσκονται στην ίδια τάξη αλλά ο δάσκαλος στηρίζει και καθοδηγεί τον μαθητή, μέσω ενός ειδικά σχεδιασμένου εκπαιδευτικού υλικού (Niari, Kalogiannakis & Lionarakis, 2017).

Η *σύγχρονη μορφή* της ΕξΑΕ από την άλλη πλευρά, πραγματοποιείται μέσω ήχου, εικόνας και υλικού σε πραγματικό χρόνο αλλά όχι χώρο. Ο κάθε εκπαιδευόμενος βρίσκεται σε διαφορετικό χώρο μάθησης έχοντας στη διάθεσή του πληθώρα προσεγγίσεων και αντίστοιχων εργαλείων, όπως τα εικονικά περιβάλλοντα μάθησης. Κάποια εργαλεία δίνουν έμφαση στη διαχείριση της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ενώ κάποια άλλα στη δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού (Μπράτιτσης, Δημητρακοπούλου, 2001).

Ωστόσο, οι δύο αυτές μορφές εξ αποστάσεως εκπαίδευσης πρέπει να λειτουργούν συμπληρωματικά στοχεύοντας σε ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον μάθησης. Γι αυτό το λόγο δημιουργήθηκε το *Μεικτό – Συνδυαστικό* μοντέλο ΕξΑΕ (blended learning).

Αντίστοιχα, οι μορφές της σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης χωρίζονται σε τρεις κατηγορίες. Την αυτοδύναμη, τη συμπληρωματική και τη μεικτή/πολυμορφική εκπαίδευση (Μιμίνου & Σπανακά, 2013).

«Η αυτοδύναμη εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση χαρακτηρίζεται από ολοκληρωμένα προγράμματα σπουδών που παρέχονται από θεσμοθετημένους και αναγνωρισμένους εκπαιδευτικούς φορείς σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης και απονέμουν στους μαθητές ισότιμους με τους παραδοσιακούς σχολείου τίτλους σπουδών» (Καραγιάννη & Αναστασιάδης, 2009, σελ. 98). Η ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση πραγματοποιείται μέσα από πλατφόρμες ασύγχρονης τηλεδιάσκεψης, δίνοντας στους μαθητές τη δυνατότητα να αλληλεπιδρούν στο χώρο και στο χρόνο που ορίζει ο καθένας, ανεξάρτητα από το συμβατικό σχολείο (Βασάλα, 2005).

Συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση ονομάζεται η εκπαίδευση που παρέχεται ως αρωγός της συμβατικής. Στην Ελλάδα δεν υπάρχει η δυνατότητα εξ ολοκλήρου αυτοδύναμης εξ αποστάσεως δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, παραμόνο στα πλαίσια ερευνητικών σκοπών από εκπαιδευτικούς οργανισμούς και μεμονωμένους εκπαιδευτικούς (Ψαλλιδάς & Μανούσου, 2011, Παπαθανασίου & Μανούσου, 2011). Η συμπληρωματική δευτεροβάθμια εκπαίδευση από απόσταση για πρώτη φορά εφαρμόστηκε σε ομογενείς μαθητές με στόχο την ενίσχυση της ελληνομάθειάς τους από το Εργαστήριο Διαπολιτισμικών και Μεταναστευτικών Μελετών (Ε.ΔΙΑ.Μ.ΜΕ) του Πανεπιστημίου Κρήτης (Αναστασιάδης, 2014, όπ. αναφ. στους Σκουλαρίδου & Μαυροειδής, 2016).

Όπως αναφέρει ο Μυστακίδης & Τσάκωνας (2012) «η μεικτή μάθηση προϋποθέτει την προσαρμοζόμενη επαφή με κάθε συμμετέχοντα, την ενεργή σύμπραξη και συνεργασία μεταξύ των μαθητών, ενώ ιδιαίτερο όφελος αποκομίζεται από τη δυνατότητα της ιδιόρρυθμης (*self-paced*) συμμετοχής». Στη χώρα μας, η συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση εφαρμόζεται σε διάφορα μοντέλα και πεδία όπως πολιτιστικά, προγράμματα αγωγής υγείας, ανεστραμμένη τάξη, e – twinning κα. μέσω μιας μεθοδολογίας που ενισχύει την αυτονομία του μαθητή αξιοποιώντας τις ΤΠΕ (Γαρίου, Μανούσου, Αρλαπάνος & Σπανακά (2015).

Αξίζει να αναφερθούμε στην αναστολή της λειτουργίας των σχολείων την περίοδο της πανδημίας του Covid-19. Όπως αναφέρουν οι Κατσιάπη και Βαλασίδου (2021), ένα πρόγραμμα σχολικής ΕξΑΕ ξεκίνησε από τις αρχές του 2019-20 και τελείωσε βιαστικά υπό την επιρροή της πανδημίας. Λόγω αυτής συνεχίστηκε μέσα από προγράμματα τηλεδιασκέψεων και ασύγχρονης εκπαίδευσης. Από το 2019 και μετά, λόγω της πανδημίας του Covid-19, το Υπουργείο Παιδείας προχώρησε στην ανάπτυξη της σχολικής ΕξΑΕ με τη δημιουργία του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου και τη δημιουργία των e-class, e-me και Webex (Καραμεσούτη, 2021). Σε γενικές γραμμές διεθνώς τα εκπαιδευτικά συστήματα κλήθηκαν σε ελάχιστο χρόνο να ανταπεξέλθουν σε μια καινούρια μορφή εκπαίδευσης που εισήλθε βίαια στη ζωή μας. Η τηλεκπαίδευση σε εποχή κορωνοιού ήταν επιτακτική ανάγκη και λύση έκτακτη, κάνοντας αβέβαιο το πότε θα επιστρέψει η εκπαίδευση σε παραδοσιακή δια ζώσης (Αναστασιάδης, 2020).

2.1.4. Εκπαίδευση Ενηλίκων

Η εκπαίδευση ενηλίκων αφορά όλες τις δραστηριότητες διδασκαλίας και μάθησης, που στόχο έχουν την ανάπτυξη και δημιουργική ένταξη ενηλίκων ανάλογα με διάφορα κριτήρια (Καλογρίδη, 2020). Όπως τονίζει ο Knowles (1975), η αυτονομία και η αυτορρύθμιση στη μάθηση επιτυγχάνεται καλύτερα στους ενήλικες. Η αυτοκατευθυνόμενη μάθηση σχετίζεται με την προσωπική ανάπτυξη των ενηλίκων διότι οι ίδιοι βάζουν τους στόχους του, επιλέγουν τις μεθόδους μάθησης, διαλέγουν τις κατάλληλες πηγές και αξιολογούν την πρόοδο τους (Knowles, 1975). Η αυτοκατευθυνόμενη μάθηση πέρασε από κύματα αμφισβήτησης και κριτικής, με βασικό

επιχείρημα τη στέρηση πραγματικής αυτονομίας και χειραφέτησης στους ενήλικες εκπαιδευόμενους.

Η δημιουργία ενός προγράμματος εκπαίδευσης ενηλίκων είναι ζωτικής σημασίας και οφείλει να σέβεται τις προσωπικές ανάγκες και την προσωπική εξέλιξη του καθενός. Για να προχωρήσει η μαθησιακή διαδικασία πρέπει να λαμβάνονται υπόψη η έννοια της μάθησης, η αυτονομία, η χειραφέτηση και ο προσανατολισμός στις ανάγκες των ενηλίκων (Σουβατζόγλου, 2016).

Από την άλλη πλευρά, οι ενήλικες έχουν να αντιμετωπίσουν από τη μία πλευρά τις δυσκολίες της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και ταυτόχρονα τους περιορισμούς που θέτουν τα παρακάτω (Σαχινίδης & Πολυχρονάκης, 2009):

- Η εργασία τους,
- Η οικογένειά τους,
- Η έλλειψη χώρου,
- Οι οικονομικές δυσκολίες,
- Η χαμηλή αυτοεκτίμηση,
- Ο κοινωνικός περίγυρος που δεν εκτιμά την αξία της δια βίου μάθησης σε αυτή τη φάση ζωής,
- Το μη κατάλληλα δομημένο εκπαιδευτικό υλικό

Οι εκ φύσεως δυσκολίες της ΕξΑΕ έχουν να κάνουν με το γεγονός πως η δια ζώσης εκπαίδευση υπερτερεί ως προς την εξ αποστάσεως καθώς γεφυρώνει την επικοινωνία ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους, ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους και τους εκπαιδευτές και ανάμεσα στους εκπαιδευόμενους και στο υλικό (Βασάλα, 2005)

2.1.5. Ο ρόλος του εκπαιδευτικού υλικού στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Σκοπός της παρούσας ενότητας είναι να γίνει κατανοητή αναγκαιότητα και η σπουδαιότητα του εκπαιδευτικού υλικού (ΕΥ) στην ΕξΑΕ. Στην εκπαιδευτική εποχή που διανύουμε, σύγχρονα και ασύγχρονα περιβάλλοντα μάθησης αξιοποιούνται όλο και περισσότερο με τη βοήθεια των ΤΠΕ και των δυνατοτήτων που προσφέρουν (Αναστασιάδης, 2005). Στην ΕξΑΕ ο μαθητής εξαρτάται κατά κύριο λόγο από το εκπαιδευτικό υλικό. Αυτός είναι και ο λόγος που το εκπαιδευτικό υλικό χρήζει κάποιων

προδιαγραφών. Ο δάσκαλος με λίγα λόγια είναι το ΕΥ κάνοντας το ρόλο του αληθινού δασκάλου υποστηρικτικό και καθοδηγητικό. Όπως σημειώνει ο Ματραλής (1999), η ποιότητα της ΕξΑΕ εξαρτάται και βασίζεται στην ποιότητα του ΕΥ και στο σχεδιασμό του, καθώς και στην επικοινωνία διδασκόμενου και διδάσκοντα (όπως αναφ. στο Ραλλιά & Αναστασιάδη 2015). *«Το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό, όποια μορφή κι αν έχει, έντυπη ή ψηφιακή, είναι αναγκαίο να κατευθύνει τον σπουδαστή για το τι πρέπει να κάνει, τον λόγο που θα το κάνει, τον χρόνο και τον τρόπο της εργασίας του, καθώς και να του δίνει τη δυνατότητα να αυτοαξιολογηθεί.»* (Κακουλάκης, Παναγιωτακόπουλος & Κουστουράκης, 2019, σελ. 165).

Στο παρακάτω σχήμα (1) αποτυπώνεται ο ρόλος του εκπαιδευτικού υλικού στην ΕξΑΕ και η τριαδική σχέση ανάμεσα σε εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενο και υλικό.



Σχήμα 1. Το εκπαιδευτικό υλικό στην ΕξΑΕ

Σχήμα 1: Αλληλεπίδραση στην εκπαίδευση (Πηγή: Χαρτοφύλακα, 2011, όπ. αναφ στους Συντιχάκη, Φούτζουλας, Μανούσου & Κουτσούμπα, 2019, σελ.216)

2.1.6. Βασικές αρχές σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού με τη μεθοδολογία της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης

Το εκπαιδευτικό υλικό σχεδιάστηκε με βάση την αρχή της μαθητοκεντρικής - γνωσιακής τάσης. Γενικότερα, η αποτελεσματική χρήση των πολυμέσων στην εκπαιδευτική διαδικασία γίνεται είτε μέσω της παραδοσιακής – τεχνοκρατικής θεώρησης, είτε μέσω της μαθητοκεντρικής – γνωσιακής (Mayer, 2001). Το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει κατά βάση να υπηρετεί τις ανάγκες του εκπαιδευόμενου όπως τις τρέχουσες ψυχοσυναισθηματικές, τις προηγούμενες γνώσεις και εμπειρίες, τους στόχους που έχει θέσει, τις μεταγνωστικές του γνώσεις και το προφίλ του καθενός (Ραλλιάς & Αναστασιάδης, 2015). Σύμφωνα με την παραπάνω θεώρηση στο κέντρο βρίσκεται ο μαθητής, ο οποίος αλληλεπιδρά με το υλικό εγκαταλείποντας την παθητική στάση μέσα από μια εσωτερική ερευνητική πορεία αυτομάθησης. Σε γενικές γραμμές το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να διακρίνεται από

πολυμορφικότητα και διαθεματικότητα, να στηρίζεται στις αρχές του εποικοδομητισμού και της πολυαισθητηριακής προσέγγισης, την κατάκτησης της γνώσης με τη βοήθεια των ΤΠΕ.

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά του εκπαιδευτικού υλικού είναι σύμφωνα τον Λιοναράκη (2001, όπ. αναφ. στη Μανούσου, 2009):

- Η πολυμορφικότητά του
- Η διαθεματικότητα και η διαμόρφωση μιας ολιστικής μάθησης (Ματσαγγούρας, 2002, Lombardi, 2007)
- Η ομαδοσυνεργατικότητά του και
- Η καλλιέργεια δεξιοτήτων.

Η έννοια της πολυμορφικότητας στο ΕξΑΕ εκπαιδευτικό υλικό είναι από τις κυρίαρχες στο σχεδιασμό της ΕξΑΕ. Ο σχεδιασμός του υλικού πρέπει να είναι προσεκτικός και να έχει ως στόχο την εξατομικευμένη μάθηση, χωρίς να προσπερνιέται η βασική λειτουργία της αλληλεπίδρασης μεταξύ εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή, εκπαιδευόμενων μεταξύ τους και εκπαιδευόμενο με διδακτικό υλικό (Σπανάκα, 2006, όπ. αναφ. στους Χουλιάρα, Λιοναράκης & Σπανακά, 2016). Πιο συγκεκριμένα, τα διδακτικά εργαλεία θα πρέπει να βοηθούν το μαθητή να αυτονομηθεί και να αναπτύξει τις δεξιότητες που είναι απαραίτητες όπως οι παρακάτω «δημιουργικότητα, κρίση, σύγκριση, αντιπαράθεση, περιγραφή, ερμηνεία, ανάλυση, επιχειρηματολογία, αξιολόγηση, ικανότητα ελέγχου, αμφισβήτηση, παρατήρηση, προφορική έκφραση και παρουσίαση, επίλυση προβλημάτων» (Χουλιάρα, Λιοναράκης & Σπανακά, 2016, σελ. 406).

Τα στάδια σχεδιασμού και ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού σύμφωνα με τους Χουλιάρα, Λιοναράκης & Σπανακά, (2016, σελ. 401) ταξινομούνται ως εξής: «στο πρώτο στάδιο σχεδιασμού: το διερευνητικό, στο δεύτερο στάδιο: το στάδιο σχεδιασμού, κατόπιν στο στάδιο συγγραφής και παραγωγής του υλικού και τελικά στο στάδιο της αξιολόγησής του.»

Το εκπαιδευτικό υλικό σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε στην ηλεκτρονική πλατφόρμα H5P (<https://h5p.org>). Είναι μια δωρεάν εφαρμογή που μέσω της συνεργατικής πλατφόρμας ανοιχτού κώδικα ο χρήστης έχει την ευκαιρία να δημιουργήσει και να διαμοιραστεί το πολυμεσικό ψηφιακό υλικό. Η πολυμορφικότητα διακατέχει το υλικό το οποίο περιέχει κείμενο, εικόνα, ήχο και βίντεο. Ένας αρχάριος χρήστης μπορεί να δημιουργήσει

διαδραστικό υλικό , προσομοιώσεις, βίντεο και παρουσιάσεις χωρίς γνώσεις προγραμματισμού. «Συμπερασματικά το H5P αποτελεί διαδικτυακή εφαρμογή ανοιχτού κώδικα χωρίς άδεια χρήσης, η οποία υποστηρίζει τη δημιουργία, επεξεργασία και δημοσίευση περιεχομένου μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον web-based. Δεν απαιτείται τοπική εγκατάσταση λογισμικού και το περιεχόμενο είναι HTML5, επομένως φιλικό στην κινητή μάθηση» (Καλούδη, 2021, σελ. 54).

Κατά το σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού στηριχτήκαμε στις παρακάτω αρχές. Συγκεκριμένα, στην *πολυμεσική αρχή* που αναφέρθηκε παραπάνω (κοινή χρήση κειμένων και πολυμέσων), στην *αρχή του πλεονασμού και της κατάτμησης* (ο μαθητής λαμβάνει τα ουσιώδη και επαρκούν ώστε να αφήσει στην άκρη τα περιττά στοιχεία), στην *αρχή της σηματοδότησης* (όπου το υλικό κατευθύνει τον εκπαιδευόμενο στη βασική πληροφορία) και στην *αρχή της γνωσιακής μαθητείας* που αναλύσαμε παραπάνω (Σπαντιδάκης & Αναστασιάδης, 2007). Στόχος όλων των παραπάνω είναι να ενισχυθεί η αυτονομία και η αυτορρύθμιση του μαθητή.

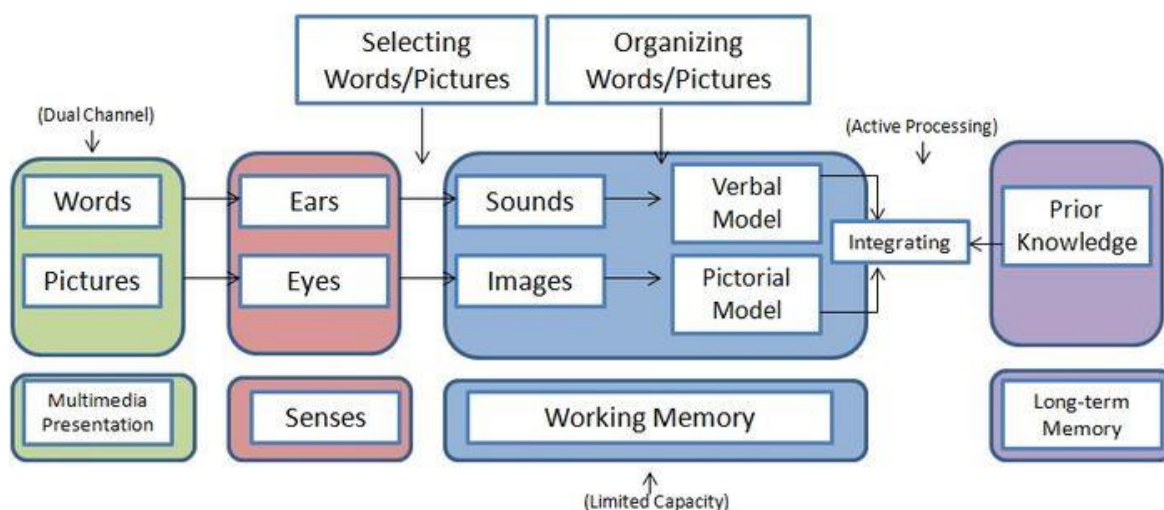
Συνοψίζοντας, σύμφωνα με τον Holmberg, 1995

Το εκπαιδευτικό υλικό θα πρέπει να καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του, να επεξηγεί δύσκολα σημεία, να διευκολύνει την ανακαλυπτική μάθηση, να παρέχει διάφορα είδη ασκήσεων και δραστηριοτήτων για συνεχή ανατροφοδότηση και διερεύνηση, να εμπνέει, να ενθαρρύνει, να διευκολύνει και να υποστηρίζει την αυτοαξιολόγηση, ενώ παράλληλα θα πρέπει να επιτρέπει την ελεύθερη επιλογή του (όπ. αναφ. στους Καραγιάννη & Αναστασιάδη, 2016, σελ 99).

2.1.7. Γνωστική Θεωρία Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer

Σύμφωνα με τη Γνωστική Θεωρία για την Πολυμεσική Μάθηση του Richard Mayer (Cognitive Theory of Multimedia Learning), ο άνθρωπος έχει ταυτόχρονα δύο κανάλια πρόσληψης της πληροφορίας, ένα το λεκτικό και ένα το ακουστικό. Συνεπώς γίνεται ταυτόχρονη επεξεργασία λεκτικών και οπτικοακουστικών ερεθισμάτων (Mayer & Mayer, 2005; Paivio & Clark, 2006). Σύμφωνα με τα παραπάνω, καλύτερο αποτέλεσμα στην πρόσληψη πληροφοριών συμβαίνει μέσω του συνδυασμού λεκτικών μηνυμάτων και εικόνων (Κανελλόπουλος 2020). Αυτή η θεωρία βασίζεται στη *Θεωρία της Διπλής*

Κωδικοποίησης σύμφωνα με την οποία το ανθρώπινο σύστημα επεξεργασίας πληροφοριών περιλαμβάνει δύο επιμέρους ανεξάρτητα κανάλια (Dual Coding) (Clark & Paivio, 1991, όπ. αναφέρεται στους Κωνσταντινίδη & Αθανασούλα-Ρέππα, 2022, σελ. 4), ένα για την επεξεργασία των λεκτικών και ένα για την επεξεργασία των οπτικών-ακουστικών πληροφοριών. Η θεωρία Διπλής Κωδικοποίησης γίνεται κατανοητή με το παρακάτω σχήμα:



Σχήμα 2: Διπλή Κωδικοποίηση (Dual Coding)

Σχήμα 2: Γνωστική Θεωρία για την Πολυμεσική Μάθηση (Mayer & Moreno (1998) based their model, in part, on the [The Dual-coding Theory by Allan Paivio](#)).

Το εκπαιδευτικό υλικό συνεπώς, βασίζεται στην πολυμεσική θεωρία η οποία στηρίζεται με τη σειρά της στις δώδεκα αρχές σχεδιασμού μέσα από την εκμάθηση πολυμέσων. Οι άνθρωποι δηλαδή, μαθαίνουν ευκολότερα μέσω λέξεων και εικόνων (Mayer, 2009):

- Αρχή της συνοχής: Οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα όταν δεν περιλαμβάνονται ξένες λέξεις, εικόνες και ήχοι που δεν εξυπηρετούν τον μαθησιακό στόχο.
- Αρχή σηματοδότησης: Οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα όταν προστίθενται στοιχεία που επισημαίνουν την οργάνωση του βασικού υλικού.
- Αρχή πλεονασμού: Οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα από γραφικά και αφήγηση παρά από γραφικά, αφήγηση και κείμενο στην οθόνη.
- Αρχή της χωρικής γειτνίασης: Οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα όταν παρουσιάζονται εικόνες και οι αντίστοιχες λέξεις κοντά.

- Αρχή της χρονικής συνέχειας: Οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα όταν οι αντίστοιχες λέξεις και εικόνες παρουσιάζονται ταυτόχρονα και όχι διαδοχικά.
- Αρχή τμηματοποίησης: Οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα όταν ένα μάθημα πολυμέσων παρουσιάζεται σε τμήματα με ρυθμό χρήστη και όχι ως συνεχής ενότητα.
- Αρχή προ-κατάρτισης: Οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα από ένα μάθημα πολυμέσων όταν γνωρίζουν τα ονόματα και τα χαρακτηριστικά των κύριων εννοιών.
- Αρχή της τυπικότητας: Οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα από γραφικά και αφήγηση παρά από κινούμενα σχέδια και κείμενο στην οθόνη.
- Αρχή πολυμέσων: Οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα από λέξεις και εικόνες παρά μόνο από λέξεις.
- Αρχή εξατομίκευσης: Οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα από μαθήματα πολυμέσων όταν οι λέξεις είναι σε στυλ συνομιλίας παρά σε τυπικό στυλ.
- Αρχή της φωνής: Οι άνθρωποι μαθαίνουν καλύτερα όταν η αφήγηση στα μαθήματα πολυμέσων ομιλείτε με φιλική ανθρώπινη φωνή και όχι με μηχανική φωνή.
- Αρχή εικόνας: Οι άνθρωποι δεν μαθαίνουν απαραίτητα καλύτερα από ένα μάθημα πολυμέσων όταν η εικόνα του ήχου προστίθεται στην οθόνη.

2.2. Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος και Κοινωνικές Ιστορίες

2.2.1. Αυτισμός και Θεωρία Του Νοῦ

Στο πλαίσιο της ειδικής αγωγής γίνεται μια προσπάθεια οι νέες τεχνολογίες να μην προσφέρουν μόνο σε επίπεδο λειτουργικό αλλά και σε μαθησιακό. Δυστυχώς στη χώρα μας αυτός είναι ένας στόχος αρκετά μακροπρόθεσμος. Πρόσφατα γίνονται προσπάθειες ενσωμάτωσης και όχι απλής ένταξης των παιδιών με ειδικές ανάγκες στα γενικά σχολεία. Αν πάρουμε ως αφορμή τη διαφορά μεταξύ ενσωμάτωσης (αλληλεπίδραση μεταξύ παιδιών τυπικής ανάπτυξης και παιδιών με ειδικές δυσκολίες) και ένταξης, θα λέγαμε πως οι νέες τεχνολογίες είναι ιδιαίτερα χρήσιμες στην εκπαιδευτική διαδικασία αυτών των παιδιών διότι προσφέρουν ποικίλους τρόπους έκφρασης και διαχείρισης των συναισθημάτων και της πληροφορίας. Αυτές οι δυνατότητες είναι ιδιαίτερα σημαντικές σε άτομα με ειδικές ανάγκες καθώς αυτά μειονεκτούν στην επικοινωνία, στην έκφραση και στη διαχείριση της πληροφορίας με έναν μόνο τρόπο.

Όπως τονίζουν οι Τσίτσικας και Φραντζή (2022, σελ.195) «Ένα σημαντικό ποσοστό παιδιών έρχεται αντιμέτωπο με σημαντικά εμπόδια κατά τη διάρκεια της μαθησιακής

διαδικασίας, με εμφανείς συνέπειες στη σχολική τους επίδοση». Οι μαθητές με αυτισμό έρχονται καθημερινά αντιμέτωποι με διάφορες προκλήσεις σχετικά με την εκπαίδευσή τους, ειδικά σε περίοδο που χρήζει εξ αποστάσεως διδασκαλία όπως οι πρότερες χρονιές με τη νόσο covid19.

Ο όρος *αυτισμός* έχει ήδη αντικατασταθεί από τον όρο φάσμα αυτισμού και περιγράφει ένα εύρος διαταραχών με ποικίλα χαρακτηριστικά σε κάθε άτομο. Σύμφωνα με την A.P.A. (2013), τα παιδιά που βρίσκονται στο φάσμα του αυτισμού χαρακτηρίζονται από δυσκολία στην κοινωνική επικοινωνία και αλληλεπίδραση, καθώς και από επανάληψη προτύπων συμπεριφοράς και ρουτινών (Frith, 2003). Παρόλο που οι βασικές ιδιαιτερότητες έγκεινται σε μια τριάδα διαταραχών, οι γενικότερες δυσκολίες βρίσκονται σε ένα γενικό φάσμα διαταραχών, σύμφωνα πάντα με την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρία.

2.2.2. Θεωρία Του Νου και κοινωνικές δεξιότητες

Η κατανόηση νοητικών λειτουργιών είναι απαραίτητη για την υγιή κοινωνική επαφή των παιδιών. Αρκετά χρόνια πριν η θεωρία του νου ήταν αρκετά άγνωστη. Τα τελευταία χρόνια ειδικά στο εξωτερικό αρκετοί εξελικτικοί ψυχολόγοι ασχολήθηκαν με τα μικρά παιδιά και τις επιθυμίες, στάσεις και προθέσεις που εκδηλώνουν είτε για τον εαυτό τους είτε για τους άλλους. Σύμφωνα με μελέτες, μία σειρά νευρολογικών περιοχών του εγκεφάλου ενεργοποιούνται κατά τη διάρκεια της διεργασίας της θεωρίας του νου (Van Overwalle, 2009).

Αναφορικά με τη Θεωρία του Νου, αυτή ορίζεται ως η ικανότητα ενός ατόμου να αντιλαμβάνεται τα συναισθήματά του και να τα αποδίδει στους άλλους. Να καταλαβαίνει κανείς δηλαδή πως οι άλλοι γύρω του έχουν πεποιθήσεις, στάσεις και συναισθήματα ενίοτε διαφορετικά από αυτόν (Colle, Baron – Cohen & Hill, 2007). Σύμφωνα με αυτή τη θεωρία η οποία στην ουσία προσδίδει στο άτομο μια σειρά ικανοτήτων και μηχανισμών σχετικούς με το περιβάλλον του καθενός, όπως π.χ. η βλεμματική επαφή και η παρακολούθηση της κίνησης των ματιών του άλλου (Abu-Akel & Shamay-Tsoory, 2011), η αναγνώριση του σκοπού και του συναισθήματος αυτού καθώς και ο διαχωρισμός του ατόμου από τον έτερο, η ΘτΝ ερευνήθηκε κυρίως στο εξωτερικό σχετικά με τον αυτισμό

(Baron-Cohen, Leslie, & Frith, 1985), αλλά και σε άλλες διαταραχές στις οποίες η κοινωνική νόηση δυσχεραίνει (όπ. αναφ. στο Λοκαντίδου - Αργυράκη, 2019).

Σύμφωνα με την Baron – Cohen (1997), η ΘτΝ είναι συνδεδεμένη με την κοινωνική μάθηση και την απόκτηση της γλώσσας. Σε αντίθεση με την παραπάνω θεωρία, ο Wellman (2014), υποστηρίζει πως η ΘτΝ δεν είναι μια έμφυτη διεργασία αλλά αποκτάται μέσα από διαδικασίες μάθησης σταδιακά αναπτύσσοντας διάφορες κοινωνικές εμπειρίες. Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός πως η μάθηση είναι άρρηκτα συνδεδεμένη με την εμπειρία (Κόκκος, 2005), και ορίζεται ως μια δυναμική διαδικασία, το άτομο υπό αυτές τις συνθήκες αναπτύσσει νέες ικανότητες μέσα από εικόνες, οπτικοακουστικό υλικό και εμπειρίες (βιωματική εκπαίδευση) (Lewis, & Williams, 1994). Η παρέμβαση συνεπώς στη ΔΑΦ (Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος) δεν είναι θεραπευτική αλλά εκπαιδευτική. Οι κοινωνικές ιστορίες είναι από τη φύση τους μια εκπαιδευτική διαδικασία και διεργασία προσέγγισης παιδιών με αυτισμό καθώς δεν είναι απλά ένα εκπαιδευτικό μέσο αλλά μια εξατομικευμένη παρέμβαση βασισμένη σε συγκεκριμένους κανόνες, περιεχόμενο και μορφή. Η εργασία αυτή προσπαθεί να αναδείξει την ήδη ισχύουσα σχέση μεταξύ της ΘτΝ και των κοινωνικών ιστοριών, καθώς κάθε κοινωνική ιστορία λειτουργεί θεραπευτικά και ενισχύει την κοινωνική κατανόηση παιδιών με αυτισμό.

2.2.3. Η μέθοδος των Κοινωνικών Ιστοριών

Οι κοινωνικές ιστορίες είναι μία μέθοδος διδασκαλίας κοινωνικών δεξιοτήτων σε άτομα που ανήκουν στο φάσμα του αυτισμού. Πρόκειται για εξατομικευμένα κείμενα που προσφέρουν στο άτομο ακριβείς πληροφορίες για καταστάσεις και δεξιότητες που δυσκολεύουν το συγκεκριμένο άτομο. Οι Κοινωνικές Ιστορίες περιέχουν οπτικοποιημένο υλικό, για τη διευκόλυνση της κατανόησής του από το άτομο στο οποίο απευθύνεται. Η ανάπτυξη της μεθόδου στηρίζεται στην ικανότητα ενός ανθρώπου να κατανοεί τη νοητική κατάσταση ενός άλλου. Αυτή η ερμηνεία μπορεί να αποδοθεί και με το όρο ενσυναίσθηση. Ο βασικός στόχος μία Κοινωνικής Ιστορίας δεν θα πρέπει ποτέ να είναι να αλλάξουμε τη συμπεριφορά ενός ατόμου. Στόχος μίας Κοινωνικής Ιστορίας θα είναι να δώσουμε στο άτομο τις πληροφορίες που θα του επιτρέψουν να έχει μία βελτιωμένη κατανόηση μίας κοινωνικής κατάστασης. Δηλαδή, να τον βοηθήσουμε να ανακαλύψει τον κρυμμένο κώδικα των κοινωνικών καταστάσεων. Οι κοινωνικές ιστορίες μπορούν να χρησιμοποιηθούν από γονείς, αδέρφια, ειδικούς και θεραπευτές υγείας σε όλες τις

σχολικές βαθμίδες, στο σπίτι και σε κοινωνικές δομές. Δυστυχώς, η μέθοδος των κοινωνικών ιστοριών έχει πολλές φορές υποστεί αλλοιώσεις, όπως στην περίπτωση της χρήσης μιας κοινωνικής ιστορίας για διόρθωση συμπεριφοράς και όχι για ενίσχυση και κατανόηση της κοινωνικής νοημοσύνης (Gray, 2010). Παρόλ' αυτά, ο βαθύτερος στόχος των κοινωνικών ιστοριών είναι η ενδυνάμωση των παιδιών και των ενηλίκων με την ενίσχυση της κατανόησης του περιβάλλοντος, των κοινωνικών καταστάσεων, καθιστώντας τους ικανούς να συμμετέχουν ενεργά στις ρουτίνες και δραστηριότητες της ζωής τους. Θεματικό περιεχόμενο μιας κοινωνικής ιστορίας μπορεί να είναι οποιοδήποτε ερέθισμα δυσκολεύει το παιδί να το διαχειριστεί. Ο ειδικός μπορεί να παρατηρήσει το παιδί με ΔΑΦ, να βρει τις δυσκολίες και να φτιάξει μια Κοινωνική Ιστορία (πχ. Πώς μαθαίνουν τα παιδιά να βουρτσίζουν τα δόντια τους;) (Εικόνα 1).



Εικόνα 1: Κοινωνικές ιστορίες

Πηγή: <https://www.psycholozin.gr/arthrografia/eidiki-agwgh/koinwnikes-eikonografhmenes-istories-gia-autismo-kai-asperger.html>

Οι κοινωνικές ιστορίες συχνά χρησιμοποιούνται για να βοηθήσουν τα άτομα να προσαρμοστούν σε αλλαγές (πχ. σε ρουτίνες), για να τα διευκολύνουν να κατανοήσουν τι σκέφτεται ο άλλος και για να εκπαιδεύσουν τα παιδιά σε συγκεκριμένες και ιδιαίτερες κοινωνικές δεξιότητες που θα τις χρησιμοποιήσουν ως εναλλακτικές σε προβληματικές συμπεριφορές (Kuoch & Mirenda, 2003). Τρεις βασικοί τύποι προτάσεων μπορούν να χρησιμοποιηθούν, οι καταφατικές (Όταν χτυπήσει το κουδούνι θα σταματήσω αυτό που κάνω), οι περιγραφικές (Τα παιδιά στέκονται στη σειρά για το κολατσιό τους) και οι προτάσεις που δηλώνουν την πρόθεση του άλλου (Η δασκάλα μου θα χαρεί πολύ μόλις δει τα παιδιά να κάθονται στη γραμμή). Σε γενικές γραμμές ο στόχος των κοινωνικών ιστοριών είναι να βοηθήσουν το παιδί με αυτισμό να λειτουργεί με κοινωνικά αποδεκτό τρόπο.

2.2.4. Κύρια χαρακτηριστικά των Κοινωνικών Ιστοριών

Η Carol Grey είναι ο άνθρωπος που εισήγαγε τον όρο κοινωνικές ιστορίες, εργαζόμενη τότε (1991) ως δασκάλα. Όπως η ίδια τονίζει, όταν μια Κοινωνική Ιστορία τηρεί συγκεκριμένη μορφή και οδηγίες τότε θα είναι επιτυχημένη (Gray, 2004; Gray, 2013)). Οι κοινωνικές ιστορίες σύμφωνα με τους Gray & Garand (1993) βοηθούν το παιδί με αυτισμό να καταλάβει μία κατάσταση αλλά και τα συναισθήματα και τις προθέσεις όσων εμπλέκονται σε αυτήν.

Σε γενικές γραμμές μια Κοινωνική Ιστορία δίνει βάση στην περιγραφή μιας κοινωνικής κατάστασης και σε δεύτερο πλάνο δίνει προτάσεις ανταπόκρισης σε ένα συγκεκριμένο κοινωνικό φαινόμενο. Μία Κοινωνική Ιστορία συνεπώς, παρέχει περισσότερες εξηγήσεις για την κατανόηση και όχι για τη διδασκαλία για την απόκτηση συγκεκριμένων κοινωνικών δεξιοτήτων (Ivey, Heflin, & Alberto, 2004).

Το εργαλείο αυτό έχει επιβεβαιωθεί επανειλημμένα για τη χρησιμότητά του, με μετρήσιμες βελτιώσεις στον τομέα των κοινωνικών και ψυχοσυναισθηματικών δεξιοτήτων στα παιδιά με ΔΑΦ και συγκεκριμένα σε δεξιότητες όπως (Ali & Saad, 2016):

- αναγνώριση, κατονομασία και κατανόηση συναισθημάτων
- κοινωνική συμπεριφορά (prosocial behavior)
- επικοινωνία με τους άλλους (social communication)

- ικανότητα συζήτησης (conversational skills)
- ικανότητα εκκίνησης συζήτησης (Verbal Initiations)
- συμπεριφορά κατά την εργασία και μετά (on-task behavior & out-of-seat behavior)
- ενσυναίσθηση (empathy)
- αυτορρύθμιση (self-regulation)
- αυτο-αποτελεσματικότητα στην εκτέλεση της συμπεριφοράς-στόχου (self-efficacy for performing the target behavior)

Οι Κοινωνικές Ιστορίες εξατομικεύονται στην πράξη σε κάθε παιδί με αυτισμό και αποτελούνται από δύο έως πέντε προτάσεις. Είναι γραμμένες σε πρώτο πρόσωπο και απαντούν σε ερωτήσεις: Πού; Ποιος; Γιατί; Τι θα συμβεί; (Stathopoulou et al., 2020).

Η Gray (2015), όπως αναφέρθηκε παραπάνω προτείνει τη χρήση ειδικών προτάσεων για την «κατασκευή» μιας κοινωνικής ιστορίας (όπ. αναφ. σε Αλεξανδρή, 2022):

- ο Περιγραφικές προτάσεις (Descriptive sentences): Περιγράφουν κοινωνικές καταστάσεις, τι πρόκειται να συμβεί και τις αιτίες των γεγονότων,
- ο Προτάσεις Προοπτικής (Perspective sentences): Περιγράφουν εσωτερικά συναισθήματα, ευχές, σκέψεις, προκαταλήψεις. Αυτές είναι πολύ σημαντικές, διότι περιέχουν πληροφορίες μη διαθέσιμες στα παιδιά με ΔΑΦ.
- ο Καθοδηγητικές προτάσεις (Directive sentences): Παρέχουν κοινωνικές ενδείξεις για διάφορες κοινωνικές περιστάσεις και καταδεικνύουν τις πιθανές αντιδράσεις των ατόμων.
- ο Προτάσεις ελέγχου (Control sentences): Παρέχουν μοτίβα σκέψης προκειμένου να ενισχύσουν την πληροφορία της ιστορίας και να κατευθύνουν το μαθητή σε μια στοχευμένη πορεία για τη διόρθωση της συμπεριφοράς.
- ο Καταφατικές προτάσεις (Affirmative sentences): Δίνουν έμφαση στη σημασία των καθοδηγητικών προτάσεων. Ξεκινούν με: Είναι καλό/κακό το ότι...
- ο Συνεργατικές προτάσεις (Cooperative sentences): Περιγράφουν τις πράξεις των άλλων και δείχνουν με ποιόν τρόπο αυτές οι πράξεις μπορούν να βοηθήσουν τους άλλους αλλά και ποιούς μπορούν να βοηθήσουν.
- ο Προτάσεις επιπτώσεων (Consequence sentences): Ειδική κατηγορία προτάσεων προοπτικής: Καταδεικνύουν τι θα συμβεί ως συνέπεια κάποιας πράξης ή συμπεριφοράς.

2.3. Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών

Η αξία της χρήσης των Νέων Τεχνολογιών στην εκπαίδευση όσον αφορά στα μαθησιακά αποτελέσματα και στη στάση των μαθητών έχει μελετηθεί εκτεταμένα στη γενική αγωγή ενώ στην ειδική αγωγή οι έρευνες είναι περιορισμένες

2.3.1. Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών σχετικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην Ειδική Αγωγή

Οι ΤΠΕ και η ειδική αγωγή είναι δύο τομείς υπό διερεύνηση στη χώρα μας. Τα παιδιά που φοιτούν σε σχολεία ειδικής αγωγής χρήζουν διευκόλυνσης που μπορεί να παρέχεται από τη χρήση των ΤΠΕ κάνοντας τις ιδιαιτερότητές τους λίγο πιο διαχειρίσιμες. Παρακάτω παρατίθενται έρευνες σχετικά με τη χρήση των ΤΠΕ σε παιδιά με ειδικές ανάγκες.

1) «ΤΠΕ & ειδική αγωγή: απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στα ειδικά σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης».

Η Μωραΐτη (2019) πραγματοποίησε μια έρευνα με δείγμα 111 εκπαιδευτικών, μελετώντας τις στάσεις και τις αντιλήψεις των εκπαιδευτικών για τη χρήση των ΤΠΕ στην ειδική δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε το 2018-19, με τη μέθοδο της ποσοτικής έρευνας και μεθοδολογικό εργαλείο το ηλεκτρονικό ερωτηματολόγιο. Μέσα από τη έρευνα διαφάνηκε η εξοικείωση των εκπαιδευτικών με τη χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία. Οι επιμορφώσεις κρίνονται απαραίτητες σε θέματα ΤΠΕ ώστε οι εκπαιδευτικοί να βελτιώσουν τις γνώσεις τους και τις στάσεις τους στην καθημερινή πρακτική. Θετικό εύρημα της έρευνας ήταν η χρήση διαφόρων λογισμικών και μαθημάτων καθώς και τεχνολογικών εργαλείων όπως ο Η/Υ, τα κινητά, τα tablet, ο διαδραστικός πίνακας κα. Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαπιστώθηκε πως η αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι σε άμεση συνάρτηση με τις γνώσεις ΤΠΕ που έχει. Γι αυτό και οι ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι απαραίτητο εργαλείο ιδιαίτερα όσον αφορά τα παιδιά με ειδικές ανάγκες.

2) «Αξιοποίηση καινοτόμων εργαλείων στην Εξ Αποστάσεως Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στην Ειδική Αγωγή την περίοδο του Covid-19».

Ακόμη μια έρευνα πραγματοποιήθηκε το 2021 από τους Τσιαβός, Κογιάμη & Φλάγκου, σχετικά με τα πλεονεκτήματα και την αξιοποίηση ψηφιακών εργαλείων στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση σε παιδιά με ειδικές ανάγκες κατά την περίοδο της πανδημίας. Η

έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο της ποιοτικής έρευνας και μεθοδολογικό εργαλείο τη μελέτη περίπτωσης. Συγκεκριμένα πραγματοποιήθηκε επιτόπια παρατήρηση, τα δεδομένα της οποίας καταγράφονται μετά το τέλος της κάθε παρατήρησης και συγκρίνονται με αυτά των προηγούμενων παρατηρήσεων. Μαζί με την παρατήρηση χρησιμοποιήθηκε και το ερωτηματολόγιο, δομημένων ερωτήσεων, προτάσεων και κλιμάκων. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με μικτή μεθοδολογία (ποιοτική ανάλυση περιεχομένου και ποσοτική περιγραφική στατιστική). Αναλυτικότερα, το 2020, δείγμα 12 μαθητών με ΔΕΠ-Υ σε Εξ αποστάσεως διδασκαλία συμμετείχαν στην έρευνα με σκοπό να απαντήσουν σε ερωτήματα σχετικά με το αν τα εργαλεία επαυξημένης πραγματικότητας παρέχουν στους μαθητές με ειδικές ανάγκες την ευκαιρία να ενσωματώσουν νέες γνώσεις μέσα από μια εξατομικευμένη πορεία αυτομάθησης. Τα ευρήματα ήταν θετικά καθώς οι μαθητές είχαν θετική στάση ως προς την ενσωμάτωση αυτών των εργαλείων στην εκπαιδευτική τους ρουτίνα. Η συμμετοχή των μαθητών κρίθηκε ικανοποιητική και ως εκ τούτου εργαλεία όπως το Blippar συμβάλλει ριζικά στον προσανατολισμό και στη συγκέντρωση παιδιών με ΔΕΠ-Υ.

3) «Οι στάσεις εκπαιδευτικών Ειδικής αγωγής πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ως προς την χρήση Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την υποστήριξη μαθητών/τριών με αυτισμό»

Στην έρευνα αυτή διερευνήθηκαν οι στάσεις 106 εκπαιδευτικών Ειδικής Αγωγής Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης από τη Βόρεια Ελλάδα ως προς την χρήση Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την υποστήριξη μαθητών/τριών με αυτισμό. Για την συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο με συνδυασμό μέρους ερωτήσεων από την Ελληνική Κλίμακα Στάσεων απέναντι στους Υπολογιστές και την Κλίμακα Στάσεων προς Χρήση Υπολογιστών στην Εκπαιδευτική Πράξη. Τα ευρήματα της έρευνας ανέδειξαν πως τόσο οι εκπαιδευτικοί ειδικής αγωγής όσο και οι εκπαιδευτικοί γενικής αγωγής τείνουν να αξιοποιούν διδακτικά τις ΤΠΕ (Γεωργάκη, 2019).

2.3.2. Βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών σχετικά με τον σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού στην Ειδική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση

Η αξία των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία και οι επιδράσεις αυτών στα μαθησιακά αποτελέσματα έχουν μελετηθεί αρκετά στη γενική αγωγή. Ωστόσο, λόγω των ιδιαίτερων αναγκών και χαρακτηριστικών κάθε περίπτωσης η διερεύνηση στα παιδιά με ειδικές ανάγκες είναι ελλιπής. Η έρευνα που ακολουθεί εστιάζει στην αξιοποίηση εκπαιδευτικού υλικού από απόσταση για την υποστήριξη βαρύκοου μαθητή στο μάθημα της ιστορίας.

1) **«Νέες τεχνολογίες στην Ειδική Αγωγή. Μια μελέτη περίπτωσης».** Συγκεκριμένα, σχεδιάστηκε ένα διαδικτυακό και εξ' αποστάσεως μάθημα Ιστορίας, διάρκειας 25 ωρών, με στόχο την παροχή παράλληλης εκπαιδευτικής υποστήριξης σε έναν βαρήκοο μαθητή, ο οποίος είναι ενταγμένος στο κανονικό σχολείο. Ο σχεδιασμός του μαθήματος βασίστηκε στις σύγχρονες θεωρίες μάθησης, στους σκοπούς/στόχους της ειδικής αγωγής, στις σχεδιαστικές αρχές της Εκπαίδευσης από Απόσταση και στις ιδιαίτερες ανάγκες/χαρακτηριστικά του μαθητή. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της ποιοτικής ανάλυσης δεδομένων της έρευνας, το μάθημα της εξ αποστάσεως διδασκαλίας επηρέασε θετικά την επίδοση και τη στάση του βαρύκοου μαθητή απέναντι στο μάθημα. (Ξανθούλη, Γούλη & Σμυρνάιου, 2013).

2) **«Εφαρμογή του Game Based Learning για τη διδασκαλία και εμπέδωση των Ομηρικών επών (Οδύσσεια) στην Ειδική Αγωγή».**

Η συγκεκριμένη έρευνα παρουσιάζει τον σχεδιασμό, την υλοποίηση και τα αποτελέσματα εκπαιδευτικής παρέμβασης μέσω της αξιοποίησης του εκπαιδευτικού παιχνιδιού στο γνωστικό αντικείμενο των Αρχαίων Ελληνικών από Μετάφραση. Το Game Based Learning αποτελεί σύγχρονη εκπαιδευτική προσέγγιση όπου οι μαθητές μέσω βιωματικής και συνεργατικής μάθησης και με βασικό εργαλείο το επιτραπέζιο παιχνίδι κατανοούν καλύτερα το αντικείμενο της Οδύσσειας. Για τη διεξαγωγή της έρευνας ρησιμοποιήθηκαν ερευνητικά εργαλεία όπως η παρατήρηση, συνεντεύξεις και σύντομο ερωτηματολόγιο μαθητών. Τα τελικά ευρήματα επιτρέπουν την θετική αποτίμηση αυτής και αναδεικνύουν το παιχνίδι ως εργαλείο μάθησης, με το οποίο ενθαρρύνεται η ενεργητική συμμετοχή των μαθητών και παράλληλα πραγματοποιείται με ευχάριστο τρόπο η επανάληψη βασικών εννοιών του διδακτικού αντικειμένου. (Βαρέλη & Σκαναβή, 2019).

3. Κεφάλαιο 3^ο: Μεθοδολογία σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού

3.1. Μεθοδολογία σχεδιασμού εκπαιδευτικού Υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Έπειτα από συστηματική έρευνα που πραγματοποιήθηκε σχετικά με το σχεδιασμό ΕΥ στην ειδική αγωγή, προέκυψε η ανάγκη για περαιτέρω έρευνα για τη δημιουργία ΕΥ στην ΕξΑΕ, που θα αφορά στην ενίσχυση ψυχοσυναισθηματικών και κοινωνικών δυσκολιών ατόμων στο φάσμα του αυτισμού. Πιο συγκεκριμένα, επιλέχτηκε η δημιουργία κοινωνικών ιστοριών μέσα από ψηφιακό ΕΥ για τη εκμάθηση απλών κανόνων συμπεριφοράς και την καλύτερη κατανόηση ρουτινών των ατόμων με αυτισμό. Πολλοί μαθητές που βρίσκονται στο φάσμα αντιμετωπίζουν τέτοιες δυσκολίες και δεν υπάρχει διαθέσιμο υλικό για εξ αποστάσεως διδασκαλία κανόνων και ρουτινών, που βελτιώνουν την καθημερινότητα των παιδιών με αυτισμό. Το υλικό θα είναι διαθέσιμο σε εκπαιδευτικούς και επιστημονικό προσωπικό, καθώς θα αξιολογηθεί και από αυτούς, για να χρησιμοποιηθεί στην πράξη είτε δια ζώσης είτε εξ αποστάσεως.

3.1.1. Διαδικασία δημιουργίας του εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση

Η συμβολή των ΤΠΕ στο σχεδιασμό του ΕΥ είναι πολύ σημαντική και υποστηρίζει γενικότερα όσους εμπλέκονται στην εκπαιδευτική διαδικασία. *«Στο πλαίσιο των νέων γραμματισμών οι ΤΠΕ (πολυτροπικότητα –πολυγραμματισμοί) αποτελούν εναλλακτικό μέσο γραμματισμού, διδασκαλίας και αξιολόγησης και ως πολυτροπικά εργαλεία εξυπηρετούν την επικοινωνία, τη διακίνηση των πληροφοριών με πολλαπλούς τρόπους, τη γλωσσική ανάπτυξη, τη γνώση, τη σκέψη, την απόκτηση και βελτίωση ποικίλων δεξιοτήτων.»* (Μπούκουρας, 2016, σελ. 2). Οι ΤΠΕ καμιά φορά έρχονται να καλύψουν τις ελλείψεις που δημιουργεί η ΕξΑΕ όπως την απομόνωση των φοιτητών (Lionarakis, Panagiotakopoulos, Xenos, 2003) και την απουσία κοινωνικής διάστασης της εξ αποστάσεως διδασκαλίας (Andreatos, 2007). Στα παραπάνω οι ΤΠΕ έρχονται για να προσφέρουν λύσεις. Σύμφωνα με τον Vygotsky η Συνεργατική Μάθηση είναι αναγκαία για τους μαθητές καθώς εργάζονται με αλληλεπίδραση μέσα σε ομάδες με σκοπό την

επίτευξη κοινών στόχων (Χαραλάμπους, 2000). Στην εκπαίδευση ενηλίκων ο διδάσκων μέσα από τη δράση και το στοχασμό εμπλέκεται συνεχώς ταυτόχρονα με τους εκπαιδευόμενους στην αναζήτηση της νέας γνώσης (Παπαδημητρίου, Λιοναράκης, & Κόκκος, 2016). Ο ρόλος του είναι να εμπνεύσει τους διδασκόμενους και να τους συνδέσει με το εκπαιδευτικό υλικό που κατέχει πλέον το ρόλο του διδάσκοντος. Συνεπώς, ο ρόλος του διδάσκοντος γίνεται καθοδηγητικός, συμβουλευτικός και εμπνευστικός.

Αναφορικά με το ρόλο του εκπαιδευτικού υλικού, το σίγουρο είναι πως κατέχει τη σημαντικότερη θέση στην ΕξΑΕ. Τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται για την παραγωγή του υλικού πρέπει να παρέχουν στους εκπαιδευόμενους την ευκαιρία για δράση και παραγωγική εμπλοκή. Το περιεχόμενο του υλικού πρέπει να είναι ποικιλόμορφο, πολυτροπικό και όχι απλά κειμενοκεντρικό. Κάθε ενότητα πρέπει να αναπτύσσει συνθήκες ενεργητικής μάθησης μέσα από παράλληλα κείμενα, οδηγούς μελέτης, βίντεο, εικόνες και δραστηριότητες ακόμη και τηλεδιασκέψεις (Lionarakis, 2008)

Αξίζει να σημειωθεί πως ο Λιοναράκης (2001, σελ.1) τονίζει τον ρόλο του εκπαιδευτικού υλικού ως εξής:

Η ιδιαιτερότητα της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης, όσον αφορά το εκπαιδευτικό / διδακτικό υλικό, είναι ότι αυτό αποτελεί το κύριο μοχλό της διαδικασίας της διδασκαλίας. Αν στο συμβατικό σύστημα εκπαίδευσης αυτός που διδάσκει είναι ο διδάσκοντας και το εκπαιδευτικό υλικό υποστηρίζει το έργο του, στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση αυτός που διδάσκει είναι το διδακτικό υλικό. Ο διδάσκοντας υποστηρίζει το διδακτικό υλικό μέσα από μία διαδικασία αλληλοσυμπλήρωσης του έργου και ενθαρρύνει τη διαδικασία της μάθησης των σπουδαστών. Ο βαθμός ενθάρρυνσης εξαρτάται κάθε φορά από την προσωπικότητα και την υπόσταση του διδάσκοντα και ασφαλώς από τον σπουδαστή που αντιμετωπίζει πολλών μορφών προβλήματα.

Σύμφωνα με τη θεωρία του Gagné, που θα αναλυθεί παρακάτω, το υλικό παίζει το ρόλο του εκπαιδευτή σε μία συνολική διαδικασία (σχεδιασμός, αξιολόγηση και εφαρμογή). Η διδασκαλία λειτουργεί είτε ως μετάδοση γνώσης είτε ως ενίσχυση και διευκόλυνση της ανακάλυψης της γνώσης από σπουδαστές (Underhill, 2006, όπ. αναφ. στον Σουβατζόγλου, 2016, σελ 224). Καθώς είναι γενικά παραδεκτό πως κανένα μέσο δεν είναι

από μόνο του επαρκές να καλύψει όλες τις ανάγκες των μαθητευόμενων, είναι χρήσιμο να χρησιμοποιούνται διάφορα μέσα στη διδασκαλία ώστε να έχουμε μια πολυμορφική εκπαίδευση.

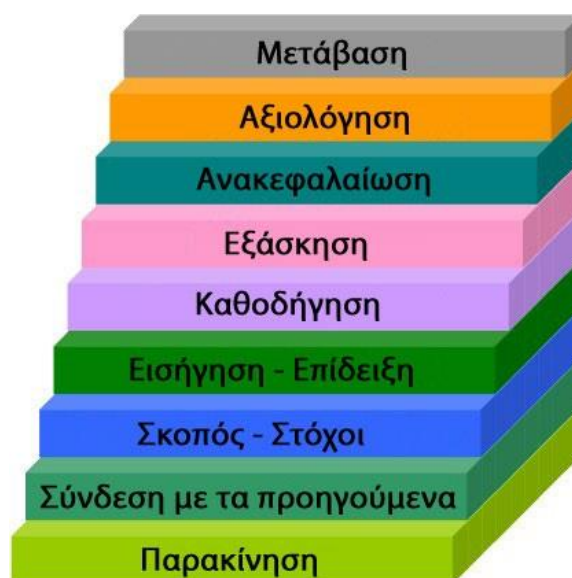
Σύμφωνα με το μοντέλο West – Λιοναράκη που θα αναλυθεί παρακάτω, το εκπαιδευτικό υλικό ακολουθεί τα παρακάτω βήματα (Σταυγιαννουδάκης & Καλογιαννάκης, 2020):

- 1) εισαγωγή του ζητήματος με βίντεο ή κάποιο εργαλείο προβληματισμού
- 2) διατύπωση σκοπού και στόχων
- 3) προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σχετικά με τις γνώσεις, τις στάσεις και τις δεξιότητες που καλούνται να αναπτύξουν οι εκπαιδευόμενοι
- 4) δραστηριότητες κινητοποίησης των εκπαιδευόμενων, εμπλοκή με το υλικό ώστε να υπάρξει σε δεύτερο χρόνο ανατροφοδότηση
- 5) λέξεις κλειδιά και γραφήματα ως κώδικες γνώσης, ώστε να αποτυπωθεί στη μνήμη των εκπαιδευόμενων η νέα πληροφορία
- 6) εισαγωγικές παρατηρήσεις για την ευκολότερη ανατροφοδότηση, ώστε η γνώση να εντάσσεται σε μια ολιστική γνωστική προσέγγιση
- 7) το κείμενο εμπλουτισμένο με ύφος επικοινωνιακό και συμβουλευτικό
- 8) παραδείγματα με σκοπό την δραστηριοποίηση και τη διαφοροποίηση
- 9) εικόνες, σκίτσα, πίνακες, ηχογραφήσεις, βίντεο και πολυμεσικές εφαρμογές για την πιο ολοκληρωμένη μελέτη του θέματος
- 10) δραστηριότητες, εργασίες και ασκήσεις αυτοαξιολόγησης όπως και ασκήσεις εμβάθυνσης και εμπέδωσης με σκοπό την κριτική σκέψη
- 11) συμπεράσματα και ανακεφαλαίωση
- 12) οδηγός μελέτης για το εξατομικευμένο χρονοδιάγραμμα που πρέπει να τηρηθεί.

3.1.2. Θεωρίες Μάθησης για το σχεδιασμό εκπαιδευτικού υλικού

Όπως τονίζει ο **Gagné**, η σχεδίαση του ΕΥ βασίζεται σε ορισμένες αρχές όπως πχ. Την αρχή της ανδραγωγικής κατά την οποία η εμπειρία παρέχει τη βάση για τις δραστηριότητες, καθώς για τη μάθηση καλό είναι η γνώση και η εμπειρία να ανακαλείται

κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας. Ο ίδιος ο Gagné είναι υποστηρικτής της ενεργητικής μάθησης λέγοντας πως ο εκπαιδευόμενος οικοδομεί ανεξάρτητα τη γνώση του σύμφωνα με τα προσωπικά του κίνητρα στοχεύοντας σε μία μάθηση αυτορρυθμιζόμενη (Σουβατζόγλου, 2016). Το μοντέλο του Gagné είναι η πρώτη συστηματοποιημένη προσπάθεια για οριοθέτηση του εκπαιδευτικού σχεδιασμού και υποστηρίζει την άποψη πως η γνώση βασίζεται στην ενεργοποίηση του μαθητή. Αφού κερδίσει την προσοχή των μαθητών, το μοντέλο γνωστοποιεί τους στόχους και κάνει σύνδεση με την πρότερη γνώση ως προϋπάρχουσα προτού παρουσιάσει τις νέες πληροφορίες (Σχήμα 3).



Σχήμα 3: Το μοντέλο του Gagné

Σύμφωνα με την κατηγοριοποίηση των West – Λιοναράκης (Λιοναράκης 2001), την ταξινόμια του Bloom και την ταξινόμια του Gagné έχουμε τον παρακάτω πίνακα αντιστοιχίας .

Ταξινόμια Gagné	Ταξινόμια Bloom	Τυπολογία Υλικού κατά West & Λιοναράκη
Γνωστικές στρατηγικές	Αξιολόγηση	Μετακείμενα, Διακείμενα, Πολυκείμενα
Γνωστικές στρατηγικές	Σύνθεση	<u>Βασικό κείμενο</u> Μετακείμενα, Δικείμενα, Περικείμενα, Πολυκείμενα, Πολυαντικείμενα
Γνωστικές στρατηγικές	Ανάλυση	<u>Βασικό κείμενο</u>

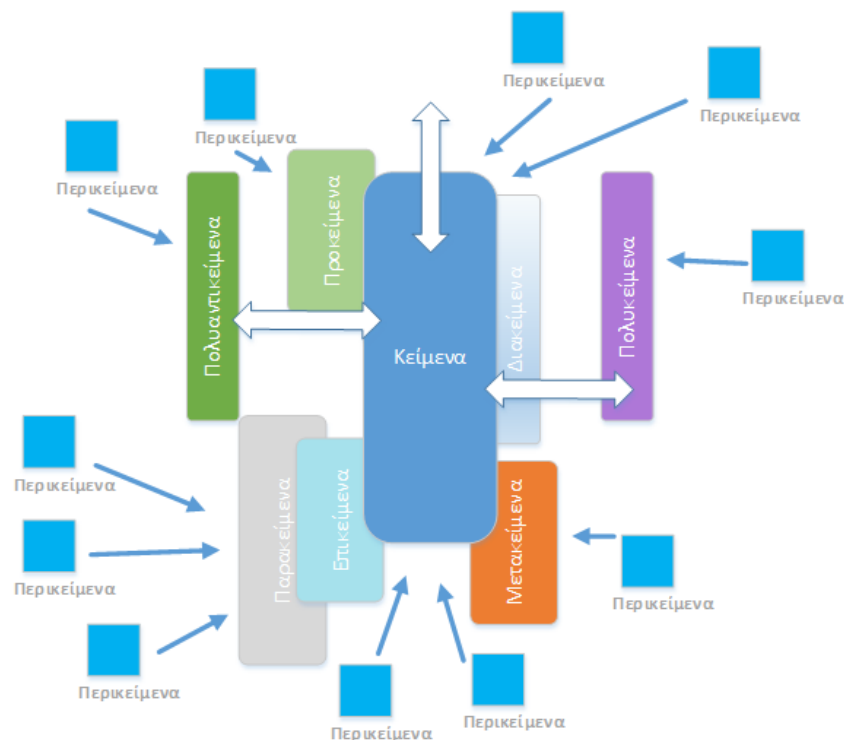
		Διακείμενα, Περικείμενα, Πολυκείμενα, Πολυαντικείμενα
Νοητικές δεξιότητες	Εφαρμογή	Διακείμενα Πολυκείμενα
Λεκτικές πληροφορίες	Κατανόηση	<u>Βασικό κείμενο</u> Προκείμενα, Μετακείμενα, Επικείμενα, Παρακείμενα, Περικείμενα, Πολυαντικείμενα
Λεκτικές πληροφορίες	Γνώση	<u>Βασικό κείμενο</u> Προκείμενα, Μετακείμενα, Περικείμενα, Πολυαντικείμενα

Πίνακας 1: Αντιστοίχιση ταξινομιών Bloom, Gagné και τυπολογίας West-Λιοναράκη
(Όπ. αναφ. σε Σουβατζόγλου, 2016, σελ.226)

Σύμφωνα με τους Σπανακά και Λιοναράκης (2017), το εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να διέπεται από τις παρακάτω επτά αρχές:

- 1) **Διδακτικοί Στόχοι και Μαθησιακά Αποτελέσματα.** Ο εκπαιδευτής από την αρχή πρέπει να ορίσει τους σκοπούς και στόχους του υλικού καθώς και τις δεξιότητες αλλά και τις στάσεις που επιθυμεί να αναπτύξει ο εκπαιδευόμενος.
- 2) **Ο προφορικός λόγος.** Συγκεκριμένα, ο γραπτός λόγος θα πρέπει να είναι σε μορφή διαλόγου (μαιευτική).
- 3) **Ανακαλυπτική Μάθηση.** Το μαθησιακό υλικό βοηθάει το σπουδαστή να ανακαλύψει τη μάθηση βήμα προς βήμα με τη βοήθεια του καθηγητή – συμβούλου.
- 4) **Τι είμαι ικανός να κάνω με αυτά που έμαθα;** Τα βήματα είναι ξεκάθαρα γνωστοποιώντας στους σπουδαστές κάθε φορά τι δεξιότητες θα αναπτύξουν.
- 5) **Τα αυτονόητα.** Ο εκπαιδευτής κατά τη σχεδίαση του υλικού πρέπει να γνωστοποιεί στον εκπαιδευόμενο ακόμη και όσα θεωρεί ο ίδιος ως δεδομένα.
- 6) **Γιατί αυτό και όχι το άλλο;** Στη σχεδίαση του εκπαιδευτικού υλικού παίζει ιδιαίτερο ρόλο η αιτιολόγηση συγκεκριμένων πηγών και η σύνδεση με την πρότερη και επόμενη γνώση.
- 7) **Οι εικόνες στις έννοιες.** Παράλληλα με τον γραπτό – προφορικό λόγο πρέπει στο υλικό να υπάρχει και οπτική απεικόνιση των αφηρημένων εννοιών.

Από την άλλη πλευρά, τα διακείμενα αναφέρονται στην πρότερη γνώση, στη σύνδεση της εμπειρίας με τη νέα γνώση. Τα επικείμενα είναι τα γλωσσάρια, οι ορισμοί και οτιδήποτε έχει σκοπό να επεξηγήσει τη νέα γνώση. Τα περικείμενα είναι μη γλωσσικά μέρη ανάπτυξης των κειμένων και υποστηρίζουν αυτά με φωτογραφίες, γραφήματα, σχήματα και εικόνες. Με λίγα λόγια εμπλουτίζουν το κυρίως κείμενο. Τα πολυκείμενα κατευθύνουν τον εκπαιδευόμενο στην εκπόνηση εργασιών, δίνουν σχόλια και αξιολόγηση για τις επικείμενες δραστηριότητες. Τέλος, τα πολυαντικείμενα αναφέρονται στην υποστηρικτική χρήση οπτικοακουστικών μέσων, ήχου και βίντεο καθώς και άλλων ηλεκτρονικών μέσων (Σχήμα 4).



Πηγή:

<https://apothesis.eap.gr/bitstream/repo/44411/1/%CE%9E%CE%97%CE%9D%CE%A4%CE%91%CE%A1%CE%91%CE%A3%20%CE%92%CE%91%CE%A3%CE%99%CE%9B%CE%97%CE%A3%20%CE%95%CE%9D%CE%A4%CE%A5%CE%A0%CE%9F%20%CE%9A%CE%95%CE%99%CE%9C%CE%95%CE%9D%CE%9F%20%CE%91%CE%BD%CE%BF%CE%B9%CE%BA%C>

Αφού έγινε μια πρώτη αναφορά στις θεωρίες μάθησης που διέπουν το σχεδιασμό του εκπαιδευτικού υλικού αξίζει να αναφερθούμε στο γεγονός πως για να σχεδιαστεί σωστά ένα εκπαιδευτικό υλικό πρέπει να μην ξεχνάμε ποιοι είναι οι μαθησιακοί στόχοι, οι μαθησιακές ανάγκες του εκπαιδευόμενου, η μορφή, τα χαρακτηριστικά του και ποιες θεωρίες μάθησης ακολουθεί (Μανούσου, 2008). Το εκπαιδευτικό υλικό για να είναι άρτια σχεδιασμένο πρέπει να ακολουθεί τις παρακάτω θεωρίες μάθησης:

- Η θεωρία του κοινωνικού εποικοδομητισμού
- Η θεωρία της δραστηριότητας
- Η θεωρία της ανακαλυπτικής μάθησης

Πιο αναλυτικά, στο συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό περιέχονται αναλυτικές οδηγίες, αναλύεται επαρκώς ο σκοπός του μαθήματος και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Ακόμη, η γλώσσα και το ύφος της γραφής δημιουργούν αίσθηση διαλόγου και οικειότητας με το υλικό. Το περιεχόμενο είναι χωρισμένο σε μικρότερα πολυτροπικά και πολυμεσικά εργαλεία ώστε να διευκολύνεται η διαδικασία μάθησης. Αυτό επιτυγχάνεται με διαδραστικά βίντεο, εικόνες και πολυμέσα. Οι δραστηριότητες αφορούν ασκήσεις αυτοαξιολόγησης και υποστηρίζονται με ανατροφοδότηση. Τέλος, τα forum συντελούν στο να αλληλεπιδράσουν μεταξύ τους οι εκπαιδευόμενοι.

3.2. Εφαρμογές ανάπτυξης του εκπαιδευτικού υλικού

Η ανάπτυξη εκπαιδευτικών περιβαλλόντων με προδιαγραφές που ενσωματώνουν μαθητές με αναπηρία κρίνεται απαραίτητη στις μέρες μας. Τα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα πρέπει να περιλαμβάνουν μέσα και υλικά προσβάσιμα από όλους τους μαθητές, αξιοποιώντας τις αρχές του καθολικού σχεδιασμού για τη μάθηση (Universal Design for Learning – UDL). Μέσα από τον καθολικό σχεδιασμό της διδασκαλίας απαραίτητη συνθήκη είναι ο σχεδιασμός της διαφοροποιημένης διδασκαλίας. Αυτή επιτρέπει στον κάθε μαθητή να μαθαίνει με τον δικό του μοναδικό και διαφορετικό τρόπο (Tomlinson, 2001· Izzo & Bauer, 2015).

Το ΕΥ σχεδιασμένο με βάση τις αρχές μιας διαφοροποιημένης διδασκαλίας ενισχύει την παρουσίαση ποικίλων τρόπων απόκτησης της γνώσης. Με βάση αυτή την αρχή σχεδιάζονται προγράμματα σπουδών, διδακτικών στόχων, μεθόδων, υλικών κλπ. τα οποία είναι ευέλικτα και «ανοικτά» προς όλους. Οι προδιαγραφές σχεδιασμού εκπαιδευτικού υλικού και ειδικού λογισμικού λαμβάνουν υπόψη μαθησιακές ανάγκες και μαθησιακά χαρακτηριστικά όλων των μαθητών (με αναπηρία ή μη), δίνοντας βάση στη διεπαφή δηλαδή στην αλληλεπίδραση του μαθητή με το ψηφιακό υλικό (Κουρμπέτης, 2016).

Οι αρχές σχεδιασμού του εκπαιδευτικού υλικού για τα προγράμματα ΕξΑΕ είναι οι εξής (Holmber, 1986: 117):

1. **Απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου** μέσα από: α) την κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλουμένης γλώσσας, β) ευανάγνωστη γραφή και) μέτρια πυκνότητα των πληροφοριακών δεδομένων.
2. **Ρητές και αιτιολογημένες συμβουλές και προτροπές** προς το σπουδαστή ως προς το τι πρέπει και τι δεν ρέπει να πράξει και σε τι να δώσει ιδιαίτερη έμφαση.
3. **Πρόσκληση ια ανταλλαγή απόψεων, ερωτήσεων και κρίσεων** σε σχέση με το τι πρέπει να γίνει αποδεκτό και τι να απορριφθεί.
4. **Προσπάθειες για συναισθηματική εμπλοκή** του σπουδαστή, ώστε να αναπτύξει προσωπικό ενδιαφέρον για το θέμα και για τα ερωτήματα που σχετίζονται με αυτό.
5. **Παρουσίαση του υλικού στο σπουδαστή με φιλικό και προσωπικό ύφος**, μέσα από τη χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.
6. **Οριοθέτηση των αλλαγών των θεμάτων μέσα από σαφείς αναφορές και τυπογραφικά μέσα** ή, στην περίπτωση του προφορικού λόγου (cd ήχου, κασέτες ήχου), με αλλαγή των εκφωνητών ή των ομιλητών.

Τέλος, ο Mayer (2001) αναφέρει τις βασικές αρχές που πρέπει να τηρούνται κατά τη δημιουργία ενός εξ αποστάσεως ΕΥ.

Α) Πολυμεσική αρχή (multimedia principle). Σύμφωνα με αυτήν την αρχή οι πληροφορίες παρουσιάζονται με λέξεις και εικόνες ταυτόχρονα ή ξεχωριστά, κάνοντας την επεξεργασία της γνώσης από τον εκπαιδευόμενο πιο αποτελεσματική καθώς εμπλέκει ταυτόχρονα εικόνα και λέξεις (Χουρδάκης κ.α, 2016· Ραλλιάς& Αναστασιάδης, 2015).

Β) Αρχή του πλεονασμού (redundancy principle). Κατά το σχεδιασμό του υλικού οι πολύπλοκες πληροφορίες πρέπει να αποφεύγονται. Οι πλεονάζουσες πληροφορίες και οι σύνθετες καλό είναι να παραλείπονται. Ο εκπαιδευτής δίνει την πληροφορία μέσα από πλήθος πολυμεσικών στοιχείων αποφεύγοντας τη χρήση κειμένου και εικόνας για το ίδιο περιεχόμενο (Παπαϊωάννου κ.α., 2022).

Γ) Αρχή της συνοχής (coherence principle). Το υλικό πρέπει να έχει συνοχή και να είναι κατανοητό. Περιττές εικόνες και λέξεις χρειάζεται να αποφεύγονται και να παρουσιάζεται μόνο η απαραίτητη πληροφορία (Ραλλιάς & Αναστασιάδης, 2015).

Δ) Αρχή της προσαρμοστικότητας (modality principle). Η παρουσίαση των πληροφοριών πρέπει να γίνεται με αφήγηση και γραφικά και όχι με κείμενο και με γραφικά (Χουρδάκης κ.α. 2016).

Ε) Αρχή της σηματοδότησης (signaling principle). Μέσω κατάλληλων νύξεων η προσοχή του εκπαιδευόμενου κατευθύνεται στην ουσία των πληροφοριών. Για την ανάπτυξη των μεταγνωστικών του ικανοτήτων, ο εκπαιδευόμενος πρέπει να εμπλακεί δυναμικά στις πληροφορίες ώστε να επιτευχθεί η μαθησιακή του αυτονομία (Ραλλιάς& Αναστασιάδης, 2015).

Στ) Αρχή της συνάφειας ή της εγγύτητας (contiguity principle). Σύμφωνα με αυτήν το ΕΥ δομείται ταυτόχρονα χρονικά και χωρικά καθώς παρουσιάζονται όλες οι πληροφορίες όπου γίνεται αναφορά σε αυτές. Αν αυτό δεν είναι εφικτό τότε προηγείται η εικόνα και έπειτα το κείμενο (Αρχή της διαδοχής εικόνας – κειμένου – Picture-text sequencing principle) (Ραλλιάς& Αναστασιάδης, 2015).

Ζ) Αρχή της κατάτμησης (segmentation principle). Οι μακροσκελείς αφηγήσεις αποφεύγονται και να προτιμάται μια σύντομη παρουσίαση πληροφοριών (Χουρδάκης κ.α., 2016). Για την αποτελεσματικότερη διατήρηση της πληροφορίας στη μνήμη των εκπαιδευόμενων πρέπει να ακολουθούνται τα παρακάτω:

- Σε κάθε διαφάνεια μόνο ένα θέμα..
- Σε κάθε διαφάνεια υπάρχει ένα μικρό κείμενο.
- Σε κάθε διαφάνεια μία μόνο φωτογραφία.

Η) Αρχή της τροπικότητας. Το περιεχόμενο μιας έννοιας μπορεί με πολλούς τρόπους να μεταδοθεί στον εκπαιδευόμενο. Για παράδειγμα η αντικατάσταση των γραπτών κειμένων με αφήγηση έχει αποδειχθεί πως συμβάλλει ιδιαίτερα στην κατανόηση του εκπαιδευτικού υλικού (Παπαϊωάννου κ.α, 2022).

Θ) Αρχή της εξατομίκευσης. Το Ε.Υ έχει σχεδιαστεί για να εκπαιδεύει από απόσταση τον εκπαιδευόμενο. Ωστόσο, είναι σημαντικό το ίδιο το υλικό να μειώνει αυτή την απόσταση και να είναι φιλικό και προσιτό στον εκπαιδευόμενο. Αυτό επιτυγχάνεται με τη χρήση φιλικής γλώσσας, τη χρήση δεύτερου προσώπου, τη χρήση διαδραστικών δραστηριοτήτων κ.α. (Παπαϊωάννου κ.α, 2022).

Ι) Αρχή της προπαίδευσης. Για να επιτευχθεί μια συνοχή και ομοιογένεια σε επίπεδο γνώσεων, είναι βασικό να υπάρχει μια εισαγωγική παρέμβαση πριν από τις βασικές γνώσεις (Παπαϊωάννου κ.α., 2022).

3.2.1. Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης Chamilo

Η πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης Chamilo στοχεύει στην ολοένα και μεγαλύτερη πρόσβαση των ανθρώπων στην εκπαίδευση μέσα από ένα περιβάλλον Συστήματος Διαχείρισης Μάθησης και Διδασκαλίας (ΣΔΜΔ). Ανεξάρτητα από τον τόπο που διαμένει ο κάθε εκπαιδευόμενος μπορεί να έχει πρόσβαση στην ηλεκτρονική εκπαιδευτική πλατφόρμα. Η έκδοση Chamilo LMS (Learning Management Systems) επιτρέπει να διαχειριζόμαστε το εκπαιδευτικό δυναμικό, τα μαθήματα, τους καθηγητές καθώς και να δημιουργήσουμε ένα διαδικτυακό μάθημα. Η πρόσβαση στην πλατφόρμα γίνεται εύκολα με μια εγγραφή στην πλατφόρμα (Εικόνα 2).



Εικόνα 2: Η πλατφόρμα Chamilo

Πηγή: <https://blog.desdelinux.net/el/chamilo-lms-%CE%BA%CE%B1%CE%B9-%CE%BC%CE%AC%CE%B8%CE%B7%CF%83%CE%B7-%CF%8C%CE%BB%CF%89%CE%BD/>

Πιο συγκεκριμένα τα οφέλη της πλατφόρμας είναι μεταξύ άλλων η σύγχρονη συνομιλία (chat) και η ασύγχρονη (forum) στοχεύοντας στο να αλληλεπιδράσει ο εκπαιδευτής με τον εκπαιδευόμενο. Ακόμη, ο εκπαιδευτικός μπορεί να προσελκύσει τους μαθητές με ποικίλλα οπτικοακουστικά μέσα, να τους παρέχει αρχεία κειμένου και να δημιουργήσει εργασίες και αναθέσεις ατομικές ή ομαδικές. Στο τέλος επίσης κάθε κεφαλαίου ή ενότητας μπορούν οι μαθητές να δοκιμαστούν σε τεστ και δραστηριότητες σχετικές με την ύλη που παρουσιάζεται σε κάθε κεφάλαιο.

Ακόμη, μέσα στο ίδιο ηλεκτρονικό περιβάλλον ο εκπαιδευτής μπορεί να εντάξει εργαλεία από άλλες εφαρμογές ώστε να εμπλουτίσει το υλικό του. Ταυτόχρονα, η πλατφόρμα δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να συνομιλεί μαζί με τους εκπαιδευόμενους, να ελέγχει την πορεία τους και το χρόνο παραμονής τους στην πλατφόρμα. Επίσης, στην πλατφόρμα είναι εμφανές το ποσοστό ολοκλήρωσης του κάθε μαθήματος, η ημερομηνία σύνδεσης και οι συζητήσεις σε chat και forum.

3.2.2. Το εργαλείο δημιουργίας ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού H5P

Το εργαλείο H5P (<http://h5p.org>) είναι μια δωρεάν και ανοιχτή τεχνολογία όπου ο χρήστης μπορεί να δημιουργήσει, να χρησιμοποιήσει και να επαναχρησιμοποιήσει το περιεχόμενο και τις εφαρμογές HTML5. Ο διαμοιρασμός του περιεχομένου αφού το δημιουργήσει είναι ένα σημαντικό πλεονέκτημα αυτού του εργαλείου. Με το H5P, οι χρήστες μπορούν να δημιουργήσουν και να επεξεργαστούν διαδραστικά βίντεο, παρουσιάσεις, παιχνίδια, και άλλα. Το περιεχόμενο μπορεί να εισαχθεί και να εξαχθεί. Το μόνο που χρειάζεται για την προβολή ή την επεξεργασία περιεχομένου H5P είναι ένα πρόγραμμα περιήγησης στο Διαδίκτυο. Ο συγγραφέας αφού κάνει εγγραφή, δημιουργεί εκπαιδευτικό υλικό, προσθέτει κείμενο, εικόνες, βίντεο. Τα βίντεο μπορούν να είναι διαδραστικά ή μη και να αξιοποιήσει διαφορετικές κατηγορίες ασκήσεων , σωστού – λάθους, πολλαπλής επιλογής και συμπλήρωσης κενών. Με τη συμπλήρωση μιας άσκησης ο χρήστης έχει το πλεονέκτημα της άμεσης ανατροφοδότησής του. Πρόκειται για ένα εργαλείο συνολικής εκπαιδευτικής διαδικασίας ανάπτυξης και επεξεργασίας υλικού που παρακινεί, ενθαρρύνει και βελτιώνει τις εκπαιδευτικές ανάγκες ενός εκπαιδευόμενου (Εικόνα 3).

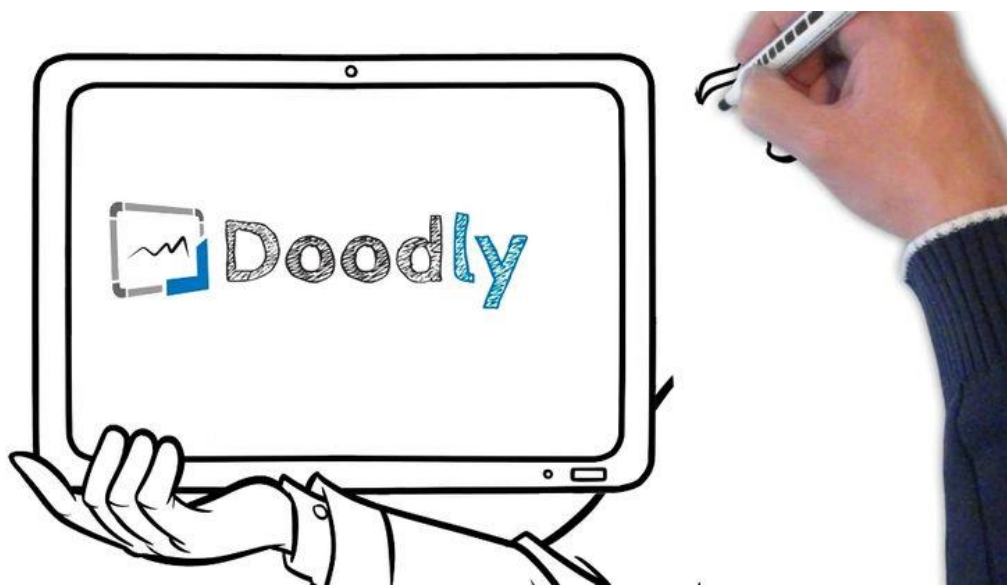


Εικόνα 3: Το διαδικτυακό εργαλείο H5P

Πηγή : <https://edtech.gr/h5p/>

3.2.3. Το ψηφιακό λογισμικό Doodly

Το Doodly είναι ένα ψηφιακό εργαλείο (<https://www.doodly.com/>) με το οποίο μπορείς να δημιουργήσεις απεριόριστα βίντεο μέσα σε λίγα λεπτά. Είναι εύχρηστο δίνοντας στο χρήστη πληθώρα δεξιοτήτων και περιεχομένου. Είναι ένα εργαλείο που ενισχύει την αρχή της πολυμεσικότητας από τη στιγμή που συνδυάζει κείμενο με οπτική αναπαράσταση. Ο χρήστης μπορεί να συμβάλλει στην πολυδιάστατη μάθηση του αντικειμένου μέσα από τη δημιουργία ενός βίντεο που βοηθά τον εκπαιδευόμενο να εμπεδώσει τη γνώση καλύτερα. Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας το Doodly αξιοποιήθηκε για τη δημιουργία ενός βίντεο σχετικά με τις κοινωνικές ιστορίες (Εικόνα 4).

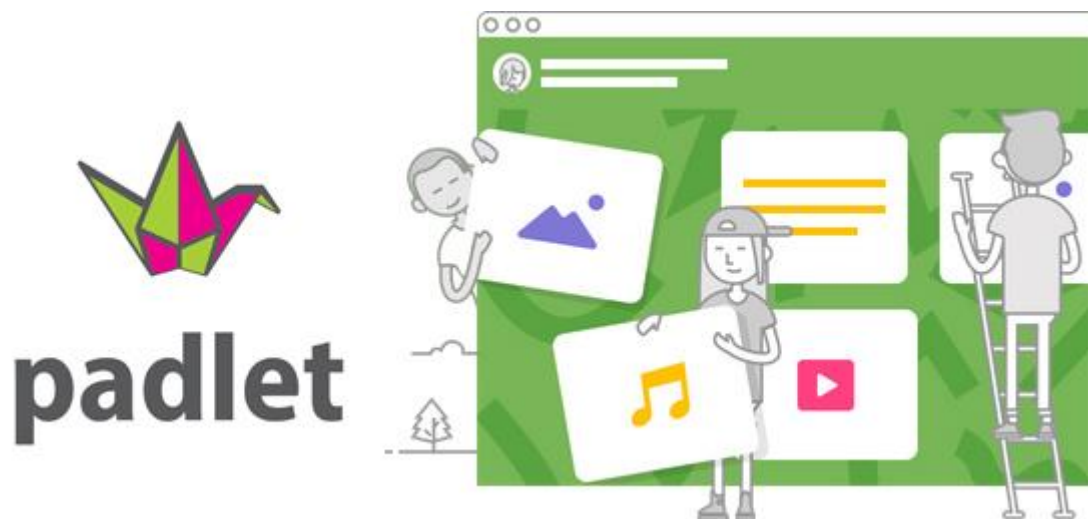


Εικόνα 4: Το ψηφιακό λογισμικό Doodly
Πηγή: <https://www.doodly.com/>

3.2.4. Το ψηφιακό περιβάλλον Padlet

Το εργαλείο Padlet είναι ένα ψηφιακό web 2.0 εργαλείο (<https://el.padlet.com/dashboard>) που επιτρέπει στους εκπαιδευόμενους να συλλέγουν πληροφορίες από το διαδίκτυο και να τις αναρτούν στον ψηφιακό πίνακα με τη μέθοδο Drag and Drop. Συνεπώς, οι χρήστες

έχουν τη δυνατότητα να αναρτήσουν, να δημοσιεύσουν πολυμεσικό υλικό ακόμη και να απαντήσουν σε ερωτήσεις που τους θέτει ο εκπαιδευτής. Στον πίνακα ανακοινώσεων μπορούν να αναρτήσουν, να σχολιάσουν και να οργανώσουν βίντεο, κείμενα, υπερσυνδέσεις και εικόνες. Ένα πολύ σημαντικό πλεονέκτημα του Padlet είναι το γεγονός πως ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ανεβάσει αρχεία που έχει δημιουργήσει, σημειώσεις και εργασίες. Οι εργασίες στο web 2.0 εργαλείο μπορούν να διαμοιραστούν μέσω κοινωνικών δικτύων και να εκτελεστούν είτε ατομικά είτε ομαδικά. Το περιεχόμενο του ψηφιακού πίνακα ανακοινώσεων μπορεί ο εκπαιδευόμενος να το εξάγει ως αρχείο μετατρέποντάς το σε ένα QR κωδικό. Στη συγκεκριμένη έρευνα το Padlet χρησιμοποιήθηκε για να διεκπεραιωθούν οι εργασίες που καλούνταν να δημιουργήσουν οι συμμετέχοντες. Έτσι το Padlet είναι μέσο καταγραφής απόψεων και μέσο αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων (Εικόνα 5).



Εικόνα 5: Ψηφιακό εργαλείο Padlet

Πηγή: <https://www.ligue62.org/dossiers-covid-19/les-outils-confines-3-padlet/>

3.2.5. Το εργαλείο ψηφιακής αφήγησης BookCreator

Η ψηφιακή εφαρμογή BookCreator επιτρέπει στους μαθητές να δημιουργήσουν τα δικά τους πολυμεσικά βιβλία. Το BookCreator είναι εύκολο στη χρήση και κατάλληλο για την εκπαιδευτική ερευνητική εργασία κάθε εκπαιδευόμενου. Στηρίζεται στην πολυμεσική

αρχή και αξιοποιείται από πολλές εφαρμογές. Μέσα από την εφαρμογή ο εκπαιδευόμενος δημιουργεί βιογραφίες, αυτοβιογραφίες, βιβλιοπαρουσιάσεις κα. Μέσα από μια ποικιλία εργαλείων ο μαθητής επιλέγει τη διάταξη της σελίδας, το εξώφυλλο και αφού προσθέσει το πολυμεσικό υλικό του (αρχεία, φωτογραφίες, βίντεο, εικόνες από το διαδίκτυο), μπορεί να αλλάξει το μέγεθος και να τις προσαρμόσει στις ανάγκες του. Στην παρούσα έρευνα η εφαρμογή του ψηφιακού βιβλίου χρησιμοποιήθηκε για τη δημιουργία κοινωνικών ιστοριών (Εικόνα 6).



BOOK CREATOR

Εικόνα 6: Το ψηφιακό εργαλείο BookCreator

Πηγή: <https://bookcreator.com/>

4. Κεφάλαιο 4ο: Περιγραφή του Εκπαιδευτικού Υλικού

4.1. Γενικά

Στα πλαίσια αυτής της διπλωματικής εργασίας δημιουργήθηκε ένα εξ αποστάσεως υλικό για την εκμάθηση της Θεωρίας του Νου ως συνάρτηση της βελτίωσης των κοινωνικο συναισθηματικών δυσκολιών παιδιών με αυτισμό και του εργαλείου των κοινωνικών ιστοριών.

4.2. Η δομή και η μορφή του Εκπαιδευτικού Υλικού

4.2.1. Η είσοδος στο περιβάλλον μάθησης

Προκειμένου να εισέλθει ο εκπαιδευόμενος στο περιβάλλον του μαθήματος με τίτλο *«Αυτισμός και κοινωνικές ιστορίες. Σχεδιασμός εκπαιδευτικού υλικού για την κατανόηση της θεωρίας του νου και την ενσωμάτωση των κοινωνικών ιστοριών στη ζωή παιδιών με αυτισμό»* χρειάζεται να επισκεφτεί τον παρακάτω σύνδεσμο: http://chamilo.datacenter.uoc.gr/metchamilo/courses/AYTISMOSKAIKOINWNIKESISTORIESSXEDIA/index.php?id_session=0

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



Να συμπεριφέρεσαι σε ένα παιδί, σα να είναι ήδη ο άνθρωπος που είναι ικανό να γίνει!
Hilary Clinton

Καλώς ήρises στο μάθημα με τίτλο

"Αυτισμός και κοινωνικές ιστορίες. Σχεδιασμός εκπαιδευτικού υλικού για την κατανόηση της θεωρίας του νου και την ενσωμάτωση των κοινωνικών ιστοριών στη ζωή παιδιών με αυτισμό."

Πάτησε στο μονοπάτι γνώσης  για να βρεις το δρόμο σου σ' αυτή τη γνωστική διαδρομή.

Εικόνα 7: Είσοδος στο μάθημα

Η αρχική σελίδα (εικόνα 7) καλωσορίζει τους εκπαιδευόμενους και τους δίνει τη δυνατότητα 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, τις δραστηριότητες και τις αναθέσεις εργασιών, το χρόνο μελέτης που εκτιμάται πως θα χρειαστεί ο εκπαιδευόμενος, τις βιβλιογραφικές πηγές και τέλος τα στοιχεία επικοινωνίας με τον επιμελητή του υλικού (εικόνα 8).

Περιγραφή μαθήματος

Σκοπός

Σκοπός του μαθήματος είναι η γνωριμία με τη θεωρία του Νου και τις κοινωνικές ιστορίες. Ένα εργαλείο που βοηθά στην ενίσχυση των κοινωνικό-συναισθηματικών προδυνάμειων παιδιών με αυτισμό.

Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα

Όταν ολοκληρώσεις τη μελέτη όλων των ενσήπων θα είσαι σε θέση:

Σε επίπεδο γνώσεων

- Να αναγνωρίζεις τα τη θεωρία του Νου.
- Να αποσυνδυάζεις τους συμβολισμούς της θεωρίας του Νου.
- Να εξηγείς τη θεωρία της μινιμότητας του αντικειμένου.
- Να αναγνωρίζεις και να αναλύεις τις δυσκολίες παιδιών με αυτισμό.
- Να διακρίνεις τα πρόσωπα σταθμάς αυτισμού.
- Να αναπαριστάς το πρόσωπο της Sally Anne.
- Να εξηγείς τη χρησιμότητα των κοινωνικών ιστοριών.
- Να κατανοείς τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού.
- Να συνειδητοποιείς τα δώματα της γνωστικής ανάπτυξης.

Σε επίπεδο δεξιοτήτων

- Να μιλάς στον χρόνο και τον χώρο που επιθυμείς.
- Να διακρίνεις διαφορές ειδών δραστηριοτήτων.
- Να χρησιμεύεις ψηφιακά μέσα.
- Να χρησιμεύεις με ευκολία την ασύγχρονη πλατφόρμα chomila.
- Να κρίνεις και να σχηματίζεις δική σου άποψη.
- Να συνθέτεις κάμερα, χρησιμοποιώντας αναπτυξιακούς όρους των ενσήπων.
- Να αναπτύξεις τη σημασία των κοινωνικών ιστοριών.
- Να σκέφτεσαι κριτικά σ' αυτό που διαβάζεις.
- Να αντλίες πληροφορίες από ψηφιακά μέσα / οπτικοακουστικό υλικό.

Σε επίπεδο στάσεων

- Να αξιολογείς τη χρήση της τεχνολογίας μέσω εφαρμογών για να μάθεις.
- Να υποστηρίζεις θετικά άτομα απέναντι στα παιδιά με ειδικές ανάγκες.
- Να συνειδητοποιείς τη σημασία της ενσωμάτωσης με τη φύση του αυτισμού.
- Να κατανοείς την αξία ενσωμάτωσης.
- Να συνειδητοποιείς τις δυνατότητες των ατόμων με αυτισμό.

Δομή μαθήματος

Εικόνα 8: Η περιγραφή του μαθήματος

Τέλος, πατώντας το εικονίδιο στο μονοπάτι γνώσης (εικόνα 9) μπορεί κανείς να περάσει στις διδακτικές ενότητες και να παρακολουθήσει το κυρίως μάθημα. Η κάθε διδακτική ενότητα απαρτίζεται από:

- Τα εισαγωγικά στοιχεία της διδακτικής ενότητας,
- Την παρουσίαση της ενότητας και
- Την ανάθεση εργασίας

Αρχική σελίδα

Αυτιζμός και κοινωνία / Μονοπάτι γνώσης

Τίτλος	Πρόοδος	Απτομέρειες
1η Διδακτική ενότητα: Η θεωρία του νου (OTN)	100%	
2η Διδακτική ενότητα: Αυτιζμός	100%	
3η Διδακτική Ενότητα: Οι κοινωνικές ιστορίες	100%	
4η Διδακτική Ενότητα: Το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών ως βοήθος παιδιών με ΛΑΟ (Μάχιμης Αλεξίου/Ελπίδας Διαπραχάκης) Από τη θεωρία στην Πράξη	100%	

Εικόνα 9: Το μονοπάτι γνώσης

Σε αυτό το μάθημα έχουμε 4 διδακτικές ενότητες :

1^η Δ.Ε : Η Θεωρία του Νου

2^η Δ.Ε : Ο Αυτισμός

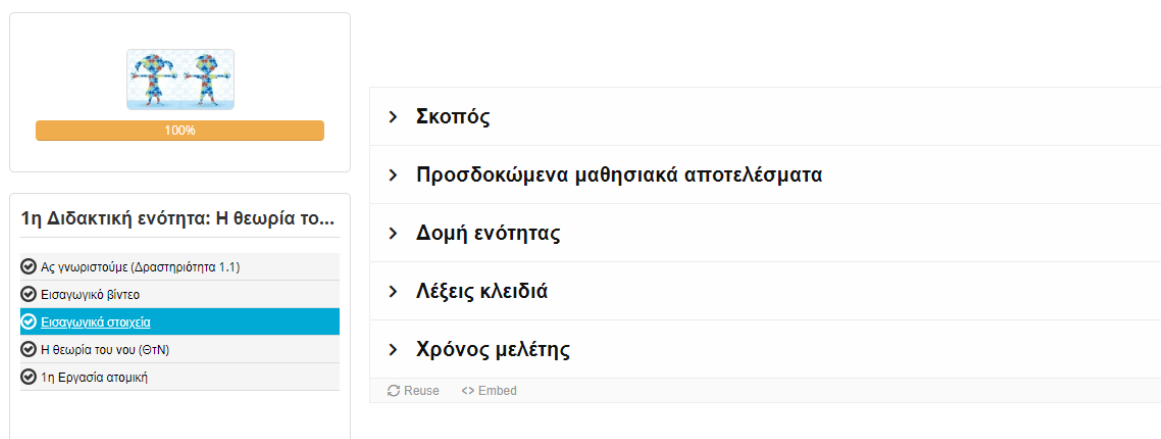
3^η Δ.Ε : Οι κοινωνικές ιστορίες

4^η Δ.Ε : Το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών ως βοηθός παιδιών με ΔΑΦ (Διάχυτες Αναπτυξιακές Διαταραχές) «Από τη Θεωρία στην Πράξη»

4.2.2. Η δομή και το περιεχόμενο του μαθήματος

Σε κάθε διδακτική ενότητα, ο εκπαιδευόμενος βλέπει:

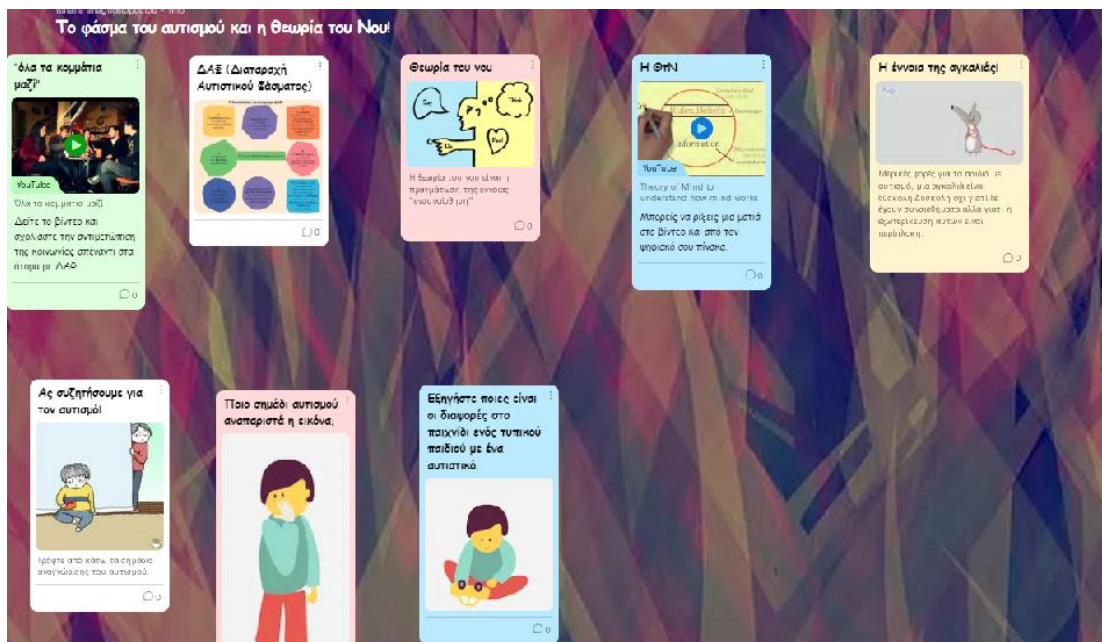
Α) Τα **Εισαγωγικά Στοιχεία** με τον σκοπό, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, τις λέξεις κλειδιά, τη δομή ενότητας και το χρόνο μελέτης (Εικόνα 10).



The screenshot displays the course interface for the first didactic unit, 'Η θεωρία του νου' (Theory of Mind). At the top, there is a progress bar indicating 100% completion. Below this, the unit title is shown. A list of activities is presented with checkboxes: 'Ας γνωριστούμε (Δραστηριότητα 1.1)', 'Εισαγωγικό βίντεο', 'Εισαγωγικά στοιχεία' (highlighted in blue), 'Η θεωρία του νου (Θ1Ν)', and '1η Εργασία ατομική'. To the right, a sidebar contains navigation links: '> Σκοπός', '> Προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα', '> Δομή ενότητας', '> Λέξεις κλειδιά', and '> Χρόνος μελέτης'. At the bottom of the sidebar, there are links for 'Reuse' and 'Embed'.

Εικόνα 10: Τα Εισαγωγικά Στοιχεία

Στην παρούσα εργασία, όσον αφορά την πρώτη διδακτική ενότητα, προτού ο εκπαιδευόμενος περάσει στο βασικό μάθημα, έχει τη δυνατότητα να γνωριστεί με τον εκπαιδευτή μέσα από μία **δραστηριότητα αφόρμησης** με τίτλο «Μοιράσου τις σκέψεις σου μαζί μας στον ψηφιακό πίνακα padlet, δημοσιεύοντας εικόνες και κείμενα από την εμπειρία σου με παιδιά στο φάσμα του αυτισμού. Αν γνωρίζεις τι είναι η θεωρία του νου κάνε ένα ψηφιακό σχόλιο εδώ» (εικόνα 11).



Εικόνα 11: Δραστηριότητα 1.1 στο Padlet (Ας γνωριστούμε)

Έπειτα, ο εκπαιδευόμενος θα δει ένα **εισαγωγικό βίντεο** για τον αυτισμό με τίτλο «Όλα τα κομμάτια μαζί». Σκοπός είναι η **σύνδεση με την προϋπάρχουσα γνώση** και ο προβληματισμός σχετικά με τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν τα άτομα στο φάσμα του αυτισμού καθώς και ο κοινωνικός τους περίγυρος. Για να αντιληφθούμε όμως καλύτερα τι πραγματεύεται η πρώτη ενότητα είναι σαφές πως χρειάζεται μια πρώτη επαφή με τα θέματα της ενσυναίσθησης και κοινωνικοποίησης μέσα από οπτικοακουστικό υλικό (Εικόνα 12). Έτσι ο εκπαιδευόμενος διεγείρει τις γνώσεις του και μέσα από μια χιονοστιβάδα ιδεών εκφράζει τυχούσα προϋπάρχουσα γνώση και εμπειρίες που έχει σχετικά με το θέμα.



100%

1η Διδακτική ενότητα: Η θεωρία το...

- Ας γνωρίσουμε (Δραστηριότητα 1.1)
- Εισαγωγικό βίντεο**
- Εισαγωγικό υλικό
- Η θεωρία του νου (9'N)
- 1η Εργασία ομιλία

Το βίντεο που θα παρακολουθήσετε λέγεται "Όλα τα κομμάτια μαζί".

Στο τέλος αναφέρεται πως στην Ελλάδα 1 στα 166 άτομα, βρίσκεται στο φάσμα του αυτισμού (ΔΑΕ). Επίσης τονίζεται πως "είναι δύσκολο καμία φορά να ζούμε με ανθρώπους που είναι διαφορετικοί και είναι δύσκολο και γι αυτούς να ζουν μαζί μας. Όμως είναι δικόι μας άνθρωποι και έχουν την ανάγκη να γίνουμε και εμείς δικόι τους, να τους νιώθουμε, να τους καταλαβαίνουμε, να τους αγαπάμε... Να' ναι πάντα... όλα τα κομμάτια μαζί".

Στον ψηφιακό μας πίνακα *Padlet* σχολιάστε την ανάγκη των ατόμων με αυτισμό για επικοινωνία καθώς και την αντιμετώπιση των υπόλοιπων ατόμων απέναντί του.



Εικόνα 12: Εισαγωγικό βίντεο

Β) Στο κυρίως μέρος της ενότητας ο εκπαιδευόμενος μπορεί να παρακολουθήσει και να μελετήσει το εκπαιδευτικό υλικό (Course Presentation)(Εικόνα 13) και



100%

3η Διδακτική Ενότητα: Οι κοινωνικ...

- Εισαγωγικό στοιχείο
- Οι κοινωνικές ιστορίες**
- Ανάθεση εργασίας

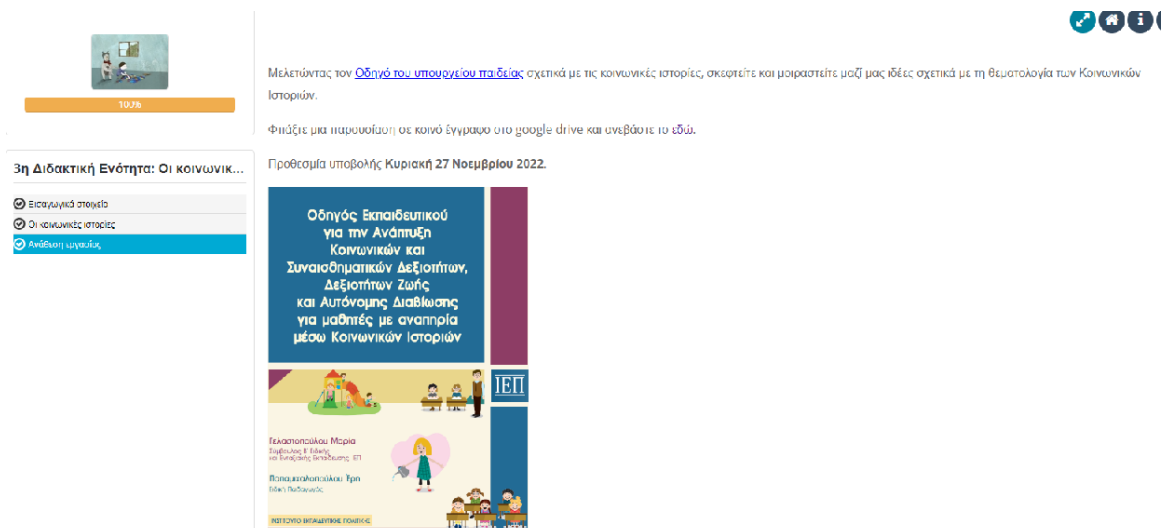
Ας γνωρίσουμε τις ...

Κοινωνικές Ιστορίες



Εικόνα 13: Κυρίως μέρος της ενότητας (Course presentation)

Γ) Την **Ανάθεση Εργασίας** με οδηγίες για τη διεκπεραίωση της εργασίας καθώς και το χρόνο παράδοσης (εικόνα 14).



Εικόνα 14: Ανάθεση εργασίας

4.2.3. Η δομή και η μορφή της παρουσίασης των Διδακτικών Ενοτήτων

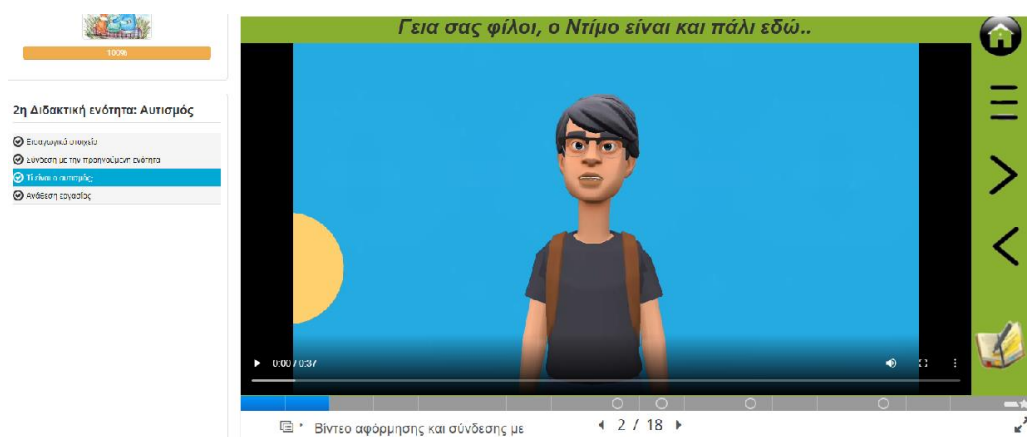
Πρωταρχική διαφάνεια κάθε ενότητας είναι το **Εξώφυλλο**, δίνοντας πληροφορίες για τον τίτλο της ενότητας, εικόνες σχετικές με το θέμα, αλλά και έναν σύνδεσμο με κουμπί εισόδου-έναρξης που σε παραπέμπει απευθείας στα περιεχόμενα της ενότητας (εικόνα 15).



Εικόνα 15: 1^η διαφάνεια Δ.Ε

Στη δεύτερη διαφάνεια ακολουθεί το **εισαγωγικό βίντεο** δίνοντας στον εκπαιδευόμενο την ευκαιρία να συνδέσει τις προηγούμενες ενότητες με αυτήν στην οποία βρίσκεται λειτουργώντας ως αφορμή για όσα θα ακολουθήσουν. Το βίντεο ή το ηχητικό μήνυμα

λειτουργεί και ως μέσο γνωριμίας μεταξύ του υλικού και του εκπαιδευόμενου (Εικόνα 16).



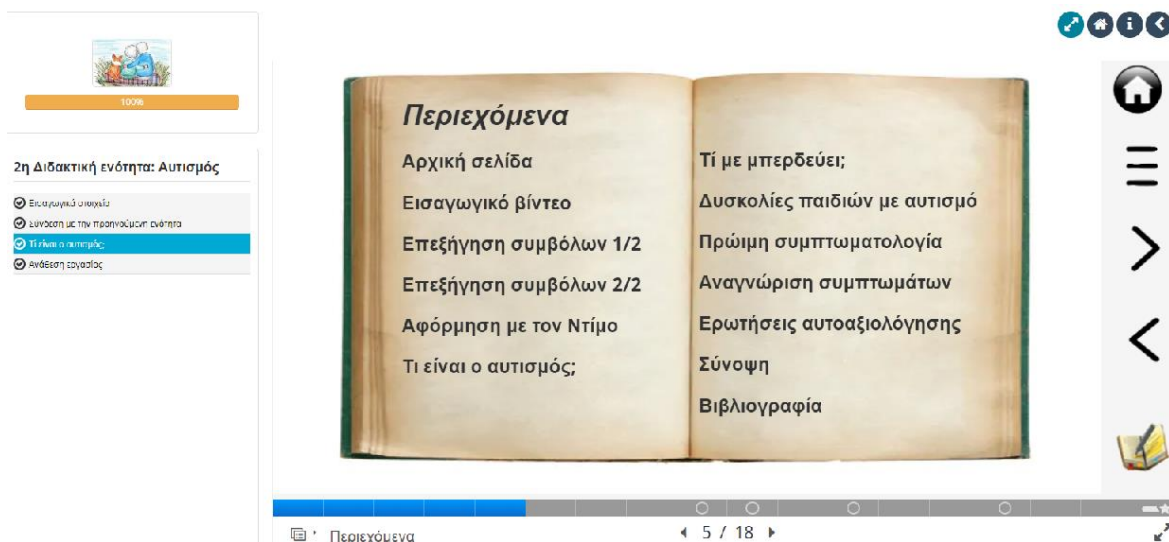
Εικόνα 16: Βίντεο αφόρμησης

Στην τρίτη και τέταρτη διαφάνεια παρουσιάζονται τα **σύμβολα και τα κουμπιά** καθώς και η επεξήγησή τους. Ο εκπαιδευόμενος θα συναντάει αυτά τα σύμβολα καθόλη τη διάρκεια των διδακτικών ενοτήτων (Εικόνα 17).



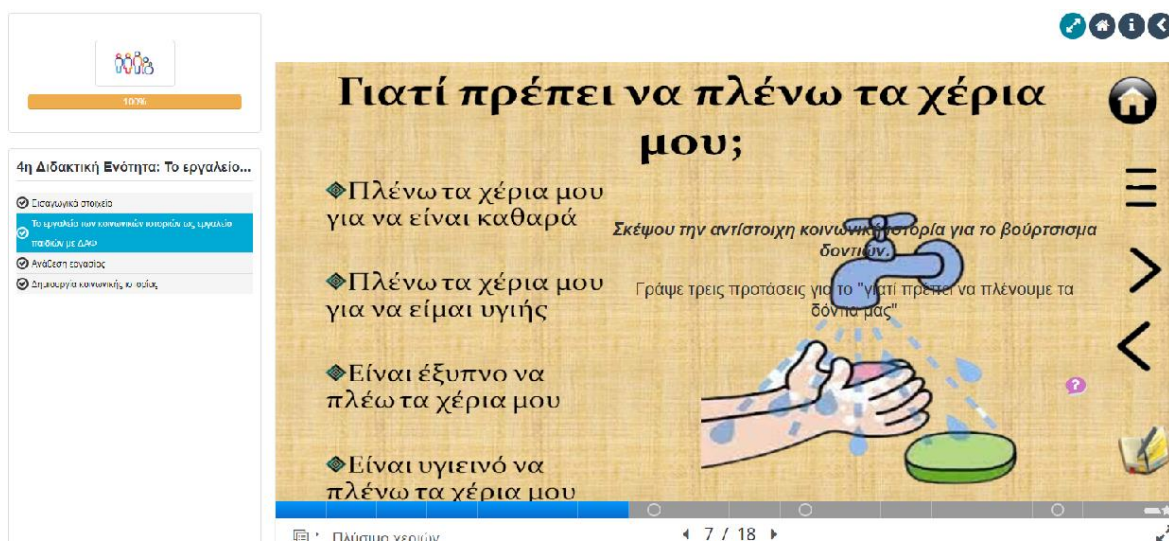
Εικόνα 17: Επεξήγηση συμβόλων

Έπειτα παρουσιάζονται τα **περιεχόμενα** με ενεργούς συνδέσμους ώστε ο εκπαιδευόμενος να μπορεί να μεταβεί απευθείας στο κεφάλαιο που τον ενδιαφέρει (Εικόνα 18).

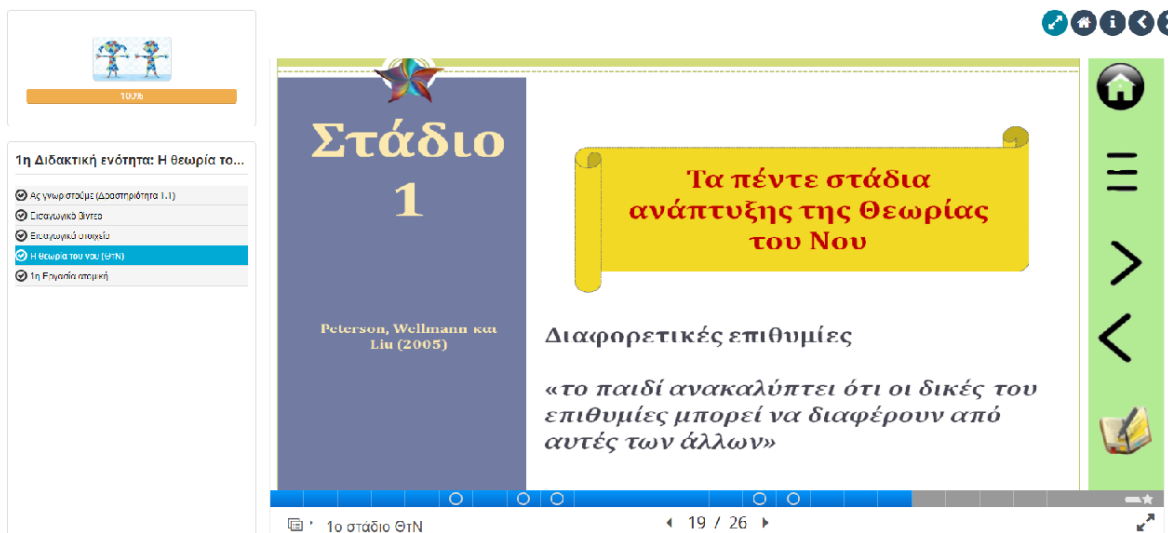


Εικόνα 18: Περιεχόμενα μιας Δ.Ε

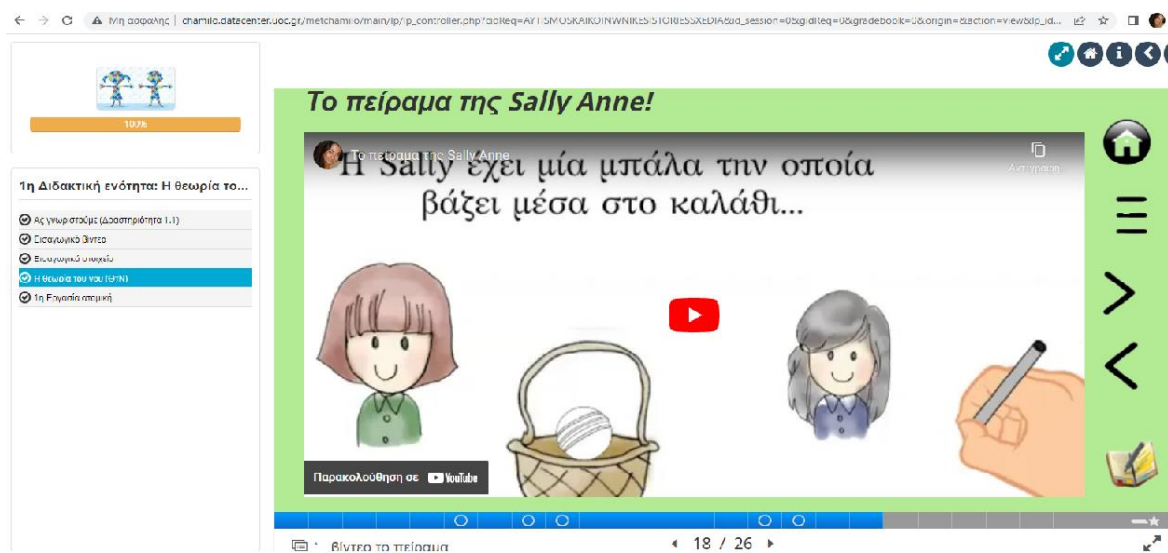
Στη συνέχεια ακολουθεί η κυρίως παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού, το οποίο ακολουθεί τις αρχές της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer και άλλων θεωριών ανάπτυξης εκπαιδευτικού υλικού. Η παρουσίαση γίνεται με διάφορους τρόπους όπως:



Εικόνα 19: Εκμάθηση μέσω παρουσίασης



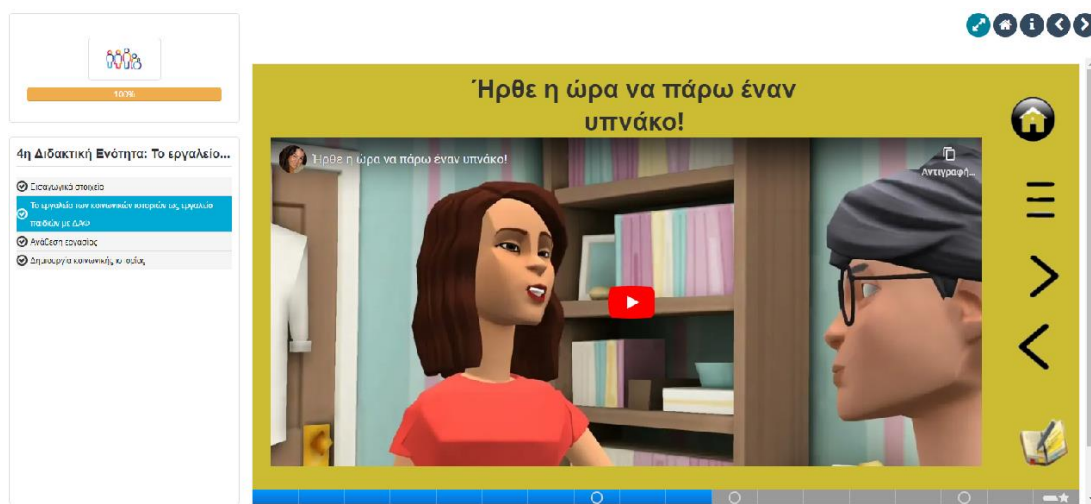
Εικόνα 20: Εκμάθηση μέσω παρουσίασης



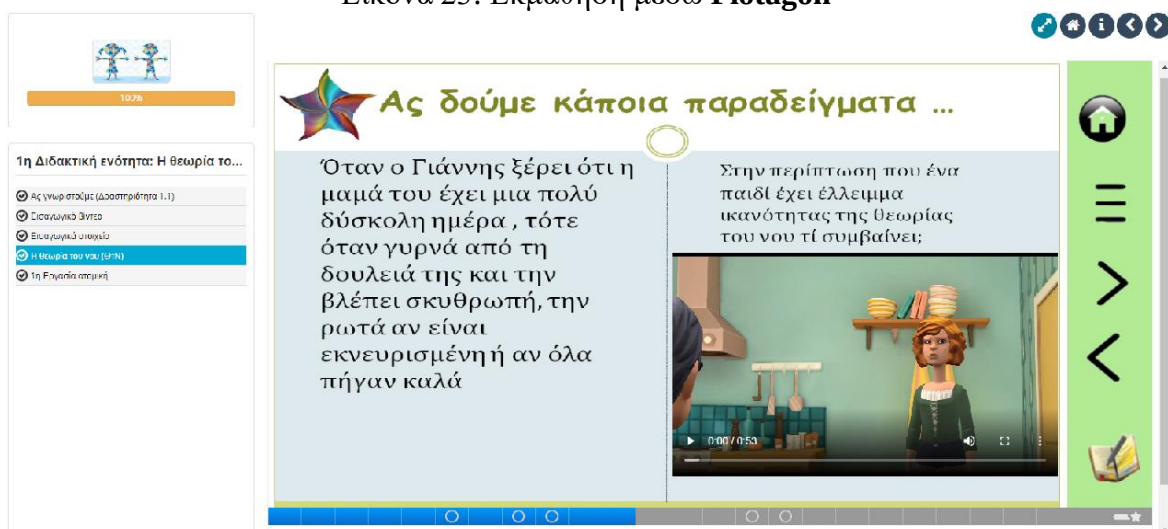
Εικόνα 21: Εκμάθηση μέσω βίντεο Doodly



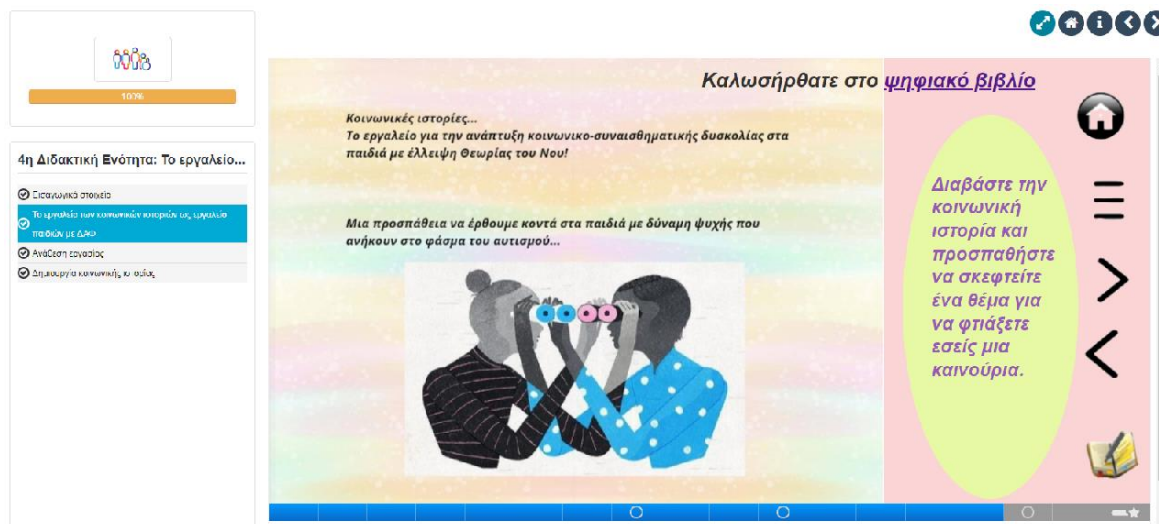
Εικόνα 22: Εκμάθηση μέσω βίντεο **Plotagon**



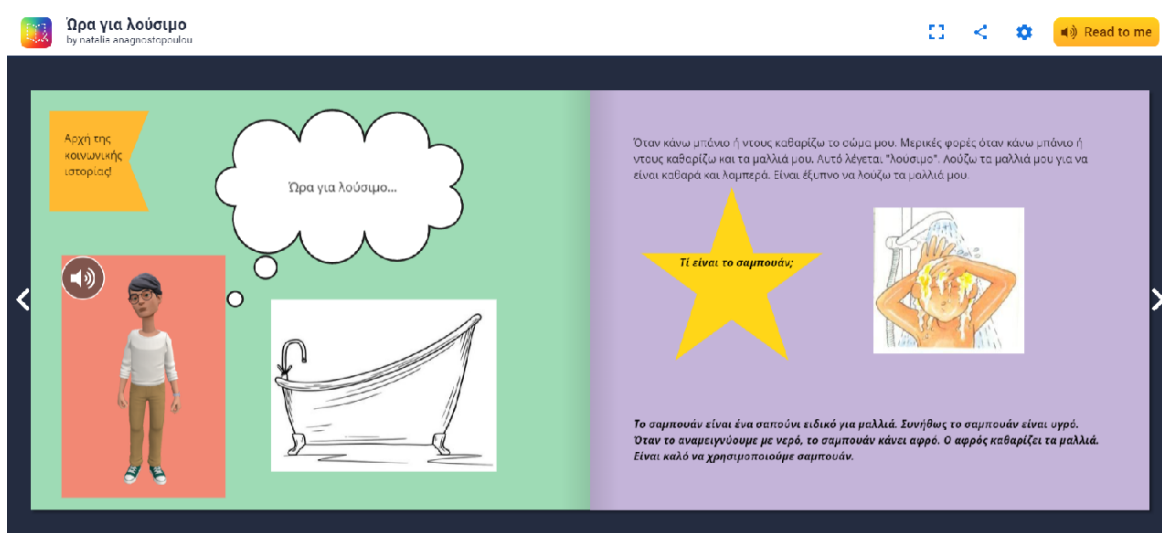
Εικόνα 23: Εκμάθηση μέσω **Plotagon**



Εικόνα 24: Εκμάθηση μέσω **παρουσίασης** και βίντεο **Plotagon**



Εικόνα 25: Εκμάθηση μέσω παρουσίασης και ψηφιακού βιβλίου



Εικόνα 26: Εκμάθηση μέσω ψηφιακού βιβλίου (Book Creator)

Μέσα στο κυρίως σώμα της παρουσίασης περιλαμβάνονται **δραστηριότητες** και **ασκήσεις αυτοαξιολόγησης** καθώς και στο τέλος σχεδόν κάθε ενότητας, ερωτήσεις και **αναθέσεις εργασιών** για τον εκπαιδευόμενο.

100%

4η Διδακτική Ενότητα: Το εργαλείο...

- Συνολικά στοιχεία
- Το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών ως εργαλείο παιδιών με ΔΑΦ
- Ανάπτυξη ενσυναίσθησης
- Δημιουργία κοινωνικής κι ουσίας

Παιχνίδι με τους φίλους ...



Τι είδους πρόταση είναι η παρακάτω;

Ποιος θα έρθει για να παίξουμε;

Μερικές φορές σπίτι μου έρχονται παιδιά για να παίξουμε. Το παιδί που θα έρθει σήμερα είναι

..... είναι ο φίλος μου για σήμερα.

Παιχνίδι με φίλους 14 / 18

Εικόνα 27: Δραστηριότητες

100%

3η Διδακτική Ενότητα: Οι κοινωνικ...

- Εισαγωγικά στοιχεία
- Οι κοινωνικές ιστορίες
- Ανάπτυξη ενσυναίσθησης

Τί είναι οι κοινωνικές ιστορίες;



Οι Κοινωνικές Ιστορίες (Social Stories) αναπτύχθηκαν από την Carol Gray, έπειτα από 20ετή προσωπική της εμπειρία, δουλεύοντας άμεσα και σε συνεργασία με παιδιά με αυτισμό και σύνδρομο Άσπεργκερ.



Τί είναι ή καλύτερα τί **δεν** είναι οι κοινωνικές ιστορίες;;;

Τί είναι οι κοινωνικές ιστορίες 6 / 22

Εικόνα 28: Παρουσίαση σε συνδυασμό με ηχητικό και δραστηριότητα

100%

3η Διδακτική Ενότητα: Οι κοινωνικ...

- Εισαγωγικά στοιχεία
- Οι κοινωνικές ιστορίες
- Ανάπτυξη ενσυναίσθησης

Προτάσεις προοπτικής

Παραδείγματα προτάσεων προοπτικής

«Αν σηκωθώ από τη θέση μου, η δασκάλα δεν θα μπορεί να κάνει μάθημα και θα στεναχωρηθεί».

«Όλοι οι άνθρωποι νιώθουν λυπημένοι και ίσως φορές».

Οι προτάσεις προοπτικής είναι σημαντικές σε μία ΚΙ, γιατί δίνουν πληροφορίες που μαθητές/ήτριες με ΔΑΦ είναι πολύ δύσκολο να αποκτήσουν μόνοι/ες τους



ΠΡΟΤΑΣΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗΣ

Εάν μένω παραπάνω ώρα έξω στην αυλή και δεν επιστρέφω στην τάξη μου εγκαίρως, η δασκάλα θα στεναχωρηθεί, μήπως έρθει και...

Προτάσεις προοπτικής 14 / 22

Εικόνα 29: Παρουσίαση με **οπτικοακουστικό υλικό, δραστηριότητα** και σχόλιο ενίσχυσης

Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης

Ο αυτισμός αποτελεί μια

☐ γνωστική διαταραχή

☐ νευροαναπτυξιακή διαταραχή

Σύρετε τις λέξεις και αποθέστε τις στα κουτάκια

Σε ορισμένες περιπτώσεις, το παιδί φαίνεται από τη στιγμή της

Συμπληρώστε τα κενά με τις λέξεις που λείπουν.

Ποια είναι τα χαρακτηριστικά του αυτισμού;

Σοβαρή επιβράδυνση στη ανάπτυξη και στην Σοβαρή

Ασκήσεις αυτοαξιολόγησης

1) Επίσκεψη στον οδοντίατρο

Με βάση την εικόνα αυτή σχηματίστε μια πρόταση περιγραφική και μία πρόταση οδηγιών.

2) Κάνε κλικ στα είδη προτάσεων που χρησιμοποιούνται για τις κοινωνικές ιστορίες

Μερικοί τύποι προτάσεων

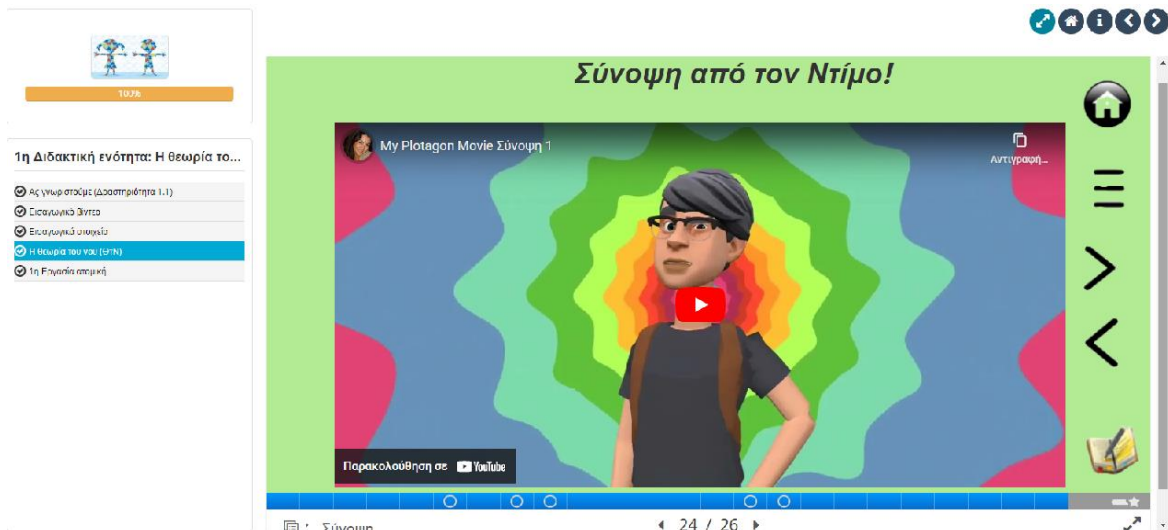
> Περιγραφικές προτάσεις (descriptive sentences) οι οποίες

3) Σύρετε τις λέξεις και αποθέστε τις στα κουτάκια

(descriptive sentences) ορίζουν που συμβαίνει μια κατάσταση, ποιος εμπλέκεται, τι κάνει και γιατί. Περιγράφουν τις πράξεις των

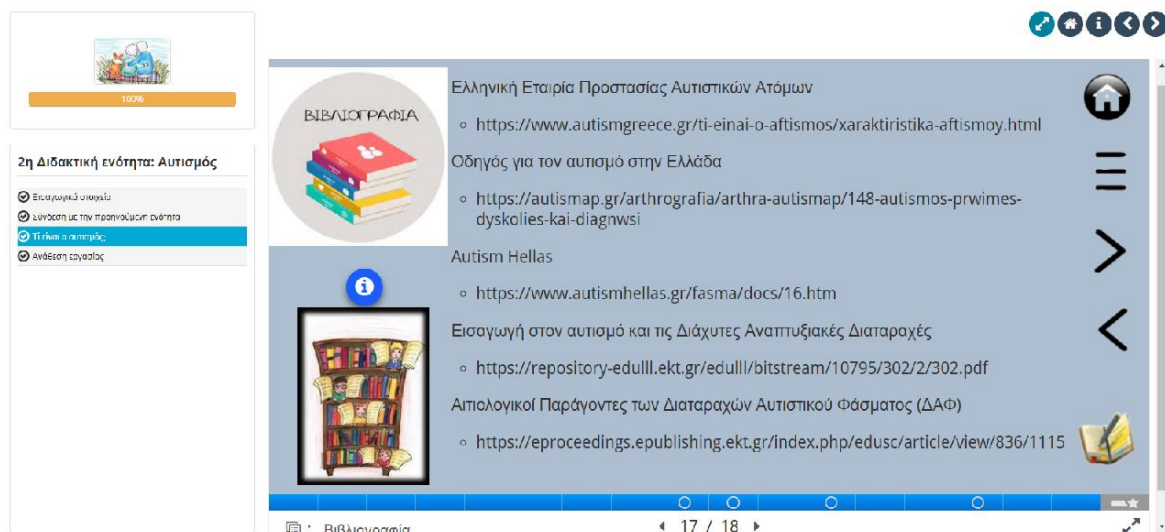
Εικόνα 30 και 31: **Ερωτήσεις Αυτοαξιολόγησης**

Προς το τέλος της ενότητας υπάρχει η σύνοψη στην οποία παρουσιάζονται μέσω οπτικοακουστικού υλικού τα κυρίαρχα σημεία της ενότητας.



Εικόνα 32: Σύνοψη της Δ.Ε

Στο τέλος της διδακτικής ενότητας υπάρχει η διαφάνεια με τις πηγές και τη βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκαν στη δημιουργία του υλικού.



Εικόνα 33: Βιβλιογραφία και πηγές για τη βιβλιοθήκη του εκπαιδευόμενου

4.3. Στοιχεία δομής και συνοχής West-Λιοναράκη

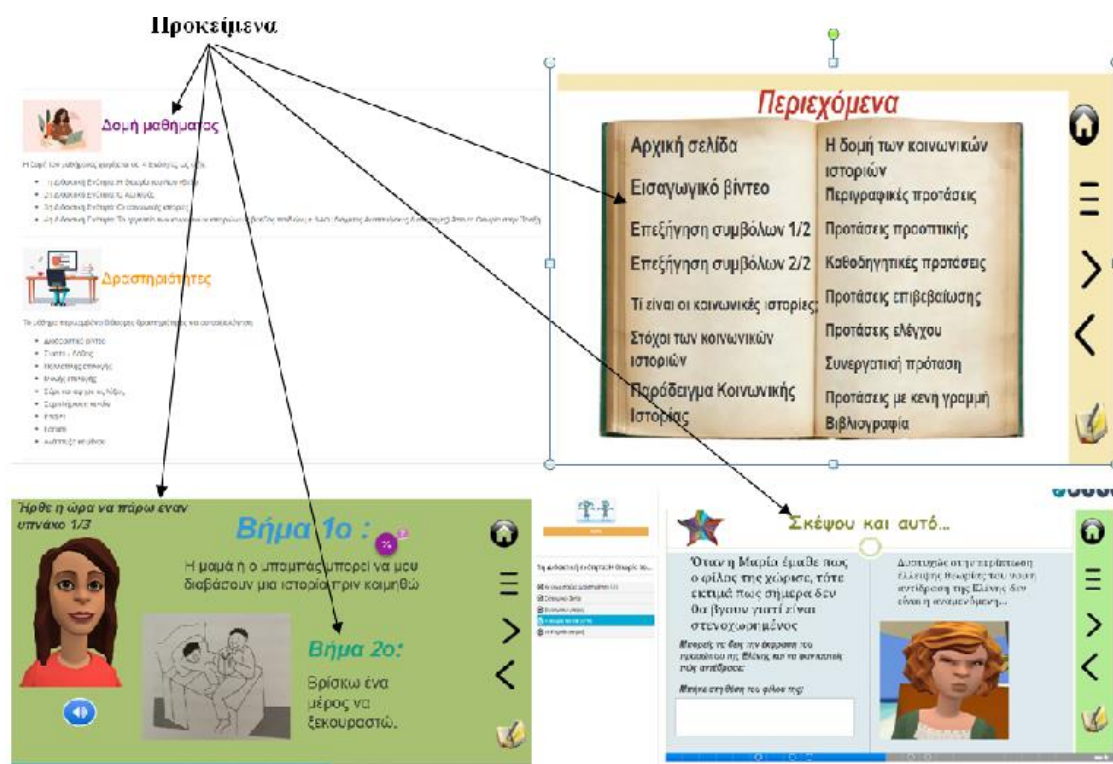
Ο Λιοναράκης όπως είδαμε παραπάνω προσπάθησε να εμπλουτίσει τις ιδέες του West σχετικά με τη δομή και τη συνοχή που πρέπει να έχει το ΕΥ. Για παράδειγμα πρέπει να κυριαρχεί

Α) το βασικό κείμενο (Εικόνα 34).



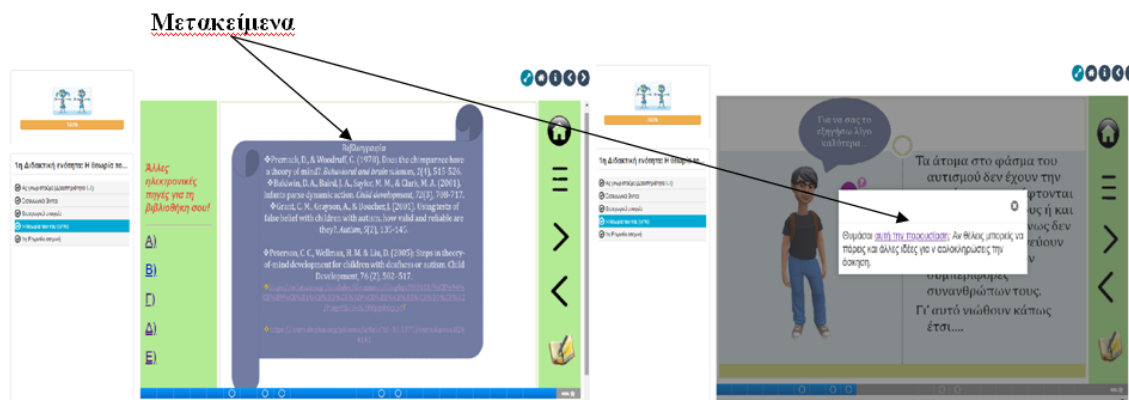
Εικόνα 34: Το Κείμενο

Β) τα προκείμενα, δηλαδή ο σκοπός, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, λέξεις κλειδιά, περιεχόμενα, τίτλοι κλπ. (Εικόνα 35).



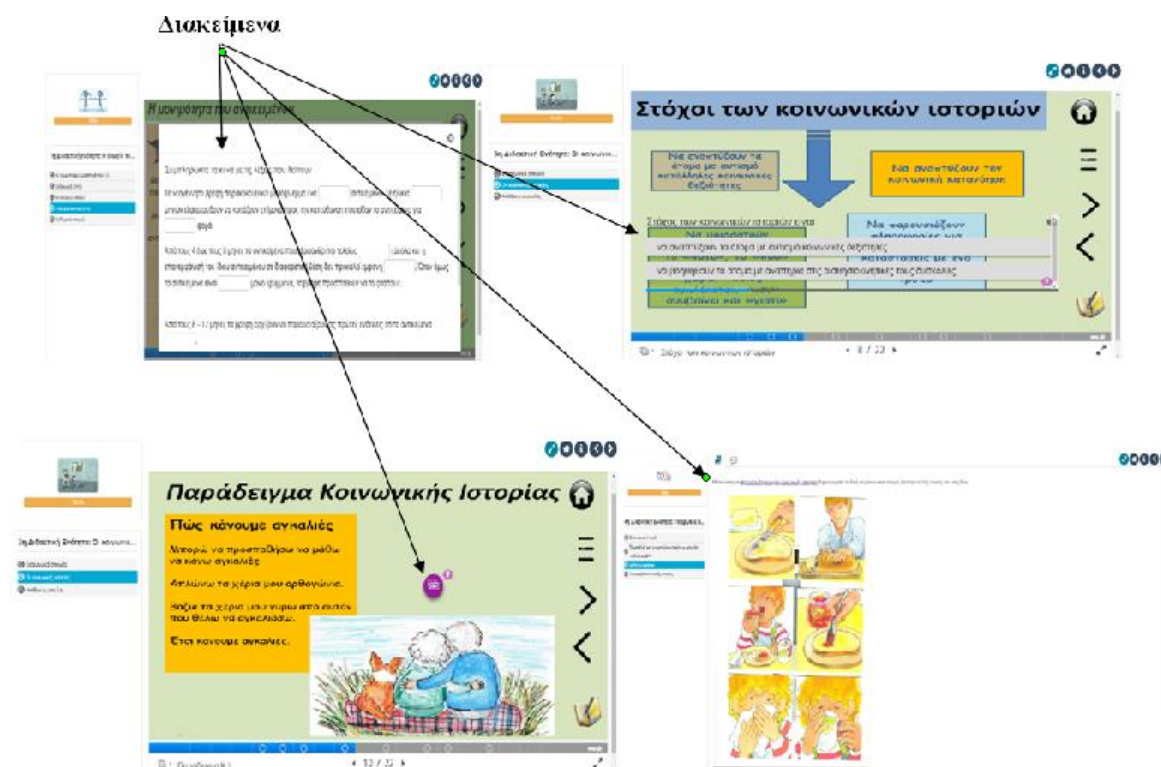
Εικόνα 35: Τα Προκείμενα

Γ) τα μετακείμενα, δηλαδή βιβλιογραφία, παραπομπές κα. Όπως τα παρακάτω παραδείγματα (Εικόνα 36).



Εικόνα 36: Τα μετακείμενα

Δ) τα διακείμενα, δηλαδή τα συμπεράσματα, οι ασκήσεις αυτοαξιολόγησης και οι δραστηριότητες (Εικόνα 37).



Εικόνα 37: Τα διακείμενα

Ε) τα επικείμενα, δηλαδή οτιδήποτε διευκολύνει την κατανόηση του περιεχομένου και του βασικού κειμένου όπως διασαφηνίσεις, ορισμοί και κείμενα συνδέσεις (Εικόνα 38).

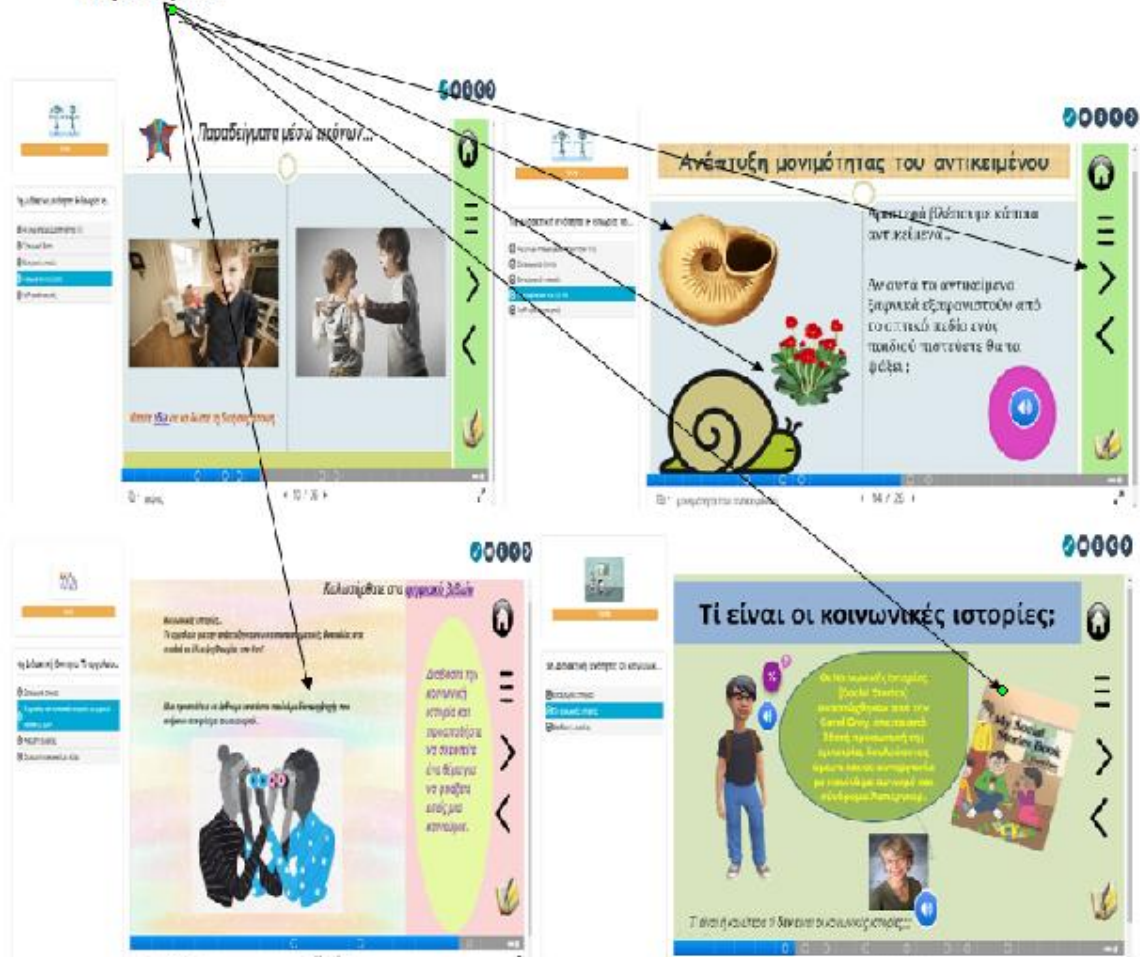
Επικείμενα



Εικόνα 38: Τα επικείμενα

Ζ) τα παρακείμενα, δηλαδή οι φωτογραφίες, τα βίντεο, εικόνες και σχήματα (εικόνα 39).

Παρακείμενα



Εικόνα 39: Τα παρακείμενα

Η) τα περικείμενα, τα οποία είναι οι εξωτερικές αναφορές σε άρθρα, περιοδικά, βιβλία και λινκ, που προσφέρονται για μεγαλύτερη εμβάθυνση στο ΕΥ (εικόνα 40).



Εικόνα 40: Τα περικείμενα

4.4. Εφαρμογή των αρχών της Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης του Mayer στο ΕΥ.

Όπως αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα το εκπαιδευτικό υλικό είναι εν δυνάμει σχεδιασμένο με βάση τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης που διέπουν την ΕξΑΕ.

1) *Αρχή της Συνοχής*: στο παρόν εκπαιδευτικό υλικό έγινε προσπάθεια να μη χρησιμοποιηθούν περιττές πληροφορίες ώστε η μάθηση να επιτευχθεί καλύτερα.

2) *Αρχή της Σηματοδότησης*: σε όλο το εκπαιδευτικό υλικό έγινε προσπάθεια να δοθεί έμφαση στην πληροφορία μέσα από χρήση συμβόλων, χρωματισμών, σημάτων κλπ. Όλα τα παραπάνω κατευθύνουν καλύτερα τον εκπαιδευόμενο στα κύρια σημεία γνώσης (εικόνα 41).



Εικόνα 41: Αρχή της Σηματοδότησης

3) *Αρχή του Πλεονασμού*: Στο εκπαιδευτικό υλικό έγινε προσπάθεια να μη χρησιμοποιείται ταυτόχρονα εικόνα, ήχος και κείμενο στην παρουσίαση του περιεχομένου (Εικόνα 42).

Αρχή (αποφυγής) του πλεονασμού



Εικόνα 42: Αρχή Πλεονασμού

4) *Αρχή της Χωρικής Γειτνίασης ή Συνάφειας*: Σε όλο το εκπαιδευτικό υλικό η σχετική εικόνα εμφανίζεται κοντά στο κείμενο για διευκόλυνση του εκπαιδευόμενου (Εικόνα 43).

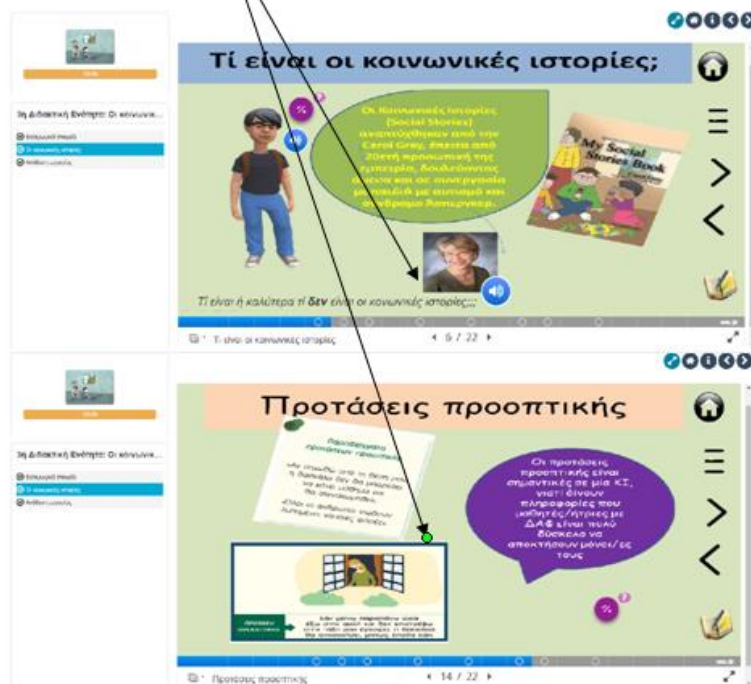
Αρχή της Χωρική Γειτνίασης ή Συνάφειας



Εικόνα 43: Αρχή της Χωρικής Γειτνίασης ή Συνάφειας

5) *Αρχή της χρονικής Γειτνίασης ή Συνάφειας*: Λέξεις και εικόνες σχετικές οι μεν στις δε, παρουσιάζονται ταυτόχρονα (εικόνα 44).

Αρχή της χρονικής Γειτνίασης ή Συνάφειας



Εικόνα 44: Αρχή χρονικής γειτνίασης ή συνάφειας

6) *Αρχή της Κατάτμησης*: η παρουσίαση των πληροφοριών σε μικρά «κομματάκια» ή αλλιώς σε «μπουκίτσες» ήταν στόχος αυτής της εργασίας (Εικόνα 45).

Αρχή της κατάτμησης



Εικόνα 45: Αρχή της κατάτμησης

7) *Αρχή της Προπαίδευσης*: η πρώτη και η δεύτερη ενότητα του Ε.Υ λειτουργεί προπαιδευτικά, διότι σε αυτές εξηγούνται οι βασικοί όροι της ΘτΝ και του αυτισμού που χρειάζεται να γνωρίζουν οι εκπαιδευόμενοι ώστε να έρθουν σε επαφή με το κυρίως θέμα των κοινωνικών ιστοριών.

8) *Πολυμεσική αρχή*: η βασική γνώση προσφέρεται μέσα από αφήγηση συνοδευόμενη από εικόνες, βίντεο και οπτικό υλικό. Οι παραπάνω εικόνες επιβεβαιώνουν αυτή την αρχή του Mayer.

9) *Αρχή της τροπικότητας ή προσαρμοστικότητας*: για να γίνει πιο κατανοητή η παρουσίαση δύσκολων θεμάτων της θεωρίας, πχ. Η μονιμότητα του αντικειμένου ή η θεωρία γνωστικής ανάπτυξης, δημιουργήθηκαν βίντεο διότι ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει καλύτερα όταν η αφήγηση ή το κείμενο συνδυάζεται με το οπτικό πολυμέσο (Εικόνα 46).

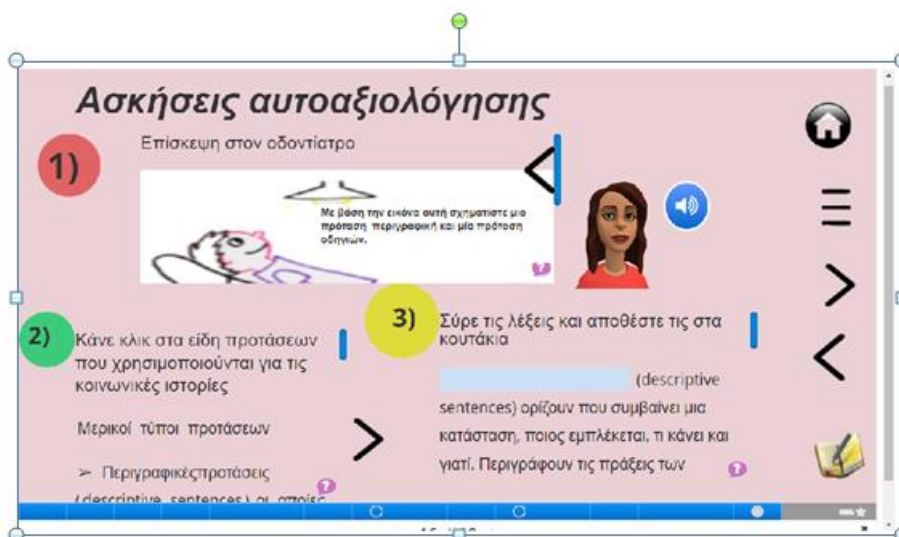
Αρχή της τροπικότητας ή προσαρμοστικότητας



Εικόνα 46: Αρχή της τροπικότητας ή προσαρμοστικότητας

10) *Αρχή της εξατομίκευσης ή της προσωποποίησης*: σε όλο το Ε.Υ το ύφος είναι φιλικό και η γλώσσα επίσης. Αυτό φαίνεται σε όλες τις διδακτικές ενότητες καθώς και στις δραστηριότητες που καλείται να εκπονήσει ο εκπαιδευόμενος (εικόνα 47).

Αρχή της εξατομίκευσης ή της προσωποποίησης

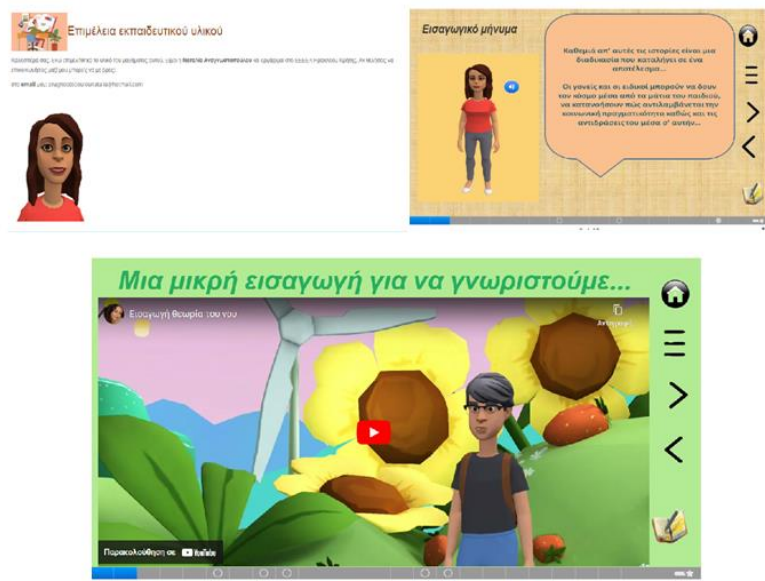


Εικόνα 47: Αρχή της εξατομίκευσης ή της προσωποποίησης

11) *Αρχή της φωνής*: όλες οι αφηγήσεις διαπνέονται από φιλικό ύφος

12) *Αρχή της Εικόνας*: το avatar που χρησιμοποιείται προσφέρει κατανόηση, φιλικό ύφος και προσιτότητα στην κατάκτηση της γνώσης (Εικόνα 48).

Αρχή της εικόνας



Εικόνα 48: Αρχή της εικόνας

Συμπερασματικά, το παρόν Ε.Υ πληροί τις προϋποθέσεις ώστε να είναι κατάλληλο για εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Στο επόμενο κεφάλαιο θα διαπιστωθεί ο ισχυρισμός αυτός μέσα από την αποτίμηση του Ε.Υ, καθώς επίσης θα υπάρξουν και προτάσεις βελτίωσης του παρόντος Ε.Υ.

5. Κεφάλαιο 5^ο: Αποτίμηση του Εκπαιδευτικού Υλικού

5.1. Η μεθοδολογία της έρευνας

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιείται το σχεδιασμό και την αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της ΕξΑΕ για την ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης των παιδιών με αυτισμό μέσα από τις κοινωνικές ιστορίες. Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται αναφορά αναλυτικά στο σκοπό της έρευνας, τους στόχους και τα ερευνητικά ερωτήματα. Ακόμη γίνεται 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.

Ο σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν να αποτιμηθεί το εξ αποστάσεως διαδραστικό υλικό σε περιβάλλον e-Learning με τη χρήση των ΤΠΕ, σχετικά με την εφαρμογή του εργαλείου των κοινωνικών ιστοριών ως μέθοδος ενίσχυσης των κοινωνικο-συναισθηματικών ελλειμμάτων παιδιών στο φάσμα του αυτισμού. 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.

1. Να διερευνηθεί αν το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό μέσα από το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών» είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης,
2. 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. Να αξιολογηθεί το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό μέσα από το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών» ως προς την επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση καθώς και ως προς την επιστημονική εγκυρότητα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται.

5.1.1. Τα Ερευνητικά ερωτήματα

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

1^{ος} στόχος: Να διερευνηθεί αν το εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό μέσα από το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών» είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης; → **1^ο ερευνητικό ερώτημα:** Το εκπαιδευτικό υλικό ακολουθεί τις βασικές αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

2^{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 → **2^ο ερευνητικό ερώτημα:** Το εκπαιδευτικό υλικό είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

3^{ος} στόχος: Να αξιολογηθεί το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό υλικό με τίτλο «ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό μέσα από το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών» ως προς την επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση καθώς και ως προς την επιστημονική εγκυρότητα σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται. → **3^ο ερευνητικό ερώτημα:** Το εκπαιδευτικό υλικό διακρίνεται από επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση;

5.2. Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας

Η έρευνα που σχετίζεται με την αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού διεξήχθη τον Οκτώβριο του 2022.

5.3. Το είδος της έρευνας

Η παρούσα έρευνα είναι μια έρευνα αποτίμησης ενός εξ αποστάσεως εκπαιδευτικού υλικού για e- Learning περιβάλλοντα (Τσιάτσιος, 2015). Σε ό,τι αφορά το είδος των δεδομένων που συλλέγονται, πρόκειται για μια ποιοτική έρευνα που δίνει τη δυνατότητα στον μελετητή να διερευνήσει τις απόψεις των συμμετεχόντων στην έρευνα για το Ε.Υ. Αυτό συνεπώς, οδηγεί σε συμπεράσματα με σκοπό τη βελτίωση του Ε.Υ.

5.4. Συμμετέχοντες στην έρευνα

Οι συμμετέχοντες σε αυτή την έρευνα στο πρώτο στάδιο απαρτίζεται από τρία άτομα. Συγκεκριμένα, από τρεις μεταπτυχιακούς φοιτητές του τμήματος “Επιστήμες της Αγωγής – Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με τη χρήση των ΤΠΕ (e-Learning)”, οι οποίοι είναι γνώστες του συγκεκριμένου τομέα της ΕξΑΕ και άμεσα διαθέσιμοι για να αποτιμήσουν το Ε.Υ. Αυτοί οι τρεις ειδικοί θα δώσουν απαντήσεις στα δύο πρώτα ερευνητικά ερωτήματα.

Σε δεύτερο στάδιο, συμμετέχοντες ήταν δύο γνώστες του αντικειμένου του εκπαιδευτικού υλικού κλήθηκαν να απαντήσουν στο τρίτο ερευνητικό ερώτημα, χωρίς να γνωρίζουν τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ. Σε αυτό το στάδιο συνεπώς, επιλέχθηκαν ως άμεσα διαθέσιμοι και επαρκείς για την αξιολόγηση του περιεχομένου του εκπαιδευτικού υλικού.

5.5. Μέθοδος έρευνας και μέσα συλλογής δεδομένων

Και στις δύο φάσεις της έρευνας ως ερευνητική μέθοδος χρησιμοποιήθηκε η Έρευνα Απόψεων (Ποιοτική Προσέγγιση) και το ίδιο μέσο συλλογής δεδομένων (ερωτηματολόγιο).

Α φάση Πιο συγκεκριμένα δόθηκε στους συμμετέχοντες ο σύνδεσμος της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Chamilo μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) ώστε να συνδεθούν και να μελετήσουν το εκπαιδευτικό υλικό (παράρτημα Α).

Β φάση δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο με κλειστού και ανοιχτού τύπου ερωτήσεις στους δύο ειδικούς της ΕξΑΕ, το οποίο δημιουργήθηκε από το ΕΔΙΒΕΑ για τη συλλογή δεδομένων (παράρτημα Β).

Α φάση της έρευνας: Το ερωτηματολόγιο αυτό ερευνά τα δύο πρώτα ερευνητικά ερωτήματα από τα οποία προκύπτουν εννέα ερευνητικοί άξονες (βλ. πίνακα 2), οι οποίοι με τη σειρά τους απαντώνται και διερευνώνται μέσα από μια σειρά ερωτήσεων. Αρχικά, οι ερωτήσεις αφορούν το προφίλ των συμμετεχόντων (7 ερωτήσεις κλειστού τύπου), και στη συνέχεια ακολουθούν 42 ερωτήσεις (ανοιχτού τύπου) που αφορούν το 1^ο ερευνητικό

ερώτημα σχετικά με το αν το Ε.Υ διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ. Το 2^ο ερευνητικό ερώτημα διερευνάται μέσα από 15 ερωτήσεις ανοιχτού τύπου σχετικά με το αν το Ε.Υ διέπεται από αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης. Στο τέλος, οι ερωτηθέντες σχολιάζουν τα δυνατά και αδύναμα σημεία του υλικού καθώς και προτείνουν τρόπους βελτίωσης.

Ακολουθούν οι ερευνητικοί άξονες:

(1^ο και 2^ο ερευνητικό ερώτημα)	
Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ανά ερευνητικό άξονα	
1^{ος} Άξονας: Επιστημονική συνοχή/ τεκμηρίωση	
Στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση;	
Στο Ε.Υ. γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ.);	
Στο Ε.Υ. γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων;	
Το Ε.Υ. είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών;	
Το Ε.Υ. παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές;	
2^{ος} Άξονας: Το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου	
Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη;	
Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών;	
Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας;	
Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη;	
Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ είναι ικανοποιητική;	
Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης;	
Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο;	
Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες;	
Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video;	
Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση;	
3^{ος} Άξονας: Ευχρηστία του Ε.Υ.	
Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ.) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα;	
Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ.) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα;	
Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη;	
Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο;	
4^{ος} Άξονας: Το Ε.Υ. υποστηρίζει - καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του	

Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό;
Το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες);
Στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του;
5^{ος} Άξονας: Το Ε.Υ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του
Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα;
Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα;
Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα;
Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους;
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;
Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό;
6^{ος} Άξονας: Το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού - Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο
Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου;
Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου;
Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διάυλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου;
Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες 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;
7^{ος} Άξονας: Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα
Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας;
Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα;
Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων;
Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων;
Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων;
Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα;
8^{ος} Άξονας: Το εκπαιδευτικό υλικό έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης;

Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου;	
Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο;	
Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.);	
Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο;	
Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας;	
Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου;	
Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου;	
Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο;	
Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων;	
Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά;	
Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους;	
Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου;	
Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών;	
Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.);	
Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου;	
9^{ος} Άξονας: Γενικές επισημάνσεις	
Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού;	
Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό.	

Πίνακας 2 – Ερευνητικοί Άξονες (1^ο - 2^ο Ερ. Ερώτημα)

Β φάση της έρευνας Σε δεύτερο χρόνο δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο με κλειστού και ανοικτού τύπου ερωτήσεις, για να διατυπωθούν οι απόψεις των ειδικών της ειδικής αγωγής πάνω σε θέματα αυτισμού και κοινωνικών ιστοριών. Αρχικά οι ερωτήσεις αφορούν το προφίλ των ειδικών – επιστημονικού προσωπικού και στη συνέχεια μέσα από 7 ερωτήσεις ανοικτού τύπου καλύπτουν άξονες όπως φαίνεται στον πίνακα 3 σχετικά με την εγκυρότητα του Ε.Υ και την επιστημονική του επάρκεια σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο του αυτισμού και των κοινωνικών ιστοριών. Στο τέλος, οι ερωτηθέντες σχολιάζουν τα δυνατά και αδύναμα σημεία του υλικού. Όλες οι απαντήσεις αφορούν το τρίτο ερευνητικό ερώτημα (Παράρτημα Β).

(3ο ερευνητικό ερώτημα) Οι ερωτήσεις του ερωτηματολογίου ανά ερευνητικό άξονα	
1ος Άξονας: Επιστημονική εγκυρότητα του Ε.Υ.	
Κατά πόσο γίνεται στο Εκπαιδευτικό Υλικό παράθεση πληροφοριών με την κατάλληλη βιβλιογραφική τεκμηρίωση;	
Κατά πόσο το περιεχόμενο του Ε.Υ κρίνεται επιστημονικά έγκυρο, με βάση όσα γνωρίζετε για τον αυτισμό;	
Κατά πόσο το περιεχόμενο του συγκεκριμένου Ε.Υ., που στοχεύει στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών, συμβαδίζει με τις κατευθύνσεις που δίνονται στους εκπαιδευτικούς από τα προγράμματα σπουδών για παιδιά με αυτισμό;	
2ος Άξονας: Παιδαγωγική Διάσταση	
Κατά πόσο το περιεχόμενο του Ε.Υ. ανταποκρίνεται στους μαθησιακούς στόχους της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών που τίθενται στην αρχή;	
Κατά πόσο το περιεχόμενο του Ε.Υ. ανταποκρίνεται στους μαθησιακούς στόχους της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών που τίθενται στην αρχή;	
3ος Άξονας: Δυνατά σημεία του Ε.Υ. –Προτάσεις βελτίωσης	
Ποια πιστεύετε ότι είναι τα πιο δυνατά στοιχεία του Εκπαιδευτικού Υλικού;	
Γράψτε αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το περιεχόμενο του Εκπαιδευτικού Υλικού.	

Πίνακας 3- Ερευνητικοί Άξονες (3^ο Ερ.ερώτημα)

5.6. Τρόπος επεξεργασίας των ερευνητικών δεδομένων

1) Μονάδα καταγραφής και ανάλυσης

Ως μονάδα καταγραφής και ανάλυσης λάβαμε το θέμα και όπως προαναφέραμε εφαρμόσαμε Ποιοτική Ανάλυση Περιεχομένου. Κάθε απάντηση που δίνεται αντιστοιχεί σε ένα ερώτημα. Το θέμα είναι προσδιορισμένο από την ερώτηση.

2) Κατηγορίες κωδικοποίησης

Ένα τμήμα της ανάλυσης είναι η διαδικασία της κωδικοποίησης. Μέσα από τις μονάδες νοήματος οργανώνονται τα δεδομένα σε ομάδες που έχουν νόημα (Ισαρη & Πουρκός, 2015). Οι κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Κατηγορίες Ανάλυσης Ανά Ερευνητικό Άξονα	
1^{ος} άξονας: Επιστημονική Συνοχή/ Τεκμηρίωση	
α)	Βιβλιογραφική τεκμηρίωση
β)	Αναφορά σε διαφορετικές πηγές
γ)	Συγκριτική Ανάλυση πληροφοριών
δ)	Ερμηνεία- κριτική συζήτηση πληροφοριών
ε)	Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές
2^{ος} άξονας: Απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου	
α)	Φιλικό ύφος
β)	Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών
γ)	Χρήση της καθομιλουμένης γλώσσας
δ)	Ευανάγνωστη γραφή
ε)	Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών
στ)	Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης
ζ)	Μόνο κείμενο
η)	Κείμενο και εικόνες
θ)	Κείμενο, εικόνες και βίντεο
ι)	Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση
3^{ος} άξονας: Ευχρηστία του Ε.Υ	
Α)	Κατανοητά και Αναγνωρίσιμα κουμπιά
β)	Κατανοητικά και Αναγνωρίσιμα εικονίδια
γ)	Εύκολη Πλοήγηση
δ)	Υπερσύνδεσμοι σε αναμενόμενο περιεχόμενο
4^{ος} άξονας: Υποστήριξη- καθοδήγηση εκπαιδευόμενου στη μελέτη του	
α)	Συμβουλές Μελέτης
β)	Έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία
γ)	Επεξηγηματικά σχόλια
5^{ος} άξονας: Υποστήριξη της αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του	
α)	Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την έκφραση απόψεων- κρίσεων
β)	Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την διατύπωση ερωτήσεων
γ)	Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την συναισθηματική εμπλοκή
δ)	Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανταλλαγή απόψεων με τους άλλους εκπαιδευόμενους
ε)	Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρηθεί μέλος μιας κοινωνικής ομάδας
στ)	Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο για ενσωμάτωση/ εμπλουτισμό απόψεων

6^{ος} άξονας: Παροχή δυνατότητας αναστοχασμού- αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο
α) Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης
β) Δραστηριότητες ανάπτυξης αυτόνομης κριτικής σκέψης
γ) Δραστηριότητες ανάπτυξης διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση
δ) Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με την δική του πραγματικότητα
ε) Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα
7^{ος} άξονας: Σκοπός/ Προσδοκώμενα Αποτελέσματα
α) Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού της κάθε διδακτικής ενότητας
β) Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων της κάθε διδακτικής ενότητας
γ) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων
δ) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων
ε) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων
στ) Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα
8^{ος} άξονας: Εφαρμογή Αρχών Πολυμεσικής Μάθησης
α) Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (Πολυμεσική Αρχή)
β) Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή)
γ) Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας)
δ) Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής)
ε) Φιλική γλώσσα (Αρχή Προσωποποίησης)
στ) Χρήση δεύτερου προσώπου (Αρχή Προσωποποίησης)
ζ) Ηχητική παρουσίαση (Αρχή Προσωποποίησης)
η) Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή Φωνής)
θ) Φιλικός χαρακτήρας- avatar (Αρχή Εικόνας)
ι) Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου (Αρχή Κατάτμησης)
ια) Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή Προσωποποίησης)
ιβ) Μακροσκελή κείμενα (Αρχή Κατάτμησης)
ιγ) Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες- εργασίες (Αρχή Σηματοδότησης)
ιδ) Στοιχεία επισήμανσης (Αρχή Σηματοδότησης)
ιε) Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης (Αρχή Προπαίδευσης)
9^{ος} άξονας: Δυνατά στοιχεία εκπαιδευτικού υλικού
α) Δυνατά στοιχεία
10^{ος} άξονας: Προτεινόμενες αλλαγές για βελτίωση εκπαιδευτικού υλικού
α) Προτεινόμενες αλλαγές για βελτίωση

Πίνακας 4^α: Κατηγορίες Αναλυσης ανά ερευνητικό άξονα (α' στάδιο)

Β φάση έρευνας

Στη συνέχεια ακολουθούν οι κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα στο ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους εκπαιδευτικούς- ειδικό επιστημονικό προσωπικό.

Κατηγορίες Ανάλυσης Ανά Ερευνητικό Άξονα	
1^{ος} άξονας: Επιστημονική εγκυρότητα του Ε.Υ	
α)	Το Εκπαιδευτικό Υλικό βασίζεται στην αντίστοιχη υπάρχουσα βιβλιογραφία;
β)	Το περιεχόμενο του Ε.Υ κρίνεται επιστημονικά έγκυρο;
γ)	Το περιεχόμενο του Ε.Υ κρίνεται κατάλληλο και κατανοητό προκειμένου να ενισχυθεί και να βελτιωθεί η κοινωνικο – συναισθηματική δυσκολία των παιδιών με αυτισμό μέσα από το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών;
2^{ος} άξονας: Παιδαγωγική διάσταση	
α)	Το Εκπαιδευτικό Υλικό ανταποκρίνεται στους μαθησιακούς στόχους που έχουν τεθεί;
β)	Το Ε.Υ συμβαδίζει με όσα γνωρίζετε για τον αυτισμό και τις κοινωνικές ιστορίες;
γ)	Το Ε.Υ βοηθάει στην παρέμβαση που κάνετε σε παιδιά με αυτισμό;
3^{ος} άξονας: Δυνατά σημεία του Ε.Υ- Προτάσεις βελτίωσης	
α)	Ποια θεωρείτε ότι είναι τα πιο δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού;
β)	Ποιες αλλαγές θα προτείνατε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό;

Πίνακας 4^β: Κατηγορίες Ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα (β' στάδιο)

5.7. Ζητήματα δεοντολογίας

Καθ' όλη τη διάρκεια διεξαγωγής της συγκεκριμένης έρευνας δεν προέκυψαν ζητήματα δεοντολογίας που θα μπορούσαν να δημιουργήσουν οποιοδήποτε πρόβλημα. Τηρήθηκε επίσης η ανωνυμία των συμμετεχόντων στην έρευνα καθ' όλη την επεξεργασία των δεδομένων.

6. Κεφάλαιο 6^ο : Παρουσίαση και Σχολιασμός των δεδομένων της έρευνας

6.1. Έρευνα Ε.Υ.

Α. Το προφίλ των συμμετεχόντων (ειδικοί – αξιολογητές)

1. Φύλο (E1): Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν τρεις (3), δύο γυναίκες και ένας άνδρας.

2. Ηλικία (E2): Το δείγμα της έρευνας καλύπτει όλες τις ηλικιακές ομάδες 22-30, 31-40 και 41-50.

3. Έτη προϋπηρεσίας (E3): Οι δύο από τους τρεις συμμετέχοντες έχουν από 11 έως 20 χρόνια προϋπηρεσίας ενώ ο τρίτος 0-4.

4. Εξοικείωση με μεθοδολογία ΕξΑΕ και ΤΠΕ (E4, E5, E6, E7).

Δύο από τους συμμετέχοντες χρησιμοποιούν αρκετά τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη, ενώ ένας ούτε συμφωνεί ούτε διαφωνεί. Και οι τρεις είναι εξοικειωμένοι με τις τεχνολογίες της πληροφορίας, τη μέθοδο της ΕξΑΕ με τη χρήση ΤΠΕ αλλά και με τη μελέτη του Ε.Υ. συνεπώς, όλοι οι συμμετέχοντες έχουν ειδικές γνώσεις πάνω στη μεθοδολογία της ΕξΑΕ και μπορούν να αποτιμήσουν το υλικό.

Β. Παρουσίαση και σχολιασμός των ευρημάτων

Στο σημείο αυτό παρουσιάζονται σε πίνακες τα ευρήματα της έρευνας. Για να διατηρηθεί το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων χρησιμοποιούνται οι κωδικοί Α,Β,Γ που αντιστοιχεί ο καθένας σε ένα υποκείμενο της έρευνας (1^ο στάδιο).

Στο τέλος ακολουθεί ο σχολιασμός των ευρημάτων.

1^ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό ακολουθεί τις βασικές αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;

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

α) Βιβλιογραφική τεκμηρίωση:

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

A	Στο Ε.Υ. γίνεται αρκετή παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση.
B	Στο Ε.Υ γίνεται παράθεση των πληροφοριών με βάση τη σχετική βιβλιογραφία
Γ	Η παράθεση πληροφοριών συνοδεύεται σε όλο το εκπαιδευτικό υλικό από τη σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση

Πίνακας 5: Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

B) Αναφορά σε διαφορετικές πηγές

Στο Ε.Υ γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ);	
A	Στο Ε.Υ. γίνεται εκτενώς αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ).
B	Στο Ε.Υ γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών
Γ	Στο Ε.Υ υπάρχει δίνεται μια ποικιλία πηγών πληροφοριών

Πίνακας 6: Αναφορά σε διαφορετικές πηγές

Γ) Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών

Στο Ε.Υ γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών/ απόψεων;	
A	Στο Ε.Υ. γίνεται σε μέτριο βαθμό συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων
B	Στο Ε.Υ παραθέτονται οι πληροφορίες συγκριτικά
Γ	Οι πληροφορίες και οι απόψεις αναλύονται συγκριτικά σε αρκετές περιπτώσεις μέσα στο Ε.Υ.

Πίνακας 7: Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών

Δ) Ερμηνεία- κριτική συζήτηση πληροφοριών

Το Ε.Υ είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία/ κριτική συζήτηση των πληροφοριών;	
A	Το Ε.Υ. είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών σε μεγάλο βαθμό
B	Στο Ε.Υ γίνεται συζήτηση των πληροφοριών
Γ	Υπάρχει ερμηνεία και κριτική συζήτηση των πληροφοριών σε αρκετές περιπτώσεις μέσα στο Ε.Υ

Πίνακας 8: Ερμηνεία – κριτική συζήτηση πληροφοριών

E) Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές

Το Ε.Υ παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές;	
A	Το ΕΥ σε όλες τις ενότητες παραπέμπει τον εκπαιδευόμενο να μελετήσει διαφορετικές πηγές.
B	Το Ε.Υ παρέχει αρκετές διαφορετικές πηγές για περαιτέρω μελέτη.
Γ	Το Ε.Υ. δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές που δίνονται από τον διδάσκοντα κατά τη διάρκεια των ενοτήτων.

Πίνακας 9: Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές

Σχολιασμός 1^{ου} Ερευνητικού Άξονα:

Και οι τρεις συμμετέχοντες συμφωνούν πως οι πληροφορίες στο Ε.Υ δίνονται με βάση τη βιβλιογραφική τεκμηρίωση. Όλοι κάνουν αναφορά σε διαφορετικές πηγές που χρησιμοποιούνται επαρκώς και ένας μόνο υποστηρίζει πως γίνεται σε μέτριο βαθμό συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων. Τέλος οι ειδικοί υποστηρίζουν πως δίνεται δυνατότητα μελέτης μέσα από διαφορετικές πηγές που δίνονται στον εκπαιδευόμενο κατά τη διάρκεια των ενοτήτων.

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

A) Φιλικό ύφος

Το ύφος γραφής του Ε.Υ είναι φιλικό για τον αναγνώστη;	
A	Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι ιδιαίτερα φιλικό για τον αναγνώστη.
B	Το ύφος γραφής είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο
Γ	Το Ε.Υ παρουσιάζει πολύ απλά και κατανοητά το Γνωστικό Αντικείμενο

Πίνακας 10: Φιλικό ύφος

B) Χρήση προσωπικών & κτητικών αντωνυμιών

Στο Ε.Υ γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών;	
A	Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών σε πολύ μεγάλο βαθμό
B	Γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών
Γ	Στο Ε.Υ δεν γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών

Γ) Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας

Στο Ε.Υ γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας;	
A	.Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας σε μεγάλο βαθμό
B	Στο Ε.Υ χρησιμοποιείται η καθομιλούμενη γλώσσα
Γ	Στο μεγαλύτερο μέρος του Ε.Υ γίνεται χρήση της καθομιλουμένης γλώσσας

Πίνακας 12: καθομιλουμένη γλώσσα

Δ) Ευανάγνωστη γραφή

Η γραφή του Ε.Υ είναι ευανάγνωστη;	
A	Η γραφή του Ε.Υ. είναι ιδιαίτερα ευανάγνωστη.
B	Η γραφή του είναι απόλυτα ευανάγνωστη.
Γ	Η γραφή του Ε.Υ είναι πλήρως ευανάγνωστη.

Πίνακας 13: ευανάγνωστη γραφή

Ε) Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών

Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ είναι ικανοποιητική;	
A	Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική.
B	Δεν εμπεριέχονται πολλές πληροφορίες σε κάθε σελίδα
Γ	Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ είναι απολύτως ικανοποιητική

Πίνακας 14: πυκνότητα πληροφοριών

Στ) Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

Το Ε.Υ παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης;	
A	Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης σε μέτριο βαθμό
B	Το Ε.Υ παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης και αυτό διευκολύνει τον εκπαιδευόμενο
Γ	Το Ε.Υ παρουσιάζεται εξ ολοκλήρου στο μέγεθος της οθόνης χωρίς να προκαλεί δυσκολία στη μελέτη από την πλευρά του εκπαιδευόμενου

Πίνακας 15: τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

Ζ) Μόνο κείμενο

Το Ε.Υ περιέχει μόνο κείμενο;	
--------------------------------------	--

A	Το Ε.Υ. δεν περιέχει μόνο κείμενο
B	Το Ε.Υ δεν περιέχει μόνο κείμενο
Γ	Το Ε.Υ δεν περιέχει μόνο κείμενο αλλά εμπλουτίζεται από εικόνες, βίντεο, υπερσυνδέσμους κ.λπ

Πίνακας 16: μόνο κείμενο

Η) Κείμενο και εικόνες

Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες;	
A	Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες σε μεγάλο βαθμό
B	Το Ε.Υ δεν περιέχει μόνο κείμενο και εικόνες
Γ	Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες αλλά περιέχει επίσης βίντεο και υπερσυνδέσμους

Πίνακας 17: κείμενο και εικόνες

Θ) Κείμενο, εικόνες και βίντεο

Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video;	
A	Το ΕΥ περιέχει κείμενο, εικόνες και βίντεο.
B	Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και βίντεο
Γ	Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες, βίντεο αλλά και υπερσυνδέσμους

Πίνακας 18: κείμενο εικόνες και video

Ι) Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση

Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση;	
A	Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση σε μεγάλο βαθμό
B	Οι χρωματικές συνθέσεις συνεισφέρουν στην άνετη αλληλεπίδραση
Γ	Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ συμβάλλουν πολύ στην άνετη αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο

Πίνακας 19: χρωματικές συνθέσεις

Σχολιασμός ευρημάτων 2^{ου} ερευνητικού άξονα

Και οι τρεις ειδικοί στην ΕξΑΕ συμφωνούν πως το ύφος του υλικού είναι φιλικό, απλό και κατανοητό για τον εκπαιδευόμενο. Επίσης, δύο ειδικοί υποστηρίζουν πως γίνεται χρήση

προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών ενώ ένας ισχυρίζεται πως δε γίνεται χρήση. Επίσης, γίνεται χρήση της καθομιλουμένης γλώσσας σε μεγάλο βαθμό και η γραφή είναι ευανάγνωστη. Η πυκνότητα των πληροφοριών ικανοποιητική απόλυτα, καθώς δεν εμπεριέχονται πολλές πληροφορίες ανά σελίδα. Ακόμη, ένας ειδικός ισχυρίζεται πως το υλικό παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης σε μέτριο βαθμό, ενώ ένας άλλος ότι το Ε.Υ παρουσιάζεται εξ ολοκλήρου στο μέγεθος της οθόνης χωρίς να προκαλεί δυσκολία στη μελέτη από την πλευρά του εκπαιδευόμενου. Συνεχίζοντας, σχολιάζουν πως το Ε.Υ δεν περιέχει μόνο κείμενο αλλά περιέχει εικόνες, ήχο και βίντεο καθώς και υπερσυνδέσμους. Τέλος, οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ συμβάλλουν πολύ στην άνετη αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο.

3^{ος} ερευνητικός άξονας: Ευχρηστία (Ερωτήσεις Γ1, Γ2, Γ3, Γ4)

Α) Κουμπιά κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα;	
Α	Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ) είναι αρκετά κατανοητά και αναγνωρίσιμα.
Β	Τα κουμπιά είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα. Μάλιστα στην αρχή κάθε course presentation γίνεται η επεξήγηση τους
Γ	Τα κουμπιά που χρησιμοποιούνται στο Ε.Υ είναι απολύτως κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Πίνακας 20: κουμπιά κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Β) Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα;	
Α	Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι αρκετά κατανοητά και αναγνωρίσιμα.
Β	Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν είναι απόλυτα κατανοητά και αναγνωρίσιμα
Γ	Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ.(πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι απολύτως κατανοητά και αναγνωρίσιμα.

Πίνακας 21: εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα

Γ) Εύκολη πλοήγηση

Η πλοήγηση στο Ε.Υ είναι εύκολη;	
A	Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι πολύ εύκολη.
B	Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι πολύ εύκολη.
Γ	Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι πολύ εύκολη

Πίνακας 22: εύκολη πλοήγηση

Δ) Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων

Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο;	
A	Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο πάντα
B	Οι υπερσύνδεσμοι οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο
Γ	Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ είναι πολύ ακριβείς και οδηγούν τον εκπαιδευόμενο στο αναμενόμενο περιεχόμενο

Πίνακας 23: αξιοπιστία υπερσυνδέσμων

Σχολιασμός ευρημάτων 3^{ου} ερευνητικού άξονα

Οι ερωτηθέντες αναφέρουν πως τα κουμπιά αλλά και τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ είναι απόλυτα κι επαρκώς κατανοητά και αναγνωρίσιμα, καθώς στην αρχή κάθε ενότητας υπάρχουν και επεξηγηματικά σύμβολα. Ακόμη η πλοήγηση στο υλικό είναι πολύ εύκολη και οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ είναι πολύ ακριβείς και οδηγούν τον εκπαιδευόμενο στο αναμενόμενο περιεχόμενο.

4^{ος} Ερευνητικός άξονας: Υποστήριξη- καθοδήγηση στη μελέτη του εκπαιδευόμενου (Ερωτήσεις Δ1, Δ2, Δ3)

Α) Συμβουλές μελέτης

Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό;	
A	Δίνονται οδηγίες για το πώς να μελετηθεί το υλικό.

Β	Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό σε μεγάλο βαθμό.
Γ	Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό στην αρχή της κάθε ενότητας.

Πίνακας 24: συμβουλές μελέτης

Β) Έμφαση σε σημεία

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	Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία αφού αυτά τονίζονται με έντονη γραφή.
Β	Στο Ε.Υ τα περισσότερα σημεία που πρέπει να δώσει έμφαση ο εκπαιδευόμενος παρουσιάζονται με σήμανση είτε μέσω έντονης γραφής είτε με πλαίσια.
Γ	Είναι ξεκάθαρο ότι το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία. Αυτό γίνεται με ιδιαίτερα πλαίσια, με έντονη γραφή ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες.

Πίνακας 25: έμφαση σε σημεία

Γ) Επεξηγηματικά σχόλια

Το Ε.Υ υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του;	
Α	Υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια όπου πρέπει.
Β	Στο Ε.Υ. υπάρχουν πολλά επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.
Γ	Καθ' όλη τη διάρκεια του Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.

Πίνακας 26: επεξηγηματικά σχόλια

Σχολιασμός ευρημάτων 4^{ου} ερευνητικού άξονα

Σύμφωνα με τους αξιολογητές δίνονται οδηγίες – συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το υλικό σε κάθε ενότητα. Επίσης, είναι ξεκάθαρο ότι το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία. Αυτό γίνεται με ιδιαίτερα

πλαίσια, με έντονη γραφή ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες. Τέλος, ομόφωνα στο Ε.Υ. υπάρχουν πολλά επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.

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

Α) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση/ έκφραση απόψεων- κρίσεων

Το Ε.Υ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές του απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα;	
Α	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα σε μεγάλο βαθμό
Β	Στο Ε.Υ εμπεριέχονται δραστηριότητες μέσα από τις οποίες ο εκπαιδευόμενος μπορεί να εκφραστεί
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει αρκετές δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα

Πίνακας 27: Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση/ έκφραση απόψεων- κρίσεων

Β) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων

Το Ε.Υ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα;	
Α	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα σε μέτριο βαθμό
Β	Το Ε.Υ δίνει τη δυνατότητα στον εκπαιδευτικό να διατυπώνει δικές του ερωτήσεις
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει κάποιες δραστηριότητες μέσα από τις οποίες ο εκπαιδευόμενος μπορεί να διατυπώσει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα

Πίνακας 28: Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων

Γ) Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής

Το Ε.Υ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα;	
Α	Το Ε.Υ. εμπεριέχει αρκετές δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα
Β	Στο Ε.Υ εμπεριέχονται κάποιες δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά. Ωστόσο, θα μπορούσαν να υπάρξουν παραπάνω τέτοιες δραστηριότητες

Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει κάποιες δραστηριότητες μέσα από τις οποίες ο εκπαιδευόμενος μπορεί να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα
----------	--

Πίνακας 29: Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής

Δ) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων

Το Ε.Υ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους;	
A	Το Ε.Υ. δεν εμπεριέχει πολλές δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους.
B	Το Ε.Υ εμπεριέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με άλλους εκπαιδευόμενους μέσω του προγράμματος padlet
Γ	Στο Ε.Υ υπάρχουν δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους

Πίνακας 30: Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων

Ε) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας

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;	
A	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, ειδικά λόγω της φύσης του υλικού.
B	Θα μπορούσαν να υπάρξουν περισσότερες τέτοιες δραστηριότητες
Γ	Το Ε.Υ. δεν εμπεριέχει αρκετές δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες

Πίνακας 31: Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας

Στ) Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις απόψεις του

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

Β	Στο Ε.Υ εμπεριέχονται δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλουτίσει τις απόψεις του
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει κάποιες δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό

Πίνακας 32: Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις απόψεις του

Σχολιασμός ευρημάτων 5^{ου} ερευνητικού άξονα

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα σχολίασαν θετικά τις δραστηριότητες που υπήρχαν στο Ε.Υ και ενθάρρυναν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώσει τις απόψεις του και τις κρίσεις του και να εμπλακεί συναισθηματικά σε μέτριο και ικανοποιητικό βαθμό. Αυτό συμβαίνει στις αναθέσεις και στις δραστηριότητες αξιολόγησης. Στο Ε.Υ εμπεριέχονται κάποιες δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά. Ωστόσο, θα μπορούσαν να υπάρξουν περισσότερες τέτοιες δραστηριότητες σύμφωνα με έναν ειδικό. Επίσης ενώ όλοι οι αξιολογητές σημειώνουν πως το Ε.Υ εμπεριέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με άλλους εκπαιδευόμενους μέσω του προγράμματος padlet, μόνο ένας υποστηρίζει πως αυτό δε γίνεται στο συγκεκριμένο υλικό. Τέλος όλοι οι ειδικοί υποστηρίζουν πως το υλικό εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει τις απόψεις του. Οι ειδικοί συμφωνούν πως 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, εκτός από έναν. Αυτές οι παρατηρήσεις λαμβάνονται υπόψη ώστε να βελτιωθεί το υλικό.

6^{ος} Ερευνητικός άξονας: Δυνατότητα αναστοχασμού- αυτοαξιολόγησης εκπαιδευόμενου (Ερωτήσεις Στ1, Στ2, Στ3, Στ4, Στ5)

Α) Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

Το Ε.Υ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου;	
Α	Το Ε.Υ. εμπεριέχει κάποιες δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου
Β	Υπάρχουν αρκετές τέτοιες δραστηριότητες σε όλες τις διδακτικές ενότητες
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει πολλές δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου

Πίνακας 33: Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

B) Δραστηριότητες για ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου;	
A	Το Ε.Υ. εμπεριέχει αρκετές δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου
B	Δίνεται η δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να εκφράσει την σκέψη του
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει αρκετές δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου

Πίνακας 34: Δραστηριότητες για ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης

Γ) Δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου;	
A	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου σε μέτριο βαθμό
B	Στο Ε.Υ. εμπεριέχονται δραστηριότητες που προσφέρουν άμεση ανατροφοδότηση στον εκπαιδευόμενο.
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει αρκετές δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου

Πίνακας 35: Δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας

Δ) Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα;	
A	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα σε ικανοποιητικό βαθμό
B	Θα μπορούσαν να υπάρξουν κι άλλες τέτοιες ερωτήσεις
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει αρκετές δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα

Πίνακας 36: Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα

Ε) Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα

Το Ε.Υ εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα;	
A	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.
B	Θα μπορούσαν να υπάρξουν περισσότερες τέτοιες δραστηριότητες
Γ	Το Ε.Υ. εμπεριέχει κάποιες δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα

Πίνακας 37: Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα

Σχολιασμός ευρημάτων 6^{ου} ερευνητικού άξονα

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα συμφώνησαν ότι το υλικό δίνει τη δυνατότητα αναστοχασμού και αυτοαξιολόγησης. Οι δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου, επιπλέον ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση καθώς και τον βοηθούν να συσχετίζει τα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα όπως και να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα. Καλό είναι να λάβουμε υπόψη μας έναν συμμετέχοντα που κρίνει λιγιστές τέτοιου είδους δραστηριότητες και θεωρεί πως το υλικό θα μπορούσε να παρέχει περισσότερες.

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

Α) Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε διδακτικής ενότητας

Στο Ε.Υ διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας;	
A	Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας.
B	Στην αρχή κάθε διδακτικής ενότητας παρουσιάζεται σαφέστατα ο σκοπός κάθε ενότητας
Γ	Ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας διατυπώνεται με μεγάλη σαφήνεια στο Ε.Υ

Πίνακας 38: Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε διδακτικής ενότητας

B) Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε διδακτικής ενότητας

Στο Ε.Υ διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα;	
A	Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα
B	Στην αρχή κάθε διδακτικής ενότητας παρουσιάζονται σαφέστατα τα προσδοκώμενα αποτελέσματα κάθε ενότητας
Γ	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα διατυπώνονται με σαφήνεια σε κάθε διδακτική ενότητα

Πίνακας 39: Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε διδακτικής ενότητας

Γ) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων;	
A	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων σε μεγάλο βαθμό
B	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων
Γ	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν σε μεγάλο βαθμό τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων

Πίνακας 40: Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων

Δ) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων;	
A	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο αρκετά σε επίπεδο δεξιοτήτων
B	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων
Γ	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν σε ικανοποιητικό βαθμό τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων

Πίνακας 41: Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων

Ε) Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων;	
A	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν ικανοποιητικά τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων
B	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων
Γ	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν σε μεγάλο βαθμό τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων

Πίνακας 42: Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων

Στ) Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα

Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδο του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα;	
A	Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόδοό του συχνά με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.
B	Ο εκπαιδευόμενος δύναται να ελέγξει την πρόδοό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, όπως αυτά παρουσιάζονται σε κάθε διδακτική ενότητα
Γ	Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ελέγχει την πρόδοό του σε μεγάλο βαθμό με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα του Ε.Υ

Πίνακας 43: Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα

Σχολιασμός ευρημάτων 7^{ου} ερευνητικού άξονα

Η θετική στάση των συμμετεχόντων σ αυτό το ερώτημα υποδηλώνει πως ο σκοπός και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της κάθε διδακτικής ενότητας διατυπώνονται με σαφήνεια. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να παρακινηθεί σε επίπεδο γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων και να ελέγξει την πρόοδο του με βάση αυτά.

2^ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης;

8^{ος} 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)

A) Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (Πολυμεσική αρχή)

Στο Ε.Υ υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου; (Πολυμεσική Αρχή)	
A	Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου σε μεγάλο βαθμό
B	Στο Ε.Υ υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας
Γ	Στο Ε.Υ υπάρχει συνδυασμός ήχου και εικόνας στο μεγαλύτερο κομμάτι του. Και για αυτό είναι εύκολο στη μελέτη του

Πίνακας 44: Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (Πολυμεσική αρχή)

B) Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή)

Στο Ε.Υ η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο; (Πολυμεσική Αρχή)	
A	Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων με βοηθάει αρκετά να κατανοήσω το γνωστικό αντικείμενο.
B	Η χρήση των εικόνων δρα βοηθητικά στην κατανόηση του γνωστικού αντικείμενου
Γ	Η χρήση των εικόνων είναι πολύ βοηθητική στην κατανόηση του γνωστικού αντικείμενου στο Ε.Υ

Πίνακας 45: Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή)

Γ) Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας)

Στο Ε.Υ υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.α); (Αρχή της Τροπικότητας)	
A	Στο Ε.Υ. υπάρχουν αρκετά στοιχεία αφήγησης.
B	Στο Ε.Υ υπάρχουν στοιχεία αφήγησης
Γ	Στο Ε.Υ υπάρχουν όλα τα στοιχεία αφήγησης

Πίνακας 46: Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας)

Δ) Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής)

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

Β	Στο Ε.Υ δεν περιλαμβάνονται άσχετες πληροφορίες
Γ	Δεν παρατήρησα να συμπεριλαμβάνεται στο Ε.Υ κάποια μη σχετική πληροφορία με το γνωστικό αντικείμενο

Πίνακας 47: Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής)

ε) Φιλική γλώσσα (Αρχή της Προσωποποίησης)

Στο Ε.Υ γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας; (Αρχή της Προσωποποίησης)	
Α	Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας σε μεγάλο βαθμό
Β	Η χρήση της γλώσσας είναι φιλική
Γ	Η γλώσσα που χρησιμοποιείται στο Ε.Υ είναι πολύ φιλική

Πίνακας 48: Φιλική γλώσσα (Αρχή της Προσωποποίησης)

ςτ) Χρήση δεύτερου προσώπου (Αρχή της Προσωποποίησης)

Στο Ε.Υ γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου; (Αρχή της Προσωποποίησης)	
Α	Στο Ε.Υ. γίνεται αρκετή χρήση δεύτερου προσώπου
Β	Γίνεται χρήση του δεύτερου προσώπου
Γ	Στο Ε.Υ χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό το δεύτερο πρόσωπο

Πίνακας 49: Χρήση δεύτερου προσώπου (Αρχή της Προσωποποίησης)

ζ) Ηχητική παρουσίαση (Αρχή της Προσωποποίησης)

Στο Ε.Υ γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου; (Αρχή της Προσωποποίησης)	
Α	Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου σε μέτριο βαθμό
Β	Υπάρχουν σημεία που γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου
Γ	Σε αρκετές περιπτώσεις μέσα στο Ε.Υ γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

Πίνακας 50: Ηχητική παρουσίαση (Αρχή της Προσωποποίησης)

η) Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή της Φωνής)

Στο Ε.Υ το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο; (Αρχή της Φωνής)	
--	--

A	Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι αρκετά φιλικό για τον εκπαιδευόμενο
B	Το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι πολύ φιλικό
Γ	Το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι πολύ φιλικό για τον εκπαιδευόμενο

Πίνακας 51: Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή της Φωνής)

Θ) Φιλικός χαρακτήρας- Avatar (Αρχή της Εικόνας)

Στο Ε.Υ εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων; (Αρχή της Εικόνας)	
A	Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων
B	Στο Ε.Υ υπάρχει άβαταρ
Γ	Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων

Πίνακας 52: Φιλικός χαρακτήρας- Avatar (Αρχή της Εικόνας)

Ι) Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου (Αρχή της Κατάτμησης)

Στο Ε.Υ η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά; (Αρχή της Κατάτμησης)	
A	Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά σε μέτριο βαθμό
B	Γίνεται τμηματική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου
Γ	Η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά στο Ε.Υ

Πίνακας 53: Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου (Αρχή της Κατάτμησης)

Ια) Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή της Προσωποποίησης)

Στο Ε.Υ υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους; (Αρχή της Προσωποποίησης)	
A	Στο Ε.Υ. υπάρχουν αρκετές διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους

Β	Υπάρχουν ασκήσεις που δίνουν άμεση ανατροφοδότηση στον εκπαιδευόμενο
Γ	Στο Ε.Υ. υπάρχουν αρκετές διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους

Πίνακας 54: Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή της Προσωποποίησης)

Ιβ) Μακροσκελή κείμενα (Αρχή της Κατάκτησης)

Στο Ε.Υ υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου; (Αρχή της Κατάκτησης)	
Α	Στο Ε.Υ. δεν υπάρχουν πολλά μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.
Β	Δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα
Γ	Στο Ε.Υ. δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου

Πίνακας 55: Μακροσκελή κείμενα (Αρχή της Κατάκτησης)

Ιγ) Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες- εργασίες (Αρχή της Σηματοδότησης)

Στο Ε.Υ παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών; (Αρχή της Σηματοδότησης)	
Α	Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών σε μεγάλο βαθμό
Β	Στο Ε.Υ δίνονται σαφείς οδηγίες
Γ	Το Ε.Υ. παρέχει απολύτως σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών

Πίνακας 56: Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες- εργασίες (Αρχή της Σηματοδότησης)

Ιδ) Στοιχεία επισήμανσης (Αρχή της Σηματοδότησης)

Στο Ε.Υ υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.α); (Αρχή της Σηματοδότησης)	
Α	Στο Ε.Υ. υπάρχουν αρκετά στοιχεία επισήμανσης
Β	Στο Ε.Υ υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης
Γ	Στο Ε.Υ. υπάρχουν σχετικά λίγα στοιχεία επισήμανσης

Πίνακας 57: Στοιχεία επισήμανσης (Αρχή της Σηματοδότησης)

Ιε) Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης (Αρχή της Προπαίδευσης)

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

Πίνακας 58: Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης (Αρχή της Προπαίδευσης)

Σχολιασμός των ευρημάτων του 8^{ου} ερευνητικού άξονα

Σχετικά με το κατά πόσο εφαρμόστηκαν οι αρχές της **Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης** στο Ε.Υ., οι συμμετέχοντες είχαν θετική στάση και απόψεις. Στο υλικό συνδυάζεται εικόνα και κείμενο ώστε να κατανοείται καλύτερα το γνωστικό αντικείμενο. Πιο αναλυτικά, σχετικά με την Αρχή τη Τροπικότητας αυτή εφαρμόζεται σε μεγάλο βαθμό με συχνά στοιχεία αφήγησης. Ακόμη στο Ε.Υ. εφαρμόζονται οι Αρχές της Συνοχής και της Προσωποποίησης. Αυτό σύμφωνα με τους συμμετέχοντες σημαίνει πως στο υλικό δε συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες και γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας και δεύτερου προσώπου. Παράλληλα, εφαρμόζεται η Αρχή της Φωνής και της Εικόνας καθώς εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων. Όσον αφορά την Αρχή της Κατάτμησης (παρουσίαση αντικειμένου σε μπουκίτσες), ένας συμμετέχων σημειώνει πως αυτή πραγματοποιείται σε μέτριο βαθμό, ενώ οι υπόλοιποι προσθέτουν πως δεν υπάρχουν στο Ε.Υ μεγάλα κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. Σύμφωνα με τους αξιολογητές, είναι εμφανής η Αρχή της Προσωποποίησης καθώς στο Ε.Υ υπάρχουν αρκετές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στον εκπαιδευόμενο. Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους. Ένας συμμετέχων προσδιορίζει πως είναι λίγα τα στοιχεία επισήμανσης μέσα στο υλικό ενώ οι υπόλοιποι σημειώνουν πως υπάρχουν αρκετά στοιχεία όπως έντονη γραφή, υπογράμμιση και χρωματισμός. Τέλος, το Ε.Υ. διακρίνεται από την Αρχή της Προπαίδευσης, καθώς σε αυτό υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.

9^{ος} Ερευνητικός άξονας: Δυνατά σημεία Ε.Υ

Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού;	
A	• το φιλικό ύφος • η ευχρηστία του υλικού • τα γραφικά
B	• Φιλικό ύφος, • ενδιαφέρον γνωστικό αντικείμενο, • κατανοητή γραφή
Γ	• Η σαφήνεια στο σκοπό και στους στόχους • Η απλότητα με την οποία παρουσιάζεται το γνωστικό αντικείμενο μέσα από το εκπαιδευτικό υλικό • Η πολύ καλή δομή του

Πίνακας 59: Δυνατά σημεία

Σχολιασμός ευρημάτων 9^{ου} ερευνητικού άξονα

Μερικά από τα δυνατά σημεία του Ε.Υ είναι το φιλικό ύφος, η απλότητα στην παρουσίασή του και το ενδιαφέρον γνωστικό αντικείμενο. Επίσης ενδιαφέροντα βρήκαν οι συμμετέχοντες την ευχρηστία του υλικού, τη δομή του και τα γραφικά.

10^{ος} άξονας: Προτάσεις βελτίωσης

Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό	
A	• Λιγότερο κείμενο ανά σελίδα
B	• Η παρουσία περισσότερων δραστηριοτήτων που ενισχύουν την κριτική σκέψη
Γ	• Θα χρησιμοποιούσα παντού δεύτερο πρόσωπο για να απευθυνθώ στους Εκπαιδευόμενους • Θα χρησιμοποιούσα στην αρχή περισσότερα στοιχεία που θα παρακινούσαν τους εκπαιδευόμενους να ασχοληθούν με το εκπαιδευτικό υλικό και το γνωστικό αντικείμενο • Ίσως χρησιμοποιούσα περισσότερα πολυμέσα.

Πίνακας 60: Αλλαγές για βελτίωση

Σχολιασμός ευρημάτων 10^{ου} ερευνητικού άξονα

Σχετικά με τις αδυναμίες του υλικού, ο καθένας προτείνει διαφορετικές αλλαγές. Πιο συγκεκριμένα, ένας θα χρησιμοποιούσε περισσότερα στοιχεία στην αρχή που θα παρακινούσαν τους εκπαιδευόμενους να ασχοληθούν με το εκπαιδευτικό υλικό και το γνωστικό αντικείμενο καθώς και περισσότερα πολυμέσα. Ένας επίσης, προτείνει περισσότερες δραστηριότητες που ενισχύουν την κριτική σκέψη και ένας άλλος λιγότερο κείμενο ανά σελίδα.

3^ο Ερευνητικό Ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό διακρίνεται από επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση;

Για το τρίτο ερευνητικό ερώτημα σχεδιάστηκε ένα διαφορετικό ερωτηματολόγιο ανοιχτού τύπου ερωτήσεων που απευθύνεται σε δύο ειδικούς της ειδικής αγωγής.

A. Προφίλ συμμετεχόντων

1. Φύλο (E1): Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν δύο (2) γυναίκες.
2. Ηλικία (E2): Το δείγμα της έρευνας ανήκει σε μία ηλικιακή ομάδα 31-40.
3. Έτη προϋπηρεσίας (E3): Και οι δύο συμμετέχουσες έχουν εμπειρία στην ειδική εκπαίδευση, η μία 5-10 χρόνια και η άλλη 11-20 χρόνια.

B. Παρουσίαση και σχολιασμός των ευρημάτων (2^ο στάδιο)

Για την προστασία των προσωπικών δεδομένων και να διατηρηθεί η ανωνυμία των συμμετεχόντων χρησιμοποιούνται γράμματα Α,Β. Ο σχολιασμός σε σχέση με τις κατηγορίες ανάλυσης, γίνεται συνολικά στο τέλος κάθε ερευνητικού άξονα.

1^{ος} Ερευνητικός άξονας: Επιστημονική εγκυρότητα (Ερωτήσεις Α1, Α2, Α3)

Α) Το Εκπαιδευτικό Υλικό (Ε.Υ) βασίζεται στην αντίστοιχη υπάρχουσα βιβλιογραφία; (Α1)

Κατά πόσο γίνεται στο Εκπαιδευτικό Υλικό παράθεση πληροφοριών με την κατάλληλη βιβλιογραφική τεκμηρίωση ;	
A	Η παράθεση της κατάλληλης βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης στο Ε.Υ κρίνεται απαραίτητη και σχεδόν αναγκαία για να ανατρέξεις σε τυχόν λεπτομέρειες στη πηγή της πληροφορίας. Πράγματι η παράθεση της βιβλιογραφικής τεκμηρίωσης γίνεται σε αυτό το Ε.Υ.
B	Το Ε.Υ είναι βασισμένο στην αντίστοιχη βιβλιογραφία. Όσα παρουσιάζονται είναι ακριβή και αντικειμενικά.

Πίνακας 61: Βιβλιογραφική αντιστοιχία

B) Το περιεχόμενο του Ε.Υ κρίνεται επιστημονικά έγκυρο; (Α2)

Κατά πόσο το περιεχόμενο του Ε.Υ κρίνεται επιστημονικά έγκυρο, με βάση όσα γνωρίζετε για τον αυτισμό;	
A	Ναι το περιεχόμενο του Ε.Υ κρίνεται επιστημονικά τεκμηριωμένο μέσα από έρευνες που γίνονται για το λόγο αυτό και μέσω όσων γνωρίζω για το γνωστικό αντικείμενο που πραγματεύεται
B	Με βάση όσα γνωρίζω για τον αυτισμό το Ε.Υ. είναι επιστημονικά έγκυρο και εύστοχο. Οι πληροφορίες που παρατίθενται ανταποκρίνονται στους εκπαιδευτικούς στόχους.

Πίνακας 62: Εγκυρότητα υλικού

Γ) Το περιεχόμενο του Ε.Υ κρίνεται κατάλληλο και κατανοητό προκειμένου να ενισχυθεί και να βελτιωθεί η κοινωνικο – συναισθηματική δυσκολία των παιδιών με αυτισμό μέσα από το εργαλείο των κοινωνικών ιστοριών; (Α3)

Κατά πόσο το περιεχόμενο του συγκεκριμένου Ε.Υ., που στοχεύει στην επιμόρφωση εκπαιδευτικών, συμβαδίζει με τις κατευθύνσεις που δίνονται στους εκπαιδευτικούς από τα προγράμματα σπουδών για παιδιά με αυτισμό;	
A	Το Ε.Υ. συμβαδίζει απόλυτα με όσα το υπουργείο έχει δώσει ως κατεύθυνση για θέματα διαταραχής αυτιστικού φάσματος. Το ίδιο ισχύει και για το γνωστικό αντικείμενο των κοινωνικών ιστοριών.
B	Το υλικό είναι σύμφωνο με τα προγράμματα σπουδών. Αυτό φαίνεται από τη δομή, το περιεχόμενο και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

Πίνακας 63: καταλληλότητα περιεχομένου

Σχολιασμός ευρημάτων 1^{ov} ερευνητικού άξονα

Οι συμμετέχοντες στην έρευνα συμφωνούν πως το εκπαιδευτικό υλικό είναι επιστημονικά έγκυρο και τεκμηριώνεται από την αντίστοιχη βιβλιογραφία. Συγκεκριμένα, όπως τονίζουν, όσα παρουσιάζονται είναι ακριβή και αντικειμενικά, οι πληροφορίες που παρατίθενται ανταποκρίνονται στους εκπαιδευτικούς στόχους. Αυτό φαίνεται από τη δομή, το περιεχόμενο και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.

2^{ος} Ερευνητικός άξονας: Παιδαγωγική διάσταση (Ερωτήσεις B1, B2, B3)

A) Το Εκπαιδευτικό Υλικό ανταποκρίνεται στους μαθησιακούς στόχους που έχουν τεθεί; (B1)

Κατά πόσο το περιεχόμενο του Ε.Υ. ανταποκρίνεται στους μαθησιακούς στόχους της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών που τίθενται στην αρχή;	
A	Το Ε.Υ ανταποκρίνεται στους μαθησιακούς στόχους που έχουν τεθεί, ώστε να είναι πιο αποτελεσματική η επίτευξη των στόχων.

B	Οι μαθησιακοί στόχοι που τέθηκαν στην αρχή έχουν ικανοποιηθεί πλήρως.
----------	---

Πίνακας 64: Ανταπόκριση σε μαθησιακούς στόχους

B) Κατά πόσο μπορεί τελικά το Ε.Υ. να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς που κάνουν παρέμβαση σε παιδιά με αυτισμό; (B2)

Κατά πόσο μπορεί τελικά το Ε.Υ. να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς που κάνουν παρέμβαση σε παιδιά με αυτισμό;	
A	Ναι, το Ε.Υ είναι βοηθητικό και χρήσιμο για να αντιμετωπιστούν παιδιά με αυτισμό.
B	Το Ε.Υ. κρίνεται χρήσιμο για παρέμβαση σε θέματα αυτισμού

Πίνακας 65: Συμβατότητα με προϋπάρχουσα γνώση
Πίνακας 66: Παρέμβαση

Σχολιασμός ευρημάτων 2^{ου} ερευνητικού άξονα

Όσον αφορά τον 2^ο ερευνητικό άξονα, όλοι οι εκπαιδευτικοί συμφώνησαν πως το εκπαιδευτικό υλικό ανταποκρίνεται στους στόχους που έχουν τεθεί. Επίσης οι ειδικοί σχολιάζουν πως το υλικό είναι χρήσιμο για παρέμβαση σε παιδιά στο φάσμα του αυτισμού. Εφόσον συνεπώς, το Ε.Υ. είναι σύμφωνο με όσα περιέχονται στα προγράμματα σπουδών για παιδιά με αυτισμό, συμβάλλει στην καλύτερη παρέμβαση σε θέματα κατανόησης της φύσης του αυτισμού και του εργαλείου παρέμβασης.

3^{ος} Ερευνητικός άξονας: Δυνατά σημεία του Ε.Υ (Ερώτηση Γ1, Γ2)

A) Ποια θεωρείτε ότι είναι τα πιο δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού; Σημειώστε τουλάχιστον δύο δυνατά σημεία. (Γ1)

Ποια θεωρείτε ότι είναι τα πιο δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού; Σημειώστε τουλάχιστον δύο δυνατά σημεία.	
A	Ένα Ε.Υ για να θεωρείται αποτελεσματικό πρέπει να είναι: ελκυστικό, προσαρμοσμένο στις ανάγκες του κάθε παιδιού και να υπάρχει ανατροφοδότηση για αλλαγές που θα χρειαστεί να γίνουν. Το συγκεκριμένο υλικό έχει τα παραπάνω δυνατά χαρακτηριστικά.
B	Η πρωτοτυπία θέματος και η διαδραστικότητα είναι τα δυνατά σημεία του υλικού. Αυτά προσφέρονται στον εκπαιδευόμενο μέσω οπτικοακουστικών μέσων.

Πίνακας 67: Δυνατά σημεία

B) Ποιες αλλαγές θα προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό; Σημειώστε τουλάχιστον μια αλλαγή. (Γ2)

<i>Ποιες αλλαγές θα προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό; Σημειώστε τουλάχιστον δύο αλλαγές.</i>	
A	Κάποιες προτεινόμενες αλλαγές ώστε να βελτιωθεί το Ε.Υ είναι η προσαρμογή στις ανάγκες της κάθε περίπτωσης μαθητή με αυτισμό. Αυτό για να γίνει πρέπει να εφαρμοστεί στα ίδια τα παιδιά με αυτισμό.
B	Μεγαλύτερη εξάσκηση στις κοινωνικές ιστορίες. Ίσως μια εφαρμογή που να δημιουργεί κοινωνικές ιστορίες.

Πίνακας 68: Προτάσεις Βελτίωσης

Σχολιασμός ευρημάτων 3^{ου} ερευνητικού άξονα

Σχετικά με τα δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού η μία εκπαιδευτικός τόνισε πως είναι ελκυστικό και η άλλη διαδραστικό και πρωτότυπο. Σχετικά με τις αλλαγές που θα μπορούσαν να γίνουν, οι δύο εκπαιδευτικοί, εστίασαν σε αλλαγές όπως μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα σε παιδιά. Μία εκπαιδευτικός σημειώνει πως θα ήθελε να προσαρμοστεί το υλικό σε κάθε ατομική περίπτωση παιδιού με αυτισμό. Τέλος, σαν αλλαγή προτάθηκε μία εφαρμογή δημιουργίας κοινωνικών ιστοριών. Όλες οι προτάσεις βελτίωσης θα ληφθούν υπόψη.

7. Κεφάλαιο 7ο: Συμπεράσματα- Συζήτηση

Η παρούσα διπλωματική εργασία αποσκοπεί στο σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για την ανάπτυξη δεξιοτήτων της Θεωρίας του Νου μέσα από τη χρήση κοινωνικών ιστοριών, με σκοπό την ενίσχυση της κοινωνικό – συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό.

7.1. Συμπεράσματα – συζήτηση αποτελεσμάτων

Ο σχεδιασμός έγινε με τη βοήθεια του εργαλείου H5P και της ηλεκτρονικής πλατφόρμας Chamilo. Η αποτίμηση από την άλλη έγινε από τρεις ειδικούς στην ΕξΑΕ με σκοπό την απάντηση των δύο πρώτων ερευνητικών ερωτημάτων, αλλά και από δύο ειδικούς σε θέματα ειδικής αγωγής ώστε να αποτιμηθεί το υλικό σχετικά με την εγκυρότητά του ως προς το γνωστικό αντικείμενο.

Με την ολοκλήρωση της έρευνας είμαστε σε θέση να εξάγουμε αντίστοιχα συμπεράσματα. Με βάση, λοιπόν, τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν και τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, προέκυψαν τα ακόλουθα συμπεράσματα ανά ερευνητικό ερώτημα. Αυτά είναι τα εξής:

1^ο Ερευνητικό Ερώτημα: *Το εκπαιδευτικό υλικό ακολουθεί τις βασικές αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης;*

Η αποτίμηση ήταν θετική σχετικά με την επιστημονική συνοχή του ΕΥ. Συγκεκριμένα,

✚ Στο Ε.Υ δίνεται δυνατότητα μελέτης μέσα από διαφορετικές πηγές που δίνονται στον εκπαιδευόμενο κατά τη διάρκεια των ενοτήτων. Στο Ε.Υ γίνεται χρήση της καθομιλουμένης γλώσσας σε μεγάλο βαθμό και η γραφή είναι ευανάγνωστη. Η πυκνότητα των πληροφοριών ικανοποιητική απόλυτα, καθώς δεν εμπεριέχονται πολλές πληροφορίες ανά σελίδα. Το υλικό παρουσιάζεται τμηματικά στην οθόνη, με χρωματικές αντιθέσεις που διευκολύνουν την κατανόηση. Σύμφωνα με τους Αναστασιάδη & Σαντιδάκη (2016) η αρχή της κατάτμησης βοηθάει στην κατανόηση του υλικού. Συνεπώς το συμπέρασμα της έρευνας επιβεβαιώνει τη βιβλιογραφία καθώς το Ε.Υ περιέχει εικόνες και μικρά αρκετά κείμενα χωρίς να «μπουκώνει» τον εκπαιδευόμενο.

✚ Βιβλιογραφικά επίσης, για να γίνουν κάποιες έννοιες κατανοητές πρέπει να συνδέονται με χρώματα και εικόνες, κάτι που επιβεβαιώνεται και από τη συγκεκριμένη έρευνα (Σπανακά

- και Λιοναράκη, 2017). Το E.Y δεν περιέχει μόνο κείμενο αλλά περιέχει εικόνες, ήχο και βίντεο καθώς και υπερσυνδέσμους.
- ✚ Τέλος, οι χρωματικές συνθέσεις του E.Y συμβάλλουν πολύ στην άνετη αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο. Επίσης, τα κουμπιά αλλά και τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο E.Y είναι απόλυτα κι επαρκώς κατανοητά και αναγνωρίσιμα, καθώς στην αρχή κάθε ενότητας υπάρχουν και επεξηγηματικά σύμβολα. Ακόμη η πλοήγηση στο υλικό είναι πολύ εύκολη και οι υπερσύνδεσμοι του E.Y είναι πολύ ακριβείς και οδηγούν τον εκπαιδευόμενο στο αναμενόμενο περιεχόμενο. Συνεπώς, επιβεβαιώνεται από τις κρίσεις των αξιολογητών πως το υλικό μέσω των μετακειμένων και των περικειμένων ευνοεί την κατανόηση του υλικού και συμβάλλει στην κριτική επεξεργασία του (West & Λιοναράκης, 2001).
 - ✚ Στο E.Y. υπάρχουν πολλά επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του. Επίσης οι δραστηριότητες του E.Y ενθάρρυναν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώσει τις απόψεις του και τις κρίσεις του και να εμπλακεί συναισθηματικά σε μέτριο και ικανοποιητικό βαθμό. Στο E.Y εμπεριέχονται κάποιες δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά. Οι ειδικοί συμφωνούν πως το E.Y. εμπεριέχει αρκετές δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να θεωρήσει τον εαυτό του ως μέλος μιας κοινωνικής ομάδας που έχει συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες, εκτός από έναν. Ωστόσο, θα μπορούσαν να υπάρξουν περισσότερες τέτοιες δραστηριότητες σύμφωνα με κάποιους συμμετέχοντες. Αυτές οι δραστηριότητες βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να εκφράζει τις απόψεις του και να ανταλλάσσει τις δικές του με άλλων συνεκπαιδευόμενων ώστε να γίνει μέλος μια ομάδας. Αυτές οι παρατηρήσεις λαμβάνονται σοβαρά υπόψη για τη βελτίωση του υλικού.
 - ✚ Το E.Y καλό είναι να παρέχει τη δυνατότητα αναστοχασμού και αυτοαξιολόγησης (Ραλλιάς & Αναστασιάδης, 2015). Στο παρόν υλικό επιβεβαιώνεται η παραπάνω εκτίμηση καθώς εκφράστηκαν θετικές σκέψεις και απόψεις για τις δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου, επιπλέον ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση καθώς και τον βοηθούν να συσχετίζει τα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα όπως και να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.
 - ✚ Στο E.Y ο σκοπός και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα της κάθε διδακτικής ενότητας διατυπώνονται με σαφήνεια. Ο εκπαιδευόμενος μπορεί να παρακινηθεί σε επίπεδο γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων και να ελέγξει την πρόοδο του με βάση αυτά. Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, πρέπει να τονίζονται όλα τα σημεία ακόμα και τα αυτονόητα (Σπανακά & Λιοναράκης, 2017), καθώς και σύμφωνα με την αρχή της σηματοδότησης (Mayer, 2001), ο εκπαιδευόμενος να κατευθύνεται στο σωστό σημείο για

να επεξεργαστεί τις πληροφορίες του. Όλα τα παραπάνω επιβεβαιώνονται στην έρευνα που διεξήχθη.

2^ο ερευνητικό ερώτημα: *Το εκπαιδευτικό υλικό είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης;*

Συνεχίζοντας με το 2^ο Ερευνητικό Ερώτημα σχετικά με το κατά πόσο το υλικό είναι σχεδιασμένο σύμφωνα με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης προκύπτουν τα εξής:

Σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποιήθηκε, η εφαρμογή των αρχών της Γνωστικής Θεωρίας Πολυμεσικής Μάθησης (Χουρδάκης κ.α, 2016, Ραλλιάς& Αναστασιάδης, 2015) πραγματοποιήθηκε σε αρκετά μεγάλο και ικανοποιητικό βαθμό στο παρόν Ε.Υ.

✚ Στο υλικό συνδυάζεται εικόνα και κείμενο ώστε να κατανοείται καλύτερα το γνωστικό αντικείμενο. Πιο αναλυτικά, σχετικά με την Αρχή τη Τροπικότητας αυτή εφαρμόζεται σε μεγάλο βαθμό με συχνά στοιχεία αφήγησης, όπως τονίζεται και στη βιβλιογραφία (Παπαϊωάννου, Κουτρομάνος, Κωτσίδης & Αναστασιάδης, 2022). Ακόμη στο Ε.Υ. εφαρμόζονται οι Αρχές της Συνοχής και της Προσωποποίησης. Στο υλικό δε συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες και γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας και δεύτερου προσώπου. Παράλληλα, εφαρμόζεται η Αρχή της Φωνής και της Εικόνας καθώς εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων.

✚ Όσον αφορά την *Αρχή της Κατάκτησης* (παρουσίαση αντικειμένου σε μπουκίτσες), ένας συμμετέχων μόνο σημειώνει πως αυτή πραγματοποιείται σε μέτριο βαθμό, ενώ οι υπόλοιποι εκτιμούν πως δεν υπάρχουν στο Ε.Υ μεγάλα κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. Σύμφωνα με τους αξιολογητές, είναι εμφανής η *Αρχή της Προσωποποίησης* καθώς στο Ε.Υ υπάρχουν αρκετές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στον εκπαιδευόμενο. Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους. Ένας συμμετέχων προσδιορίζει πως είναι λίγα τα στοιχεία επισήμανσης μέσα στο υλικό ενώ οι υπόλοιποι σημειώνουν πως υπάρχουν αρκετά στοιχεία όπως έντονη γραφή, υπογράμμιση και χρωματισμός. Τέλος, το Ε.Υ. διακρίνεται από την *Αρχή της Προπαίδευσης*, καθώς σε αυτό υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου. Το Ε.Υ. είναι σύμφωνο με έρευνα της Παπαϊωάννου κ.α.,

2022, καθώς και των Ραλλιάς& Αναστασιάδης, 2015, καθώς οι οδηγίες προς τους εκπαιδευόμενους είναι σαφείς και συνδέονται με δραστηριότητες αφόρμησης και σύνδεσης με προϋπάρχουσα γνώση.

- ✚ Μερικά από τα δυνατά σημεία του Ε.Υ που συμφωνούν με τη βιβλιογραφία και τον τρόπο σχεδιασμού Ε.Υ για την ΕξΑΕ (Mayer, 2009) είναι το φιλικό ύφος, η απλότητα στην παρουσίασή του και το ενδιαφέρον γνωστικό αντικείμενο. Επίσης ενδιαφέροντα βρήκαν οι συμμετέχοντες την ευχρηστία του υλικού, τη δομή του και τα γραφικά.
- ✚ Όσον αφορά τις αλλαγές που προτείνουν, ο καθένας προτείνει διαφορετικές. Πιο συγκεκριμένα, ένας θα χρησιμοποιούσε περισσότερα στοιχεία αφόρμησης που θα παρακινούσαν τους εκπαιδευόμενους να ασχοληθούν με το εκπαιδευτικό υλικό και το γνωστικό αντικείμενο καθώς και περισσότερα πολυμέσα. Ένας επίσης, προτείνει περισσότερες δραστηριότητες που ενισχύουν την κριτική σκέψη και ένας άλλος λιγότερο κείμενο ανά σελίδα. Τέλος κάποιος θα χρησιμοποιούσε παντού β ενικό.

3^ο ερευνητικό ερώτημα: Το εκπαιδευτικό υλικό διακρίνεται από επιστημονική συνοχή και τεκμηρίωση;

Συνοψίζοντας με το τρίτο ερευνητικό ερώτημα σχετικά με τις απόψεις των ειδικών (εκπαιδευτικών και επιστημονικού προσωπικού) για την εγκυρότητα του υλικού διατυπώθηκαν τα εξής:

- ✚ όσα παρουσιάζονται είναι ακριβή και αντικειμενικά, οι πληροφορίες που παρατίθενται ανταποκρίνονται στους εκπαιδευτικούς στόχους. Αυτό φαίνεται από τη δομή, το περιεχόμενο και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Το εκπαιδευτικό υλικό διακρίνεται για την εγκυρότητα των βιβλιογραφικών πηγών που χρησιμοποιήθηκαν. Αυτό επιβεβαιώνεται και από την έρευνα των Παπαϊωάννου , Κουτρομάνος κ.α. (2022) στην οποία τονίζεται πως μέσα από ένα επαρκές εκπαιδευτικό υλικό καλλιεργείται η κριτική σκέψη.
- ✚ Ακόμη, μέσα από την έρευνα επιβεβαιώθηκε πως το εκπαιδευτικό υλικό ανταποκρίνεται στους στόχους που έχουν τεθεί καθώς κατο ότι το υλικό είναι χρήσιμο για παρέμβαση σε παιδιά στο φάσμα του αυτισμού. Είναι επίσης, σύμφωνο με όσα περιέχονται στα προγράμματα σπουδών για παιδιά με αυτισμό,

συμβάλλει στην καλύτερη παρέμβαση σε θέματα κατανόησης της φύσης του αυτισμού και του εργαλείου παρέμβασης.

- ✚ Σχετικά με τα δυνατά σημεία είναι ελκυστικό, διαδραστικό και πρωτότυπο. Το Ε.Υ. είναι χρήσιμο και το θέμα του πρωτότυπο καθώς άρεσε στις συμμετέχουσες.
- ✚ Ως προς τις αλλαγές προτάθηκε μεγαλύτερη προσαρμοστικότητα στα παιδιά με αυτισμό. Η ατομική και προσωπική χρήση από παιδιά με αυτισμό θα ήταν χρήσιμη. Επίσης μία εφαρμογή που σου επιτρέπει τη δημιουργία κοινωνικών ιστοριών ήταν μια αλλαγή για βελτίωση του υλικού.

7.2. Περιορισμοί της έρευνας

Η έρευνα αυτή αφορά το σχεδιασμό και την αποτίμηση του Ε.Υ. από τους ειδικούς της ΕξΑΕ και τους εκπαιδευτικούς-επιστημονικό προσωπικό της Ειδικής Αγωγής. Ένας μεγάλος περιορισμός της έρευνας είναι το γεγονός πως το Ε.Υ. δεν εφαρμόστηκε σε παιδιά με αυτισμό είτε από εμένα την ίδια την ερευνήτρια, είτε από τους ειδικούς επιστημονικούς συνεργάτες. Ως δεύτερος περιορισμός αποτέλεσε το γεγονός πως το δείγμα και των δυο σταδίων της έρευνας είναι δείγμα ευκολίας.

Παρ'όλα αυτά συλλέχθηκαν πλούσια στοιχεία και δεδομένα που απαντούν στα ερευνητικά ερωτήματα που έχουν τεθεί.

7.3. Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Η ερευνητική διαδικασία στην Ελλάδα σχετικά με την ειδική αγωγή βρίσκεται σε πρώιμα στάδια. Δυστυχώς δεν έχει δημιουργηθεί επαρκές εξ αποστάσεως υλικό για τη κατανόηση του αυτισμού αλλά και τις μεθόδους παρέμβασης για την ενίσχυση των δυσκολιών των αυτιστικών ατόμων, όπως οι κοινωνικές ιστορίες.

Μελλοντικές έρευνες θα μπορούσαν να εστιάσουν στην δημιουργία εξ αποστάσεως υλικού για παρέμβαση στον αυτισμό μέσω του εργαλείου των κοινωνικών ιστοριών. Επίσης το υλικό θα μπορούσε να μελετηθεί από το ειδικό επιστημονικό προσωπικό και τους εκπαιδευτικούς και να εφαρμοστεί σε παιδιά με αυτισμό ώστε να διερευνηθεί κατά πόσο άλλαξε η συμπεριφορά τους σε θέματα κοινωνικό συναισθηματικών δυσκολιών.

Βιβλιογραφικές αναφορές

Ελληνόγλωσσες:

Αλεξανδρής, Κ. (2022). *Η χρήση ψηφιακών αλληλεπιδραστικών κοινωνικών ιστοριών για την ανάπτυξη κοινωνικών δεξιοτήτων σε παιδιά με Διαταραχή Αυτιστικού Φάσματος* (Μεταπτυχιακή εργασία, Πανεπιστήμιο Πειραιώς). ProQuest Dissertations Publishing, 2022. (UMI No. 29296708). https://doi:10.26267/unipi_dione/1789

Αλιβίζος, Σ., Απόστολος, Κ., & Παράσχου, Β. (2015). Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Από τη Θεωρία στην Πράξη.[ηλεκτρ. βιβλ.]. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών. Διαθέσιμο στο: <https://bit.ly/2IarkuE>

Αναστασιάδης, Π. (2005). Νέες τεχνολογίες και εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην υπηρεσία της δια βίου μάθησης: Προς μια νέα «κοινωνική συμφωνία» για την άρση των συνεπειών του ψηφιακού δυϊσμού. Στο Α. Λιοναράκης (Επιμ), *Πρακτικά 3^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. Πάτρα, 11 – 13 Νοεμβρίου 2005.*

Αναστασιάδης, Π. (2009). Η παιδαγωγική αξιοποίηση της τηλεδιάσκεψης στο σύγχρονο σχολείο. Ανακτήθηκε στις 5/7/2022 από:

<https://docplayer.gr/6618857-I-paidagogiki-axiopoisi-tis-tilediaskepsis-sto-syghrono-sholeio.html>

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.9809>

Αναστασιάδης, Π., & Σπαντιδάκης, Ι. (2016). Διαδικτυακά Περιβάλλοντα για τους μαθητές της Ελληνόγλωσσας Εκπαίδευσης στη Διασπορά: Βασικές αρχές σχεδιασμού. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(3Α). <https://doi.org/10.12681/icodl.603>

Αναστασιάδης, Π. (2020). Η Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην εποχή του Κορωνοϊού COVID-19: το παράδειγμα της Ελλάδας και η πρόκληση της μετάβασης στο «Ανοικτό 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://doi.org/10.12681/jode.25506>

Ανδρεάτος, Α. Σ. (2007). Συνεργατική μάθηση υποστηριζόμενη από ΗΥ σε πλαίσιο ανοικτής και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: κριτική ανασκόπηση και μελέτη περίπτωσης. (Διδακτορική διατριβή, Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο).

Βαρέλη, Β., & Σκαναβή, Ε. (2019). Εφαρμογή του Game Based Learning για τη διδασκαλία και εμπέδωση των Ομηρικών επών (Οδύσσεια) στην Ειδική Αγωγή. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 9, 110-118.

Καλούδη, Α. (2021). Σχεδιασμός και ανάπτυξη μαθησιακών αντικειμένων με βάση τις καλές πρακτικές της πολυμεσικής θεωρίας για την εξ αποστάσεως εκπαίδευση με χρήση του H5P. (Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Αιγαίου). <http://hdl.handle.net/11610/22588>

Βασάλα, Π. (2005). Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση, στο : Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο (2005), «Σπουδές στην Εκπαίδευση για τη Θεματική Ενότητα Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Παιδαγωγικές και Τεχνολογικές Εφαρμογές». ΕΑΠ, Πάτρα. <https://doi.org/10.12681/jode.9759>

Βασκανά, Ι. (2022). *Τεχνολογικές παρεμβάσεις υποστήριξης γονέων και παιδιών στο φάσμα του αυτισμού κατά την διάρκεια της πανδημίας COVID-19* (Πτυχιακή εργασία, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου). Κτίσις Ιδρυματικό Καταθετήριο. <https://ktisis.cut.ac.cy/handle/10488/26833>

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–Ερευνα δράσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 8(2Α). <https://doi.org/10.12681/icodl.35>

Γεωργάκη, Χ. (2019). Οι στάσεις εκπαιδευτικών Ειδικής αγωγής πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης ως προς την χρήση Τεχνολογιών της Πληροφορίας και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ) για την υποστήριξη μαθητών/τριών με αυτισμό. (Διπλωματική εργασία-- Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη).

Τσαρη, Φ., & Πουρκός, Μ. (2016). *Ποιοτική μεθοδολογία έρευνας*.

Κακουλάκης, Κ., Παναγιωτακόπουλος, Χ. Θ., & Κουστουράκης, Γ. (2020). Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού για διαδικτυακή ασύγχρονη επιμόρφωση εκπαιδευτικών στο πεδίο «Εισαγωγή στη Διαφοροποιημένη Διδασκαλία». *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(2Α), 164-177. <https://doi.org/10.12681/icodl.2335>

Καλογρίδη, Σ. Σ. (2020). Η αυτοκατευθυνόμενη μάθηση σε προγράμματα εκπαίδευσης ενηλίκων και εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Ο ρόλος του εκπαιδευτή ενηλίκων. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(1Α), 115-126. Αθήνα: Ε.Α.Π.-Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. <https://doi.org/10.12681/icodl.2429>

Καλογιαννάκης, Μ., Παναγιωτάκης, Σ., Σηφάκη, Ε., & Βασιλάκης, Κ. (2016). Ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο ΤΕΙ Κρήτης. Μελέτη περίπτωσης της ικανοποίησης των φοιτητών/τριών από την υπηρεσία. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 6(1Α). Αθήνα: Ε.Α.Π.-Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. <https://doi.org/10.12681/icodl.742>

Κανελλόπουλος, Α., Κουτσούμπα, Μ. Ι., & Γκίος, Ι. (2020). Οπτικοακουστική Μάθηση και Τηλεδιάσκεψη στην εξΑΕ. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(1), 44-63. <https://doi.org/10.12681/jode.22976>

Καραγιάννη, Δ., Αναστασιάδης, Π. (2009). Συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο Δημοτικό Σχολείο: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πιλοτικού Έντυπου Εκπαιδευτικού Υλικού με την μέθοδο της εξΑΕ με θέμα: «Βιώσιμη Ανάπτυξη και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας». *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Αθήνα* (Τόμος 5, σελ. 97-110). Αθήνα: Ε.Α.Π.-Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. <https://eproceedings.epublishing.ekt.gr/index.php/openedu/article/view/502>

Καραγιάννη, Δ., Αναστασιάδης, Π. (2016). Συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στο Δημοτικό Σχολείο: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Πιλοτικού Έντυπου Εκπαιδευτικού Υλικού με την μέθοδο της εξΑΕ με θέμα: «Βιώσιμη Ανάπτυξη και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας». *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Αθήνα*, (Τόμος 5(1Α), σελ. 97-110). Αθήνα: Ε.Α.Π.-Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. <https://doi.org/10.12681/icodl.502>

Καραμεσούτη, Π. (2021). Σχεδιασμός συμπληρωματικής σχολικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και οι δυνατότητες εφαρμογής της πολυμορφικότητας στη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 17(2), 80-91. <https://doi.org/10.12681/jode.24672>

Καρβούνης, Λ., & Αναστασιάδης, Π. (2020). Η Παιδαγωγική Αξιοποίηση της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης και η Παραγωγή Εκπαιδευτικού Υλικού για την εξ Αποστάσεως Επιμόρφωση πάνω στο Νέο Ρόλο του Εκπαιδευτικού και τη Διδακτική Παρουσία σε Σύγχρονα Μαθησιακά Περιβάλλοντα. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, (Τόμος 10(3Α), σελ. 120-132). Αθήνα: Ε.Α.Π.-Ελληνικό Δίκτυο Ανοικτής & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. <https://doi.org/10.12681/icodl.2360>

Κατσιάπη, Χ. (2021). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση κατά την περίοδο αναστολής λειτουργίας των σχολείων λόγω του κορωνοϊού. Μελέτη περίπτωσης στο μάθημα της

Ιστορίας Γ' Λυκείου. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 17(2), 176-193. (Μεταπτυχιακή εργασία). Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Κελενίδου, Π., Αντωνίου, Π., & Παπαδάκης, Σ. (2017). Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση. Συστηματική ανασκόπηση της ελληνικής και διεθνούς βιβλιογραφίας. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(2Α), 168-184. <https://doi.org/10.12681/icodl.1141>

Κόκκαλη, Α. (2016). Εξ αποστάσεως μεθοδολογία και χρήση Νέων Τεχνολογιών στην υποστήριξη των ατόμων με αυτισμό. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, Λουτράκι, 4-6 Νοεμβρίου 2011* (Τόμος 6, σελ. 132-143). <https://doi.org/10.12681/icodl.713>

Κουρμπέτης, Β. (2016). Εκπαιδευτικό υλικό και εφαρμογές για μαθητές με αναπηρία. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης, 2015* (Τόμος 1, σελ. 14-25). <https://doi.org/10.12681/edusc.391>

Κυνηγός, Χρ. (2009). *Το μάθημα της διερεύνησης*. Αθήνα: Ελληνικά Γράμματα.

Κωνσταντινίδη, Δ. Α., & Αθανασούλα-Ρέππα, Α. (2022). Πολυμεσικά στοιχεία στην σχολική εξ αποστάσεως ενισχυτική διδασκαλία. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, (Τόμος 11, σελ. 1-20), Αθήνα. <https://doi.org/10.12681/icodl.3317>

Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή και εξ αποστάσεως εκπαίδευση και διαδικασίες μάθησης. *Απόψεις και Προβληματισμοί για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, σελ. 33-52.

Λιοναράκης, Α. (2001α). 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* (σελ:33-52). Αθήνα: Προπομπός.

Λιοναράκης, Α. (2001β). Για ποια εξ αποστάσεως εκπαίδευση μιλάμε;. Στο Α. Λιοναράκης (επιμ.) *Πρακτικά 1ου Πανελλήνιου Συνεδρίου Ανοικτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης*. Πάτρα: Ε.Α.Π.

Λιοναράκης, Α. (2005). Ανοικτά Πανεπιστήμια και εξ Αποστάσεως Πανεπιστήμια στην Ευρώπη. Δύο διαφορετικές εκπαιδευτικές θεωρήσεις σε αναζήτηση ταυτότητας. *Συγκριτική και Διεθνής Εκπαιδευτική Επιθεώρηση της Ελληνικής Εταιρείας Συγκριτικής Εκπαίδευσης*, Τεύχος 5ο, 91 – 115. Αθήνα

Λιοναράκης, Α. & Λυκουργιώτης, Α. (1998). Ανοικτή και Παραδοσιακή εκπαίδευση,. Στο Βεργίδης, Δ., Λιοναράκης, Α., Λυκουργιώτης, Α., Μακράκη, Β. & Ματραλής, Χ. (Επιμ.) *Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, Τόμος Α, (σελ.30). Πάτρα: Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο.

Λοκαντίδου – Αργυράκη, Χ. (2019). *Η θεωρία του νου σε ασθενείς με πολλαπλή σκλήρυνση και σε ασθενείς με επιληψία* (No. GRI-2019-25620). Aristotle University of Thessaloniki. [10.26262/heal.auth.ir.307698](https://hdl.handle.net/10.26262/heal.auth.ir.307698)

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, ΕΑΠ). <http://hdl.handle.net/10442/hedi/15961>

Μανούσου, Ε. (2009). Σχεδιασμός και Δημιουργία Παιδαγωγικού Υλικού για εξ αποστάσεως εκπαίδευση και Διαδραστικές Τηλεδιασκέψεις. Στο Π. Πολίτης (Επιμ.), *Ένταξη και χρήση των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία*. Βόλος. Ανακτήθηκε στις 29/06/2022 από: <http://www.etpe.gr>

Μίμινου, Α., & Σπανακά, Α. (2016). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: Καταγραφή και συζήτηση μίας βιβλιογραφικής επισκόπησης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(2Α).

Μπούκουρας, Κ. (2016). Εκπαιδευτικό υλικό και εφαρμογές για μαθητές με αναπηρία. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 2015(1), 61-71.

Μπράτιτσης, Θ., & Δημητρακοπούλου, Α. (2001). Ολοκληρωμένα περιβάλλοντα εκπαίδευσης από απόσταση μέσω διαδικτύου. Παρόν και μέλλον.

Μυστακίδης, Σ., & Τσάκωνας, Γ. (2012). *Καινοτομικό Μεικτό Μοντέλο Ανοικτής και Εξ'Αποστάσεως Πληροφοριακής Παιδείας μέσω Τρισδιάστατων Εικονικών Περιβαλλόντων*. <http://hdl.handle.net/10760/17749>

Μωραΐτη, Χ. (2019). ΤΠΕ & ειδική αγωγή: απόψεις και στάσεις εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στα ειδικά σχολεία δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Niari, M., Kalogiannakis, M., & Lionarakis, A. (2017). Ελληνικές Επιστημονικές Ενώσεις/Εταιρίες: προς την κατεύθυνση της ενίσχυσης της ανοικτής μάθησης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 13(2), 156-163. <https://doi.org/10.12681/jode.15383>

Ξανθούλη, Μ., Γουλή, Ε., & Σμυρναίου, Ζ. (2013). Νέες Τεχνολογίες στην Ειδική Αγωγή: Μία Μελέτη Περίπτωσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(1Α). <https://doi.org/10.12681/icodl.544>

Παπαδημητρίου, Σ. (2011). Ο Ρόλος της Εκπαιδευτικής Τηλεόρασης στην Υποστήριξη της Σχολικής Εκπαίδευσης στην εποχή του Διαδικτύου. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 7(2), 99-118. <https://doi.org/10.12681/jode.9780>

Παπαδημητρίου, Σ., Λιοναράκης, Α., & Κόκκος, Α. (2016). Το Εγχείρημα της Επιμόρφωσης των Καθηγητών-Συμβούλων του ΕΑΠ: Αναπτύσσοντας Καλές Πρακτικές και Δημιουργώντας Συνθήκες Συν-αντίληψης στην εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Ενηλίκων. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(3Α). <https://doi.org/10.12681/icodl.612>

Παπαϊωάννου, Π. Ε., Κουτρομάνος, Γ., Κωτσίδης, Κ., & Αναστασιάδης, Π. (2022). Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της εξΑΕ για το μάθημα «Νεοελληνική Γλώσσα και Λογοτεχνία» της Γ' Λυκείου. *Διεθνές*

Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 11(4A), 82-97.
<https://doi.org/10.12681/icodl.3458>

Παπαθανασίου, Γ.Α., & Μανούσου, Ε. (2011). Ο ψηφιακός φάκελος μαθητή (Ψ.Φ.Μ.) ως εργαλείο εφαρμογής συμπληρωματικής εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 6(1A), 153-164. <https://doi.org/10.12681/icodl.720>

Ραλλιάς, Δ., & Αναστασιάδης, Π. (2015). Δημιουργία διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού με την μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 8(3A). <https://doi.org/10.12681/icodl.48>

Ρώσιου, Μ. (2019). Στάσεις και απόψεις εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής σχετικά με την δυνατότητα ανάπτυξης κοινωνικών δεξιοτήτων και ενσυναίσθησης σε παιδιά με αυτισμό με τη χρήση ρομποτικού εργαλείου. (Διπλωματική εργασία, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας).

Σαχινίδης, Κ. & Πολυχρονάκης, Γ. (2009). ΤΠΕ και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση στην υπηρεσία της Δια Βίου Μάθησης. Πρόσβαση στη γνώση ή ένας νέος ψηφιακός δυϊσμός. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 5(2A), 195-203.
<https://doi.org/10.12681/icodl.464>

Σιδηρόπουλος, Δ. Ι. (2008). Σχεδίαση και ανάπτυξη περιβάλλοντος ιστού για ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση με δυνατότητες εξατομικευμένης μάθησης: μια εφαρμογή στα οικονομικά. (Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας).

Σκουλαρίδου, Ε., & Μαυροειδής, Η. (2016). Συμπληρωματική σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση με χρήση μαθησιακών αντικειμένων από το Πανελλήνιο Αποθετήριο Μαθησιακών Αντικειμένων–Φωτόδεντρο. *Ανοικτή Εκπαίδευση: το περιοδικό για την Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 12(2), 56-72.
<https://doi.org/10.12681/jode.10862>

ΣΟΥΒΑΤΖΟΓΛΟΥ, Β. (2016). Σχεδιασμός και ανάπτυξη εκπαιδευτικού υλικού για εξ αποστάσεως επιμόρφωση βάσει του μοντέλου Gagné. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 5(1A), 222-237. <https://doi.org/10.12681/icodl.515>

Σπανακά, Α. Κ., & Λιοναράκης, Α. (2017). Οι Επτά Αρχές Δημιουργίας Εκπαιδευτικού Υλικού. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(6B), 121-123.

Χαραλάμπους, Ν. (2000). Συνεργατική μάθηση: από τη θεωρία στην πράξη. *Τριήμερο Επιστημονικό Συμπόσιο με θέμα: «Η εφαρμογή της ομαδοκεντρικής διδασκαλίας: τάσεις και εμπειρίες*, 8-9. <https://doi.org/10.12681/icodl.1363>

Σπαντιδάκης, Ι., & Αναστασιάδης, Π. (2007). Ζητήματα Σχεδιασμού Εκπαιδευτικού Υλικού σε Υπερμεσικά Περιβάλλοντα Μάθησης με έμφαση στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Στο Α. Λιοναράκης Πρακτικά του '4th International Conference in open access and distance education'. Τομ. Α, 576-588. Αθήνα: Εκδόσεις Προπομπός.

Στανγιαννουδάκης, Σ., & Καλογιαννάκης, Μ. (2020). Σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση: μελέτη περίπτωσης με το σχεδιασμό, την ανάπτυξη και αρχική αποτίμηση του εκπαιδευτικού υλικού για τη διδασκαλία της ενότητας της κινηματικής στη Φυσική της Α' Λυκείου. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(2A), 44-57. <https://doi.org/10.12681/icodl.2178>

Συντιχάκη, Ά., Φούντζουλας, Γ., Μανούσου, Ε., & Κουτσούμπα, Μ. (2019). Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού ασύγχρονης εξ αποστάσεως πολυμορφικής εκπαίδευσης για τη διδασκαλία ελληνικού παραδοσιακού χορού σε αρχάριους ενήλικες. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(1A), 214-226. <https://doi.org/10.12681/icodl.2341>

Τσιαβός, Π., Κογιάμη, Ά., & Φλάγκου, Α. (2021). Αξιοποίηση καινοτόμων εργαλείων στην Εξ Αποστάσεως Διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών στην Ειδική Αγωγή την περίοδο του Covid-19. *1ο Διεθνές Διαδικτυακό Εκπαιδευτικό Συνέδριο Από τον 20ο στον 21ο αιώνα μέσα σε 15 ημέρες*, (1), 658-671. <https://doi.org/10.12681/online-edu.3277>

Τσιάτσος, Θ. (2015). Εκπαιδευτικά περιβάλλοντα διαδικτύου [ηλεκτρ. Βιβλ.]. Αθήνα: Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών.

Τσίτσικας, Ε. Κ., & Φραντζή, Κ. (2022). Μαθησιακές δυσκολίες και Εξαποστάσως εκπαίδευση: πλεονεκτήματα, μειονεκτήματα και χρήση νέων τεχνολογιών. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 11(8B), 194-204. <https://doi.org/10.12681/icodl.3523>

Χουλιάρα, Ξ., Λιοναράκης, Α., & Σπανακά, Α. (2016). Η έννοια της πολυμορφικότητας στο εξΑΕ διδακτικό υλικό: θεώρηση, σχεδιασμός, ζητήματα εφαρμογής. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 6(1Α). <https://doi.org/10.12681/icodl.767>

Χουρδάκης, Α., Σπαντιδάκης, Ι., Πολύζου, Α., Βασαρμίδου, Δ., & Καρβούνης, Λ. (2016). Το Ηλεκτρονικό Περιβάλλον Μάθησης της Ιστορίας του Συνδυαστικού Δυναμικού Μοντέλου Γλωσσικής Μάθησης (ΣΔΜΓΜ) του ΕΔΙΑΜΜΕ. *Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 7(4Α). <https://doi.org/10.12681/icodl.716>

Ψαλλιδάς, Β. & Μανούσου, Ε. (2011). Η αξιοποίηση εργαλείων του web 2.0 για την εφαρμογή συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση. Μελέτη περίπτωσης: Ο σχεδιασμός και η οργάνωση του μαθήματος της Βιολογίας Γ' Γυμνασίου, των προγραμμάτων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης και των προγραμμάτων της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη στο 2ο Γυμνάσιο Βούλας. *International Conference in Open and Distance Learning*, 6 (1Α), 77-87. <http://icodl.openet.gr/index.php/icodl/2011/paper/view/78/71>

Ξενόγλωσσες:

Ali, M., & Saad, E. (2016). The Effectiveness of Social Stories among Children and Adolescents with Autism Spectrum Disorders: Meta-Analysis. *International Journal of Psycho-Educational Sciences*, 5, 51–60.

Colle, L., Baron-Cohen, S., & Hill, J. (2007). Do children with autism have a theory of mind? A non-verbal test of autism vs. specific language impairment. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(4), 716-723. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0198-7>

Fowler, C. (2015). Virtual reality and learning: Where is the pedagogy? *British Journal of Educational Technology*, 46 (2), 412–422. <https://doi.org/10.1111/bjet.12135>

Frith, U. (2003). *Autism: Explaining the enigma*. Blackwell Publishing. Gray, C. (2010). *The new social story book*. Future Horizons.

Gray, C. A., & Garand, J. D. (1993). Social stories: Improving responses of students with autism with accurate social information. *Focus on autistic behavior*, 8(1), 1-10. <https://doi.org/10.1177/108835769300800101>

Gray, C. A. (2004). Social Stories™ 10.1: The new defining criteria and guidelines. *Jenison Autism Journal: Creative Ideas in Practice*, 15(4), 2–21.

Gray, C. (2013). Social stories™. In *Storytelling, Special Needs and Disabilities* (pp. 152-158). Routledge.

Holmberg, B. (1986). A discipline of distance education. *International Journal of E-Learning & Distance Education/Revue internationale du e-learning et la formation à distance*, 1(1), 25-40. <https://www.ijede.ca/index.php/jde/article/view/306>

Ivey, M. L., Juane Heflin, L., & Alberto, P. (2004). The use of social stories to promote independent behaviors in novel events for children with PDD-NOS. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 19(3), 164-176. <https://doi.org/10.1177/10883576040190030401>

Izzo, M. V., & Bauer, W. M. (2015). Universal design for learning: Enhancing achievement and employment of STEM students with disabilities. *Universal Access in the Information Society*, 14(1), 17-27.

Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*.

Kuoch, H., & Mirenda, P. (2003). Social story interventions for young children with autism spectrum disorders. *Focus on Autism and other developmental disabilities*, 18(4), 219-227. <https://doi.org/10.1177/10883576030180040301>

Lewis, L. H., & Williams, C. J. (1994). Experiential learning: Past and present. *New directions for adult and continuing education*, 1994(62), 5-16.

Lionarakis, A. (2008). The theory of distance education and its complexity. *European Journal of Open, Distance and E-Learning*, 11(1).

Mayer, R. (2001). Multimedia Learning. *The Psychology of Learning and Motivation*, 41, 85-139. [https://doi.org/10.1016/S0079-7421\(02\)80005-6](https://doi.org/10.1016/S0079-7421(02)80005-6)

Mayer, R. (2009). *Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press

Nielsen, J. & Molich, R. (1990). Heuristic evaluation of user interfaces. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems*, 249-256.

Mayer, R., & Mayer, R. E. (Eds.). (2005). *The Cambridge handbook of multimedia learning*. Cambridge university press.

Mayer, R. E., & Moreno, R. (1998). A cognitive theory of multimedia learning: Implications for design principles. *Journal of educational psychology*, 91(2), 358-368.

Panagiotakopoulos, C., Lionarakis, A., & Xenos, M. (2003). Open and Distance Learning: Tools of information and communication technologies for effective learning. In *Proceedings of the Sixth Hellenic-European Conference on Computer Mathematics and its Applications, HERCMA 2003*, 1, 361-367.

Paivio, A., & Clark, J. M. (2006, September). Dual coding theory and education. In *Draft chapter presented at the conference on Pathways to Literacy Achievement for High Poverty Children at The University of Michigan School of Education*, 3, 149 - 210.

Papakostas, C., Troussas, C., Krouska, A., & Sgouropoulou, C. (2021). Exploration of augmented reality in spatial abilities training: a systematic literature review for the last decade. *Informatics in Education*, 20(1), 107-130.

Roca-González, C., Martín-Gutiérrez, J., García-Domínguez, M., & M^a del Carmen MatoCarrodegua (2017). Virtual Technologies to Develop Visual-Spatial Ability in Engineering Students. *EURASIA Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(2), 441-468. <http://hdl.handle.net/10553/36053>

Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms*. (2nd Ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).

Troussas, C., Krouska, A., & Sgouropoulou, C. (2020). A novel teaching strategy through adaptive learning activities for computer programming. *IEEE Transactions on Education*, 64(2), 103-109. 10.1109/TE.2020.3012744

Van Overwalle, F. (2009). Social cognition and the brain: a meta-analysis. *Human brain mapping*, 30(3), 829-858. <https://doi.org/10.1002/hbm.20547>

Vosniadou, S., & Kollias, V. (2001). Information and communication technology and the problem of teacher training: Myths, dreams and the harsh reality. *Themes in Education*, 2(4), 341-365.

Wellman, H. M. (2014). *Making minds: How theory of mind develops*. Oxford University Press.

Παράρτημα Α: «Ερωτηματολόγιο αποτίμησης 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)».



ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας: *«Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, με θέμα την ανάπτυξη δεξιοτήτων της «Θεωρίας του Νου», μέσα από τη χρήση κοινωνικών ιστοριών, με σκοπό την ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό»*

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Ευαγγελία Μανούσου

Υπεύθυνη Έρευνας: Ναταλία Αναγνωστοπούλου Καμαλακίδου

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: Ναταλία Αναγνωστοπούλου Καμαλακίδου

Δημογραφικά στοιχεία

(Ζητείται η συμπλήρωση δημογραφικών στοιχείων)

1. Φύλλο (Κυκλώστε)

Άντρας 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.

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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.

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

B.7. Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο.

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Γ. Ευχρηστία του Ε.Υ.

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

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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).

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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.

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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.

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

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

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

Ζ. Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4 5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

2° 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/mayer.html>)

A.1. Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνων για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. [\(Πολυμεσική Αρχή\)](#)

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.2. Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο. [\(Πολυμεσική Αρχή\)](#)

☐☐☐☐☐

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.3. Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.). [\(Αρχή της Τροπικότητας\)](#)

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.4. Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) με το γνωστικό αντικείμενο. [\(Αρχή της Συνοχής\)](#)

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.5. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας. [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.6. Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δεύτερου προσώπου. [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

☐☐☐☐☐

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

A.7. Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. [\(Αρχή της Προσωποποίησης\)](#)

☐☐☐☐☐

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

☐☐☐☐☐

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1 2 3 4
5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ
Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

1

2

3

4

5

όπου το 1 σημαίνει ΔΙΑΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ και το 5 ΣΥΜΦΩΝΩ ΑΠΟΛΥΤΑ

Παρατηρήσεις / Σχόλια

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

Παράρτημα Β: «Ερωτηματολόγιο Εκπαιδευτικών»

Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας: «Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση εκπαιδευτικού υλικού με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης, με θέμα την ανάπτυξη δεξιοτήτων της «Θεωρίας του Νου», μέσα από τη χρήση κοινωνικών ιστοριών, με σκοπό την ενίσχυση της κοινωνικο-συναισθηματικής ανάπτυξης παιδιών με αυτισμό»

Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Ευαγγελία Μανούσου

Υπεύθυνη Έρευνας: Ναταλία Αναγνωστοπούλου Καμαλακίδου

Οδηγίες

Το παρόν ερωτηματολόγιο αποτελεί μια προσπάθεια διερεύνησης των απόψεών σας σχετικά με το περιεχόμενο του Ε.Υ. που μελετήσατε με βάση τις γνώσεις σας στον αυτισμό, τη θεωρία του νου και τις κοινωνικές ιστορίες.

Κατά την επεξεργασία των δεδομένων του ερωτηματολογίου, το οποίο προορίζεται αποκλειστικά για ερευνητική χρήση, θα είναι σεβαστό το απόρρητο των απαντήσεών σας.

Η υπεύθυνη έρευνας: «Ναταλία Αναγνωστοπούλου Καμαλακίδου»

Δημογραφικά στοιχεία

(Σημειώστε τα δημογραφικά σας στοιχεία)

- | | | | | |
|------------------------|-------------------|-------|-------|-----|
| 1. Φύλο | Αντρας Γυναίκα | | | |
| 2. Ηλικία | 22-30 | 31-40 | 41-50 | >51 |
| 3. Χρόνια Προϋπηρεσίας | 0-4 | 5-10 | 11-20 | >20 |

A. Επιστημονική εγκυρότητα του Ε.Υ

A1. Κατά πόσο γίνεται στο Εκπαιδευτικό Υλικό παράθεση πληροφοριών με την κατάλληλη βιβλιογραφική τεκμηρίωση ;
Παρατηρήσεις/ Σχόλια

A2. Κατά πόσο το περιεχόμενο του Ε.Υ κρίνεται επιστημονικά έγκυρο, με βάση όσα γνωρίζετε για τον αυτισμό;

Παρατηρήσεις/ Σχόλια

A3. Κατά πόσο το περιεχόμενο του συγκεκριμένου Ε.Υ συμβαδίζει με τις κατευθύνσεις που δίνονται στους εκπαιδευτικούς από τα προγράμματα σπουδών για παιδιά με αυτισμό;

Παρατηρήσεις/ Σχόλια

Β. Παιδαγωγική διάσταση

B1. Κατά πόσο το περιεχόμενο του εκπαιδευτικού υλικού ανταποκρίνεται στους μαθησιακούς στόχους της επιμόρφωσης εκπαιδευτικών που τίθενται στην αρχή;

Παρατηρήσεις/ Σχόλια

B2. Κατά πόσο μπορεί τελικά το Ε.Υ να βοηθήσει τους εκπαιδευτικούς που κάνουν παρέμβαση σε παιδιά με αυτισμό;

Παρατηρήσεις/ Σχόλια

Γ. Δυνατά σημεία του Ε.Υ – προτάσεις βελτίωσης

Γ1. Ποια θεωρείτε ότι είναι τα πιο δυνατά σημεία του εκπαιδευτικού υλικού; Σημειώστε τουλάχιστον δύο δυνατά σημεία.

Γ2. Ποιες αλλαγές θα προτείνατε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό; Σημειώστε τουλάχιστον δύο αλλαγές.

Σας ευχαριστώ για τη συνεργασία σας

