



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

**ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ
ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΕΞΑΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ
ΜΕΤΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ**

Επιβλέπων καθηγητής: «Ιωάννης Ευάγγελος Παπαβασιλείου»

Ρέθυμνο

Ιανουάριος 2023

**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

ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΠΟΛΥΜΟΡΦΙΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΕΞΑΕ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΜΕΤΑΓΝΩΣΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΟΥ ΚΕΙΜΕΝΟΥ

ΤΖΩΡΤΖΟΓΛΟΥ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΑ

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

«Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕΞΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

«Τζώρτζογλου Κωνσταντία»

Επιτροπή Επίβλεψης Πτυχιακής / Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

«Ιωάννης Ευάγγελος Παπαβασιλείου»

«Ιδιότητα & Ίδρυμα Υπαγωγής»

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

«Λάμπρος Καρβούνης»

«Ιδιότητα & Ίδρυμα Υπαγωγής»

Συν-Επιβλέπων Καθηγητής:

«Κωνσταντίνος Κωτσίδης»

«Ιδιότητα & Ίδρυμα Υπαγωγής»

Ρέθυμνο

Ιανουάριος 2023



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

Στην οικογένειά μου...



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*



Περίληψη

Η παρούσα εργασία έχει ως σκοπό τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την αποτίμηση πολυμορφικού Ε.Υ. με τίτλο *«Πώς να περιγράψω ένα πρόσωπο με 8 απλά βήματα»*. Το θέμα που παρουσιάζεται στο Ε.Υ. σχετίζεται με τα στάδια ανάπτυξης ενός περιγραφικού κειμένου από μαθητές της Στ' Δημοτικού και η δημιουργία του στηρίζεται στις αρχές σχεδιασμού Ε.Υ. με την μέθοδο της ΕξΑΕ. Τα ερευνητικά της ερωτήματα αφορούν στην αποτίμηση του συγκεκριμένου Ε.Υ ως προς τις αρχές και την μεθοδολογία της ΕξΑΕ, ως προς τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης και ως προς το πόσο ευχάριστο και εύκολο μπορεί να είναι για τους μαθητές. Το Ε.Υ. σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε, με την χρήση του εργαλείου H5P και αναρτήθηκε με την μορφή μαθήματος στην πλατφόρμα Chamilo. Η διαμορφωτική του αξιολόγηση έγινε σε δύο φάσεις: στην πρώτη φάση αφού εφαρμόστηκε από 5 εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με ειδίκευση στην μεθοδολογία της ΕξΑΕ και στην δημιουργία Ε.Υ., αποτιμήθηκε με την χρήση ερωτηματολογίου ανοιχτών ερωτήσεων, ενώ στην δεύτερη φάση αφού εφαρμόστηκε από 19 μαθητές της Στ' Δημοτικού, συντάχθηκε ένα κείμενο για τις εντυπώσεις τους ως προς το Ε.Υ. Οι απαντήσεις στο ερωτηματολόγιο και τα κείμενα των μαθητών υποβλήθηκαν σε επεξεργασία με την μέθοδο της ανάλυσης περιεχομένου. Έπειτα από την επεξεργασία των αποτελεσμάτων η συγκεκριμένη μελέτη σύμφωνα με την αποτίμηση των ειδικών καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί με βάση τις αρχές της ΕξΑΕ και της πολυμεσικής μάθησης, αφού στηρίζεται βιβλιογραφικά, έχει φιλικό ύφος γραφής, παρουσιάζει τμηματικά την πληροφορία, είναι αλληλεπιδραστικό, εμπεριέχει δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, συνδυασμό κειμένου και εικόνας, περιέχει στοιχεία αφήγησης και avatar ευχάριστο. Η συγκεκριμένη έρευνα καταλήγει επίσης, σύμφωνα με την αποτίμηση των μαθητών, ότι το Ε.Υ. είναι ευχάριστο, εύχρηστο, εύκολο στο μεγαλύτερο μέρος του, διαδραστικό, ικανοποιητικό ως προς την διάρκειά του για τους μισούς από τους μαθητές, παρέχει βοήθεια και προάγει δεξιότητες.

Λέξεις – Κλειδιά

Μεταγνωστικές δεξιότητες, εκπαιδευτικό υλικό, περιγραφικό κείμενο, ΕξΑΕ, εξΑΣΕ, αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού



Abstract

The purpose of this survey is to design, develop and evaluate a polymorphic Educational Material with the title “*How to describe a person in 8 simple steps*”. The issue presented in this Educational Material is related to the stages that a student of 6th grade should pass to develop a descriptive text and if that Educational Material is created, based on the principles of designing a multimedia Educational Material. The research questions concern the evaluation of the present Educational Material, in terms of the principles and methodology of distance learning, of multimedia learning and also in terms of how pleasant and easy that material can be for the students. This Educational Material was designed and implemented, using the H5P tool and was posted as a lesson on the Chamilo platform. Its formative evaluation took place in two different phases: during the first phase, after the implementation of 5 teachers of primary education, who were specialized in the distance learning methodology and the creation of educational material, they evaluated it by using a questionnaire of open questions, while in the second phase, after the implementation of 18 students of the 6th grade, they wrote a text about their impressions regarding the educational material. The answers to the questionnaire and the student’s texts were processed with the method of content analysis. After processing the results, this specific study, according to the evaluation of the experts, concludes that the Educational Material has been created, based on the principles of school Distance Learning and multimedia learning, since it is bibliographically based, has a friendly writing style, presents information in sections, is interactive, includes self-assessment activities, a combination of text and image, contains narrative elements and a pleasant avatar. This specific research also concludes, according to the assessment of the students, that the Educational Material is enjoyable, easy to use, easy for the most part, interactive, satisfactory in its duration for half of the students, provides help and promotes skills.

Keywords

Metacognitive skills, educational materials, descriptive text, distance schooling, evaluation of educational materials



Περιεχόμενα

Περίληψη	vi
Abstract	vii
Περιεχόμενα.....	viii
Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων	xi
Κατάλογος Πινάκων	xii
Συνομογραφίες & Ακρωνύμια.....	xiv
Εισαγωγή.....	xiv
1. Εννοιολογικός προσδιορισμός.....	17
1.1 Εξ αποστάσεως εκπαίδευση.....	16
1.1.1 Ιστορική αναδρομή.....	16
1.1.2 Εννοιολογική οριοθέτηση.....	18
1.2 Θεωρίες για την μεθοδολογία της ΕξΑΕ.....	21
1.2.1 Η θεωρία της ανεξαρτησίας και της αυτονομίας.....	21
1.2.2 Η θεωρία της βιομηχανοποίησης της διδασκαλίας.....	22
1.2.3 Η θεωρία της πολυμορφικής εκπαίδευσης.....	24
1.3 Κύρια χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ.....	25
1.3.1 Ρόλος μαθητή.....	26
1.3.2 Ρόλος εκπαιδευτικού.....	27
1.3.3 Ρόλος Εκπαιδευτικού Υλικού.....	29
1.4 Συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ.....	32
1.4.1 Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση.....	32
1.4.2 Αυτοδύναμη σχολική ΕξΑΕ.....	33
1.4.3 Συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ.....	34
1.5 Μεταγνωστικές δεξιότητες.....	37
1.5.1 Παραγωγή και αξιολόγηση γραπτού λόγου.....	37
1.5.2 Μεταγνώση.....	38
1.5.3 Μεταγνωστικές δεξιότητες.....	39
1.6 Διδακτική περιγραφικού κειμένου στο δημοτικό σχολείο.....	41
1.6.1 Περιγραφικό κείμενο.....	42
1.6.2 Στόχοι Αναλυτικού Προγράμματος.....	42
1.6.3 Μεθοδολογία διδασκαλίας γραπτού λόγου	46
1.6.4 Καλές πρακτικές για διδασκαλία περιγραφικού κειμένου.....	47
2. Βιβλιογραφική επισκόπηση για σχεδιασμό και αποτίμηση Ε.Υ. στην ΕξΑΕ.....	52
2.1 Κατηγορίες ψηφιακών εργαλείων.....	50
2.2 Αρχές διαμόρφωσης πολυμορφικού Ε.Υ.....	52
2.3 Αποτίμηση Ε.Υ.....	54
2.4 Ο ρόλος της αυτοαξιολόγησης του Ε.Υ. στην ΕξΑΕ.....	58
2.5 Η συνεργατική μάθηση με χρήση Ε.Υ. στην ΕξΑΕ.....	58
2.6 Συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ.....	64
2.7 Μεικτή μάθηση.....	66
2.8 Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση Ε.Υ.....	68
2.8.1 Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση Ε.Υ. στην εκπαίδευση ενηλίκων.....	68

2.8.2 Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση Ε.Υ. στην πρωτοβάθμια.....	71
2.9 Μεταγνωστικές δεξιότητες και διδασκαλία γραπτού λόγου.....	77
2.9.1 Μεταγνωστικές δεξιότητες και διδασκαλία γραπτού λόγου στην δευτεροβάθμια.....	77
2.9.2 Μεταγνωστικές δεξιότητες και διδασκαλία του γραπτού λόγου στην πρωτοβάθμια.....	79
2.10 Σύνοψη.....	85
3. Σχεδιασμός και ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού	89
3.1 Σκοπός	90
3.2 Βήματα σχεδιασμού Ε.Υ.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
3.2.1 Ανάλυση	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
3.2.2 Σχεδιασμός.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
3.2.3 Ανάπτυξη.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
3.2.4 Εφαρμογή.....	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
3.2.5 Αξιολόγηση.....	93
3.3 Εργαλεία αξιοποίησης για την δημιουργία του Ε.Υ.....	93
3.4 Παρουσίαση Ε.Υ.....	94
3.5 Συμφωνία με τις αρχές της μεθοδολογίας της ΕξΑΕ.....	116
3.6 Συμφωνία με τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης.....	123
4. Αποτίμηση Εκπαιδευτικού Υλικού	126
4.1 Η μεθοδολογία της έρευνας	126
4.2 Αποτίμηση Ε.Υ. από τους ειδικούς	126
4.2.1 Σκοπός της έρευνας από ειδικούς	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
4.2.2 Στόχοι της έρευνας από ειδικούς	126
4.2.3 Τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας από ειδικούς.....	126
4.2.4 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας από ειδικούς.....	127
4.2.5 Το είδος της έρευνας από ειδικούς	127
4.2.6 Η μέθοδος δειγματοληψίας και οι συμμετέχοντες στην έρευνα από ειδικούς .	127
4.2.7. Μέθοδος έρευνας και μέσα συλλογής δεδομένων από ειδικούς	128
4.2.8 Τρόπος επεξεργασίας των ερευνητικών δεδομένων της έρευνας από ειδικούς	129
4.3 Αποτίμηση Ε.Υ. από τους μαθητές	130
4.3.1 Σκοπός της έρευνας αποτίμησης από μαθητές.....	130
4.3.2 Στόχοι έρευνας αποτίμησης από μαθητές	130
4.3.3 Το ερευνητικό ερώτημα της έρευνας αποτίμησης από μαθητές	130
4.3.4 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας αποτίμησης από μαθητές.....	130
4.3.5 Το είδος της έρευνας αποτίμησης από μαθητές.....	131
4.3.6 Η μέθοδος δειγματοληψίας και οι συμμετέχοντες στην έρευνα αποτίμησης από μαθητές.....	131
4.3.7 Μέθοδος έρευνας και μέσα συλλογής δεδομένων αποτίμησης από μαθητές ..	131
4.3.8 Τρόπος επεξεργασίας ερευνητικών δεδομένων έρευνας αποτίμησης από μαθητές.....	132
4.4 Ζητήματα δεοντολογίας.....	132
4.5 Περιορισμοί της έρευνας.....	134



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

5. Παρουσίαση ερευνητικών δεδομένων.....	134
5.1 Αποτίμηση από ειδικούς.....	134
5.2 Αποτίμηση από μαθητές.....	165
5.3 Σύνοψη αποτελεσμάτων.....	171
6. Συμπεράσματα- Συζήτηση	Σφάλμα! Δεν έχει οριστεί σελιδοδείκτης.
6.1 Συνεισφορά.....	173
6.2 Συμπεράσματα.....	174
6.3 Περιορισμοί έρευνας.....	178
6.3 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα.....	178
Βιβλιογραφικές Πηγές	180
Παράρτημα Α: «Ερωτηματολόγιο αποτίμησης από ειδικούς»	187
Παράρτημα Β: «Εκθέσεις μαθητών»	202

Κατάλογος Εικόνων / Σχημάτων

Εικόνα 1	46
Εικόνα 2	47
Εικόνα 3	94
Εικόνα 4	94
Εικόνα 5	96
Εικόνα 6	96
Εικόνα 7	97
Εικόνα 8	97
Εικόνα 9	98
Εικόνα 10	99
Εικόνα 11	100
Εικόνα 12	101
Εικόνα 13	101
Εικόνα 14	102
Εικόνα 15	103
Εικόνα 16	103
Εικόνα 17	104
Εικόνα 18	105
Εικόνα 19	106
Εικόνα 20	107
Εικόνα 21	108
Εικόνα 22	108
Εικόνα 23	109
Εικόνα 24	109
Εικόνα 25	110
Εικόνα 26	110
Εικόνα 27	111
Εικόνα 28	111
Εικόνα 29	112
.....	Εικόνα 30
Εικόνα 31	113
Εικόνα 32	113
Εικόνα 33	114
Εικόνα 34	114
Εικόνα 35	117
Εικόνα 36	117
Εικόνα 37	119
Εικόνα 38	119
Εικόνα 39	120
Εικόνα 40	120
Εικόνα 41	121
Εικόνα 42	121
Εικόνα 43	124
Σχήμα 1	27
Σχήμα 2	28

Κατάλογος Πινάκων

Πίνακας 1	128
Πίνακας 2	130
Πίνακας 3	132
Πίνακας 4	135
Πίνακας 5	135
Πίνακας 6	136
Πίνακας 7	136
Πίνακας 8	136
Πίνακας 9	136
Πίνακας 10	136
Πίνακας 11	137
Πίνακας 12	138
Πίνακας 13	138
Πίνακας 14	138
Πίνακας 15	139
Πίνακας 16	139
Πίνακας 17	140
Πίνακας 18	140
Πίνακας 19	140
Πίνακας 20	141
Πίνακας 21	141
Πίνακας 22	141
Πίνακας 23	142
Πίνακας 24	142
Πίνακας 25	143
Πίνακας 26	144
Πίνακας 27	144
Πίνακας 28	145
Πίνακας 29	145
Πίνακας 30	146
Πίνακας 31	146
Πίνακας 32	147
Πίνακας 33	148
Πίνακας 34	148
Πίνακας 35	149
Πίνακας 36	149
Πίνακας 37	150
Πίνακας 38	150
Πίνακας 39	151
Πίνακας 40	152
Πίνακας 41	153
Πίνακας 42	153
Πίνακας 43	153
Πίνακας 44	153
Πίνακας 45	154



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

Πίνακας 46	155
Πίνακας 47	155
Πίνακας 48	155
Πίνακας 49	156
Πίνακας 50	156
Πίνακας 51	156
Πίνακας 52	157
Πίνακας 53	157
Πίνακας 54	158
Πίνακας 55	158
Πίνακας 56	159
Πίνακας 57	159
Πίνακας 58	159
Πίνακας 59	160
Πίνακας 60	160
Πίνακας 61	160
Πίνακας 62	161
Πίνακας 63	161
Πίνακας 64	162
Πίνακας 65	162
Πίνακας 66	162
Πίνακας 67	164
Πίνακας 68	165
Πίνακας 69	166
Πίνακας 70	166
Πίνακας 71	166
Πίνακας 72	167
Πίνακας 73	168
Πίνακας 74	170
Πίνακας 75	171
Πίνακας 76	171



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Συντομογραφίες & Ακρωνύμια

ΔΕ	Διπλωματική Εργασία
ΠΤΔΕ	Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
ΠΜΣ	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
ΑΕΞΑΕ	Ανοιχτή και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
ΕξΑΕ	Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση
εξΑΣΕ	Εξ Αποστάσεως Σχολική Εκπαίδευση
Ε.Υ.	Εκπαιδευτικό Υλικό
Τ.Π.Ε.	Τεχνολογίες Πληροφοριών και Επικοινωνίας



Εισαγωγή

Η μεθοδολογία της ΕξΑΕ εξαπλώνεται τα τελευταία χρόνια με ταχύτατους ρυθμούς, συγχρόνως με την τεχνολογία, η οποία προσπαθεί να μειώσει τον αρνητικό αντίκτυπο της απόστασης μεταξύ διδάσκοντα και εκπαιδευόμενου (Bates, 2015). Ένα από τα βασικά χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ είναι ακριβώς αυτή η απόσταση, ωστόσο δεν είναι το μοναδικό, αφού ακόμη βασικά χαρακτηριστικά της αποτελούν ο συντονισμός της εκπαιδευτικής διαδικασίας από το εκάστοτε εκπαιδευτικό ίδρυμα, η χρήση της τεχνολογίας για μείωση αυτής της απόστασης και την διευκόλυνση της αμφίδρομης επικοινωνίας μεταξύ διδάσκοντα και εκπαιδευόμενου, ο ρόλος του διδάσκοντα και η ποιότητα του Ε.Υ. (Keegan, 2001). Με το τελευταίο αυτό χαρακτηριστικό της ΕξΑΕ, δηλαδή με την ποιότητα του Ε.Υ. θα ασχοληθούμε και εμείς στην παρούσα μελέτη. Πιο συγκεκριμένα θα ασχοληθούμε με τον σχεδιασμό, την υλοποίηση, την εφαρμογή και την αποτίμηση ενός Ε.Υ. που φτιάχτηκε συγκεκριμένα για το μάθημα της Γλώσσας της Στ' Δημοτικού και ακόμη πιο συγκεκριμένα για την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων παραγωγής περιγραφικών κειμένων. Έπειτα από μελέτη πολλών πολυμεσικών Ε.Υ. διαφόρων εκπαιδευτικών βαθμίδων και διαφόρων γνωστικών αντικειμένων, τα οποία ήταν αποτελεσματικά στην εκπλήρωση των στόχων τους και στην εκμάθηση των διαφόρων αντικειμένων, γεννήθηκε το ερώτημα αν το ίδιο θα μπορούσε να επιτευχθεί στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο της παραγωγής ενός περιγραφικού κειμένου. Έπειτα από μελέτη θεωρητικών της ανάπτυξης μεταγνωστικών δεξιοτήτων για την παραγωγή γραπτού λόγου όπως οι Σπαντιδάκης (2004), Ματσαγγούρας (2003) και (Βαρσαμίδου, 2014) και μελέτη λογισμικών για την παραγωγή περιγραφικών κειμένων όπως είναι οι Ιδεοκατασκευές και η Μαργαρίτα 4, σχεδιάστηκε και δημιουργήθηκε πολυμορφικό Ε.Υ. για την ανάπτυξη αντίστοιχων δεξιοτήτων. Στην παρούσα εργασία παρουσιάζεται η προσπάθεια αυτή του σχεδιασμού, της ανάπτυξης Ε.Υ. για το μάθημα της Γλώσσας της Στ' Δημοτικού και η αποτίμησή του από ειδήμονες στον τομέα της μεθοδολογίας της ΕξΑΕ. Πιο συγκεκριμένα στην πρώτη ενότητα προσδιορίζεται εννοιολογικά ο όρος της ΕξΑΕ, αναφέρονται οι θεωρίες για την μεθοδολογία της, τα κύρια χαρακτηριστικά της και πιο συγκεκριμένα προσδιορίζονται εννοιολογικά οι όροι της συμπληρωματικής εξΑΣΕ και των μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Τέλος, στην πρώτη ενότητα αναλύεται η διδακτική του



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

περιγραφικού κειμένου στο δημοτικό σχολείο. Στη δεύτερη ενότητα γίνεται μια βιβλιογραφική επισκόπηση που αφορά στον σχεδιασμό, την υλοποίηση, την εφαρμογή και την αποτίμηση Εκπαιδευτικών Υλικών με την μέθοδο της ΕξΑΕ. Αποδελτιώνται έρευνες και χωρίζονται σε κατηγορίες ανάλογα με το θέμα τους, όπως η χρήση των ψηφιακών εργαλείων, το πώς πρέπει να είναι διαμορφωμένο ένα πολυμορφικό Ε.Υ., ο ρόλος της αυτοαξιολόγησης του Ε.Υ., η συνεργατική μάθηση με την χρήση Ε.Υ. και άλλες, καταλήγοντας σε έρευνες που αφορούν σε πολυμορφικά Ε.Υ. με στόχο την καλλιέργεια μεταγνωστικών δεξιοτήτων για την παραγωγή γραπτού λόγου. Στην τρίτη ενότητα αναλύεται ο τρόπος σχεδιασμού και ανάπτυξης του συγκεκριμένου Ε.Υ., ο σκοπός του, τα εργαλεία που αξιοποιήθηκαν για να δημιουργηθεί, η συνάφειά του με τις αρχές δημιουργίας Ε.Υ. με την μεθοδολογία της ΕξΑΕ, αλλά και η συνάφειά του με τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης. Στην συνέχεια, στις επόμενες ενότητες γίνεται η αποτίμηση του Ε.Υ.. Πιο συγκεκριμένα, στην τέταρτη ενότητα παρουσιάζεται η μεθοδολογία της έρευνας και στην πέμπτη ενότητα γίνεται η ανάλυση των αποτελεσμάτων. Τέλος στην έκτη ενότητα παρουσιάζονται η συνεισφορά της συγκεκριμένης έρευνας, τα συμπεράσματα όπως προέκυψαν από την παραπάνω ανάλυση και η συζήτηση. Το υλικό αναρτήθηκε στην πλατφόρμα Chamilo και η παρουσίαση του διδακτικού αντικειμένου έγινε με την χρήση του εργαλείου H5P. Το Ε.Υ. αξιολογήθηκε από 5 εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με ειδικευση στην ΕξΑΕ, όπως και από 18 μαθητές της Στ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου.

1. Εννοιολογικός προσδιορισμός

1.1. Εξ αποστάσεως εκπαίδευση

1.1.1 Ιστορική αναδρομή

Ο όρος εξ αποστάσεως εκπαίδευση ή ΕξΑΕ, αν και έχει αναπτυχθεί πρόσφατα έχει τις ρίζες του σε μια ιστορία μεγαλύτερη του ενός αιώνα. Την εξέλιξη της αυτή καθόρισαν τρεις ιστορικές φάσεις: α) η εκπαίδευση δι' αλληλογραφίας β) η επικοινωνία με ηλεκτρονικά μέσα και γ) τα ανοιχτά πανεπιστήμια (Λιοναράκης, 2016).

Πιο συγκεκριμένα η πρώτη φάση ξεκινά το 1833 από μια διαφήμιση για εκπαίδευση μέσω ταχυδρομείου, συνεχίζει με τον Isaac Pitman το 1840 στην Αγγλία, ο οποίος προσφέρει μαθήματα στενογραφίας μέσω αλληλογραφίας, για να καθιερωθεί στην Γερμανία ως ΕξΑΕ δι' αλληλογραφίας από τους Charles Toussaint και Gustav Langenscheidt. Στην πορεία διέσχισε τον Ατλαντικό το 1873 με την Anna Eliot Ticknor να ιδρύει οργανισμό βασισμένο στην ΕξΑΕ. Μάλιστα ο William Rainey Harper δήλωνε ότι οι γνώσεις που αποκομίζει ένας σπουδαστής από την προσωπική μελέτη είναι μεγαλύτερες από τις γνώσεις που θα αποκόμιζε από την τάξη. Το 1886 στην Σουηδία η H. S. Hermod ιδρύει ένα από τα σημαντικότερα ιδρύματα ΕξΑΕ στον κόσμο. Παράλληλα στην Μεγάλη Βρετανία ιδρύονται το Skerry's College το 1878 και το University Correspondence College το 1887, ενώ στις Ηνωμένες Πολιτείες το Illinois Wesleyan το 1877 και το University Extension Department το 1892. Ακολουθεί, το 1891 ο Thomas J. Foster, δημιουργώντας μέσω αλληλογραφίας ένα εμπορικό σχολείο, του οποίου οι εγγραφές έφτασαν να είναι περισσότερες από δύο εκατομμύρια το 1920 (Λιοναράκης, 2016).

Η δεύτερη φάση έχει ως αφετηρία την δεκαετία του 1920, όπου κατασκευάστηκαν τουλάχιστον 176 ραδιοσταθμοί στα εκπαιδευτικά ιδρύματα και εισήχθησαν τα πρώτα προγράμματα πειραματικής εκπαιδευτικής τηλεόρασης την δεκαετία του 1930 από το πανεπιστήμιο του Iowa, του Perdu και του κολεγίου του Κάνσας. Στην συνέχεια, το 1951 το Western Reserve University προσέφερε σειρά προγραμμάτων εκπαίδευσης μέσω τηλεόρασης, ενώ το Πανεπιστήμιο της Νέας Υόρκης από το 1957 έως το 1982 προσέφερε μια σειρά μαθημάτων με το όνομα «Sunrise Semester». Ακολουθούν ομοσπονδιακά χρηματοδοτημένα πειράματα στις Ηνωμένες Πολιτείες και στον Καναδά, που καταδεικνύουν τη δυνατότητα εκπαίδευσης μέσω δορυφόρου Λιοναράκης (2016). Ο όρος «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» χρησιμοποιείται για πρώτη φορά την δεκαετία του 1970 και επίσημα το 1982, όταν το International ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Elearning)»: Διπλωματική Εργασία



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Council for Correspondence Education άλλαξε την ονομασία του σε International Council for Distance Education. Ήδη από τις αρχές της δεκαετίας του 1980, θεωρητικοί της εκπαίδευσης (Holmberg, 1994 & Keegan, 1983) ανέφεραν την ύπαρξη ενός δομημένου επιστημονικού πεδίου με το όνομα «εξ αποστάσεως εκπαίδευση» (Lionarakis et al., 2018). Έτσι, το 1980 δημιουργήθηκε το πρώτο εκπαιδευτικό δορυφορικό σύστημα, «Learn/ Alaska» και προσέφερε έξι ώρες εκπαιδευτικής τηλεόρασης καθημερινά σε 100 χωριά. Ακόμη το «TI-IN Network» στο San Antonio και στο Texas το 1985, προσέφερε μια ποικιλία μαθημάτων μέσω δορυφόρου στα γυμνάσια των Ηνωμένων Πολιτειών. Στην συνέχεια, ακολούθησαν οι οπτικές ίνες στα τέλη της δεκαετίας του 1980 και τις αρχές του 1990 (Holmberg, 1994), οι οποίες επέτρεψαν την επέκταση των ζωντανών, αμφίδρομων ακουστικών και τηλεοπτικών συστημάτων στην εκπαίδευση. Ακολούθησε το «Iowa Communication Network», το οποίο παρείχε πλήρη δραστηριότητα σε πάνω από 600 τάξεις του Iowa University. Κατά συνέπεια, προχωρήσαμε στην χρήση του διαδικτύου το 1995, όπου ένας διδάσκων οργάνωνε το εκπαιδευτικό υλικό, οι εκπαιδευόμενοι το διάβαζαν, εκπονώντας εργασίες και συμμετέχοντας σε ζωντανές συζητήσεις με άλλους συμμαθητές τους. Με την χρήση του web- ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού, μπορούσαν πλέον οι διδάσκοντες μέσω του διαδικτύου, να καταστήσουν διαθέσιμη την ύλη των μαθημάτων τους στους σπουδαστές τους. Τέλος, καταλήξαμε στην εμφάνιση της τηλεδιάσκεψης, η οποία αύξησε τις δυνατότητες για αλληλεπίδραση και συνεργασία μεταξύ σπουδαστών και χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά από το βρετανικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, όπως και από το Fern Universitat της Γερμανίας, αλλά και από το Πανεπιστήμιο Twente της Ολλανδίας (Λιοναράκης, 2016).

Φτάνοντας στην τρίτη φάση και την ίδρυση των Ανοικτών Πανεπιστημίων που καθιέρωσαν την ΕξΑΕ ως διδακτική μέθοδο, ξεκινάμε με το Εξωτερικό Σύστημα Μελέτης του Πανεπιστημίου του Λονδίνου, το πρώτο Ανοικτό Πανεπιστήμιο που ιδρύθηκε το 1926 και έλαβε έγκριση από το κράτος το 1936. Ακολουθεί το 1962 στην Νότια Αφρική η ίδρυση ενός Πανεπιστημίου Εξ Αποστάσεως διδασκαλίας, το οποίο επέφερε μεγάλες αλλαγές στην ΕξΑΕ. Στην συνέχεια, 1971 ιδρύθηκε το Ανοικτό Πανεπιστήμιο του Ηνωμένου Βασιλείου, το οποίο προσέφερε προγράμματα υψηλού επιπέδου με τη χρήση μέσων (Holmberg, 1986), ενώ το 1975 ιδρύθηκε το German Fern Universitat, το οποίο προσέφερε ένα αυστηρότερο πρόγραμμα σε σχέση με το βρετανικό. Τα Ανοικτά Πανεπιστήμια έδωσαν περισσότερο κύρος στην ΕξΑΕ και προσέφεραν κίνητρα για παρόμοια ιδρύματα στα βιομηχανικά έθνη. Μέχρι το 1984 περίπου 69.000 σπουδαστές των βρετανικών σχολών πρόνοιας είχαν κατορθώσει να πάρουν πτυχίο Καλών Τεχνών (Λιοναράκης, 2016).

Εστιαζόμενοι τώρα περισσότερο στην εξέλιξη της ΕξΑΕ στην Ελλάδα, μπορούμε να πούμε ότι ξεκίνησαν κάτι περισσότερο από μια απλή εκπαιδευτική μεθοδολογία και τα αποτελέσματά της φάνηκαν μέσα



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

στα επόμενα χρόνια. Στις χώρες που αναφέραμε παραπάνω, η ΕξΑΕ ήρθε ως συμπλήρωμα μιας μεθοδολογίας χωρίς πολλά νέα δεδομένα και προσαρμόστηκε εύκολα στο υπάρχον νέο σύστημα. Αντίθετα στο Ελληνικό Ανώτατο Εκπαιδευτικό Σύστημα έφερε κάτι πρωτοποριακό. Όχι μόνο δεν ήρθε ως συμπλήρωμα του υπάρχοντος καθεστώτος, αλλά αντίθετα ταίριαζε σε ένα υπάρχον κενό. Ωστόσο, με αφορμή το Ανοιχτό Πανεπιστήμιο, ξεκίνησε μια νέα εκπαιδευτική διάσταση που την οριοθετεί όχι μόνο ως μια μεθοδολογία, αλλά και ως μια νέα φιλοσοφία εκπαίδευσης στον ελληνικό χώρο. Εισήχθη ως ένα δομημένο σύστημα παιδαγωγικών αντιλήψεων και άρχισε να μορφοποιεί και να οριοθετεί πάγια εκπαιδευτικά ζητούμενα και δρώμενα του συστήματος αυτού. Άρχισε ακόμη να διαμορφώνει ένα νέο εκπαιδευτικό περιβάλλον και να απαντά σε ερωτηματικά που το τυπικό σύστημα παιδείας δεν είχε ποτέ απαντήσει. Σήμερα η πρακτική της ΕξΑΕ έχει αποκτήσει νέα χαρακτηριστικά όσον αφορά στον διδάσκοντα, τον εκπαιδευτικό φορέα και τον εκπαιδευόμενο. Η απόσταση έχει πλέον εκμηδενιστεί και δεν αποτελεί παράγοντα για την ποιότητα της εκπαίδευσης (Σπανακά & Λιοναράκης, 2017).

1.1.2 Εννοιολογική οριοθέτηση

Η ΕξΑΕ έχει οριστεί διαχρονικά με διάφορους ορισμούς.

Οι ορισμοί των Dohmen (1967 όπ. ανάφ. στους Keegan, 2001· Peters, 2003· Moore, 1993· Holmberg, 1977) συγκλίνουν σε δύο παραδοχές: α) την απόσταση διδάσκοντος διδασκόμενου και β) την δόμηση του εκπαιδευτικού υλικού (E.Y.). Ο Keegan (2001) για την ΕξΑΕ δίνει δύο διαστάσεις: α) την εξ αποστάσεως διδασκαλία που αφορά το E.Y. και το εκπαιδευτικό ίδρυμα και β) την εξ αποστάσεως μάθηση που αφορά τον εκπαιδευόμενο ο οποίος συμμετέχει ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία. Στην συνέχεια ο Keegan (1986) θεσπίζει τέσσερις κεντρικούς άξονες για την διαμόρφωση ενός ενιαίου ορισμού για την ΕξΑΕ. Σύμφωνα με αυτούς: α) Η εκπαίδευση δεν απαιτεί τη φυσική παρουσία του διδάσκοντα, ο οποίος είτε την υλοποιεί σε φυσικό εκπαιδευτικό περιβάλλον είτε βρίσκεται περιστασιακά εκεί. β) Οι διδάσκοντες δεν είναι διαρκώς παρόντες, ούτε σε άμεση επιτήρηση των εκπαιδευομένων σε ίδιο χώρο. Αντίθετα, επωφελούνται από την υποστήριξη του εκπαιδευτικού φορέα. γ) Είναι μια μέθοδος ορθολογική αν αυτή εφαρμόζεται στον καταμερισμό της εργασίας, στις οργανωτικές αρχές και στην εκτεταμένη χρήση τεχνικών μέσων, ιδιαίτερα όταν αυτή χρησιμοποιείται για την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού που θα εξυπηρετεί πολλούς εκπαιδευόμενους ανεξαρτήτως τόπου διαμονής. δ) Είναι το σύνολο των μεθόδων καθοδήγησης κατά το οποίο οι διδακτικές πρακτικές εκτελούνται ξεχωριστά από τις μαθησιακές πρακτικές. Συμπεριλαμβάνονται και οι μέθοδοι που μέσω εκπαιδευτικού υλικού διευκολύνουν την επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευομένων και διδάσκοντα (Λιοναράκης, 2016).



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Για τους Garrison & Shale (1987) η προσέγγιση του Keegan ήταν πολύ στενή και αντίθετα πρότειναν τα παρακάτω τρία κριτήρια: α) το μεγαλύτερο μέρος της επικοινωνίας διδάσκοντα εκπαιδευόμενοι να μην γίνεται σε συνεχή βάση, β) να είναι απαραίτητη η αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ διδάσκοντα και εκπαιδευόμενων για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας και γ) για να επιτευχθεί αυτή να χρησιμοποιεί την τεχνολογία. Αργότερα, οι ίδιοι Garrison & Shale (1987) και ο Barker (1989 όπ. ανάφ. στους Keegan, 2001· Moore, 1993) τονίζουν τις δυνατότητες που προσφέρει η τεχνολογία σε επίπεδο αλληλεπίδρασης και διαδραστικότητας. Για τον Hilary Perraton (1988, όπ. ανάφ. στο Lionarakis et al., 2018) *«η ΕξΑΕ είναι μια εκπαιδευτική διαδικασία, κατά την οποία ένα μεγάλο μέρος της διδασκαλίας καθοδηγείται από κάποιον που βρίσκεται σε χώρο και χρόνο σε απόσταση από τον σπουδαστή»*.

Κατά τον Bruder (1989) *«η ΕξΑΕ είναι η εφαρμογή των τηλεπικοινωνιακών και των ηλεκτρονικών μέσων, τα οποία δίνουν τη δυνατότητα στους σπουδαστές να λαμβάνουν καθοδήγηση (instruction) η οποία πηγάζει από έναν απομακρυσμένο φορέα»*.

Ο Rumble (1989) αναφέρει έναν ορισμό για την ΕξΑΕ με βάση τέσσερα σημεία: α) να υπάρχει ένας διδάσκων, ένας ή περισσότεροι εκπαιδευόμενοι και ένα υλικό μαθήματος, β) ο εκπαιδευόμενος να είναι φυσικά αποκομμένος από τον διδάσκων, γ) οι εκπαιδευόμενοι να είναι αποκομμένοι από τον εκπαιδευτικό φορέα που χορηγεί τη διδασκαλία και δ) η επικοινωνία να υπάρχει και από τα δύο μέρη.

Για τον Ματραλή, (1998) είναι μια μέθοδος, που το κύριο χαρακτηριστικό που την ξεχωρίζει από τις άλλες εκπαιδευτικές μεθόδους, είναι η απόσταση που χωρίζει τον διδάσκοντα από τον εκπαιδευόμενο, αφού ο τελευταίος μαθαίνει χωρίς την παρουσία του πρώτου, μακριά από κάποια παραδοσιακή αίθουσα διδασκαλίας.

Ο Michael Simonson (1999) υποστήριξε *«η ΕξΑΕ είναι μια οραματική ιδέα και μπορεί να μεταβάλει ριζικά τον τρόπο με τον οποίο αντιλαμβανόμαστε την εκπαίδευση, με την προϋπόθεση να γίνει η εμπειρία του εκπαιδευόμενου τόσο πλήρης, ικανοποιητική και αποδεκτή όσο η εμπειρία του εκπαιδευόμενου σε ένα πρόσωπο με πρόσωπο σύστημα εκπαίδευσης»* (Αναστασιάδης, 2016).

Για τον Holmberg (2002, όπ. ανάφ. στη Μανούσου et al., 2017)) *«ο σκοπός της ΕξΑΕ είναι να προσφέρει υπηρεσίες διδασκαλίας και μάθησης, με την έννοια να προωθεί τους σκοπούς της εκπαίδευσης, οι οποίοι εμπλέκουν την ανάπτυξη της δημιουργικής και κριτικής σκέψης»*.

Σύμφωνα με τη Βασάλα (2005) ο όρος *«εξ αποστάσεως εκπαίδευση»* νοείται ως η εκπαίδευση που παρέχεται από απόσταση σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, δίνοντας την δυνατότητα για κάλυψη των σύγχρονων αναγκών των μαθητών που αντιστοιχούν στα ζητούμενα της κοινωνίας της γνώσης» (Πάνος Αναστασιάδης, 2014).



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Ο Αντώνης Λιοναράκης, (2005) καταλήγει στον ορισμό της ΕξΑΕ *«ως την εκπαίδευση που διδάσκει και ενεργοποιεί τον μαθητή πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα σε μια ευρετική πορεία αυτομάθησης»*. Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2018) δεν υπάρχει ένας και μοναδικός τρόπος λειτουργίας της ΕξΑΕ, ούτε μια μορφή εξάσκησής της. Η ΕξΑΕ ορίζεται *«με βάση μια πολυμορφικότητα που της επιτρέπει να λειτουργεί ευέλικτα, να προσαρμόζεται σε επί μέρους συνθήκες και να προσαρμόζει σε αυτές όλα τα εκπαιδευτικά δεδομένα που χρησιμοποιεί για την εφαρμογή της»* (Lionarakis et al., 2018). Έχει την ιδιαιτερότητα ότι αν και δανείζεται στοιχεία θεωρίας και εφαρμογών από άλλες μορφές και εμπειρίες εκπαίδευσης, διαφέρει από αυτές. Η ΕξΑΕ είναι ένα μείγμα διαφόρων μορφών εκπαιδευτικής πράξης, η οποία οδήγησε σε ένα σύγχρονο και ολοκληρωμένο εκπαιδευτικό σύνολο μετά από πολλές εφαρμογές (Lionarakis et al., 2018).

Σύμφωνα με τον Hrastinski (2008, όπ. ανάφ. στο Αρμακόλας et al., 2020) η ΕξΑΕ είναι η μάθηση που προέρχεται από την σύγχρονη διδασκαλία με χρήση τεχνολογιών και αποτελεί ισχυρότατη απάντηση στην αυξανόμενη ανάγκη για εκπαίδευση. Η ΕξΑΕ δημιουργεί ένα περιβάλλον που περικλείεται από πολλές πτυχές και αναδεικνύει τον ίδιο τον μαθητή, τις ατομικές του ανάγκες και του επιτρέπει μόνος του να επιλέξει, να διαχειριστεί και να αποτιμήσει τις μαθησιακές δραστηριότητες (Λιγουτσίκου, et al., 2015 όπ. ανάφ. στο Βλάχου et al., 2022). Αυτό που την χαρακτηρίζει είναι ότι εκπαιδευόμενος και διδάσκων δεν βρίσκονται στον ίδιο χώρο και αυτό αυξάνει την σημαντικότητα του εκπαιδευτικού υλικού στη μάθηση (Ματραλής, 1998· Σοφός et al., 2015).

Παρά τα πλεονεκτήματά της η ΕξΑΕ έχει και μια σειρά από μειονεκτήματα, όπως η έλλειψη αλληλεπίδρασης, το υψηλό κόστος και η ανάγκη για πιο ευέλικτες διδακτικές στρατηγικές (Kinshuk & Yang, 2003· Wu et al., 2008· Yang & Liu, 2007, όπ. ανάφ. στο Κελεσίδης et al., 2017). Ο εκπαιδευόμενος μπορεί ακόμη να βιώνει συναισθήματα απομόνωσης, ματαιώσης και σύγχυσης (Hara & Kling, 2000· Wu, Tennyson & Hsia, 2010, όπ. ανάφ. στο Κελεσίδης et al., 2017) που οδηγούν σε μειωμένο ενδιαφέρον για το μαθησιακό αντικείμενο (Maki et al., 2000, όπ. ανάφ. στο Κελεσίδης et al., 2017). Τέλος, η αμιγής ΕξΑΕ αμφισβητείται από πολλούς ερευνητές λόγω της χαμηλής μαθησιακής ικανοποίησης κάποιων εκπαιδευόμενων (Picoli et al., 2001· Saridharan & Webster, 2008, όπ. ανάφ. Κελεσίδης et al., 2017).

Όλοι οι παραπάνω ορισμοί που περιγράφουν την έννοια της ΕξΑΕ συγκλίνουν σε κάποια γενικά χαρακτηριστικά: α) την απόσταση διδάσκοντος διδασκόμενου, όπου ο διδάσκων είτε την υλοποιεί σε φυσικό εκπαιδευτικό περιβάλλον είτε βρίσκεται περιστασιακά εκεί, β) την εξ αποστάσεως μάθηση που αφορά τον εκπαιδευόμενο ο οποίος συμμετέχει ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, γ) την δόμηση του

εκπαιδευτικού υλικού, δ) την υποστήριξη του εκπαιδευτικού φορέα, ε) την εκτεταμένη χρήση τεχνικών μέσων και στ) την αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ διδάσκοντα και εκπαιδευόμενων, για την υποστήριξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας, ώστε να ζ) ενεργοποιήσει τον μαθητή πώς να μαθαίνει μόνος του και πώς να λειτουργεί αυτόνομα και να αναπτύσσει την κριτική του σκέψη σε μια ευρετική πορεία αυτομάθησης. Αναδεικνύει τις ατομικές του ανάγκες και του επιτρέπει να διαχειριστεί και να αποτιμήσει τις μαθησιακές δραστηριότητες. Ωστόσο, η έλλειψη αλληλεπίδρασης, το υψηλό κόστος, τα συναισθήματα απομόνωσης, ματαίωσης και σύγχυσης του εκπαιδευόμενου μπορούν να οδηγήσουν σε χαμηλή μαθησιακή ικανοποίηση κάποιους εκπαιδευόμενους.

1.2. Θωρίες για την μεθοδολογία της ΕξΑΕ

Η μέθοδος της ΕξΑΕ προβάλλεται ως μια καινοτόμα εκπαιδευτική προσέγγιση που διαφοροποιείται από την δια ζώσης και προϋποθέτει την απόσταση μεταξύ διδάσκοντα και εκπαιδευόμενου με την δημιουργία Ε.Υ. και την βοήθεια της τεχνολογίας για την ύπαρξη επικοινωνίας και πρόσβαση στο υλικό (Schlosser & Simonson, 2009). Από τα παραπάνω καταλήξαμε πώς δεν είναι εύκολο να υιοθετήσουμε έναν μόνο ορισμό, αλλά θα μπορούσαμε γενικά και με βάση όλες τις θεωρίες τις ΕξΑΕ να καταλήξουμε σε κάποια σημαντικά χαρακτηριστικά της συγκεκριμένης μεθοδολογίας και να δώσουμε βαρύτητα σε κάποια από αυτά που την διαφοροποιούν από την συμβατική και την χαρακτηρίζουν ως εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Από τη δεκαετία του 1980 θεωρητικοί της ΕξΑΕ προσπάθησαν να διαμορφώσουν τις βάσεις για μια θεωρία της ΕξΑΕ, ιδιαίτερα ο Holmberg (1986) υποστηρίζει ότι μια θεωρία για την ΕξΑΕ μπορεί να οριστεί ως μια σειρά από υποθέσεις συνυφασμένες λογικά μεταξύ τους ώστε να εξηγήσουν γεγονότα και εφαρμογές.

1.2.1 Η θεωρία της ανεξαρτησίας και της αυτονομίας

Ο Keegan (2001) ταξινόμησε τις θεωρίες της ΕξΑΕ σε τρεις κατηγορίες: α) της ανεξαρτησίας και αυτονομίας, β) της βιομηχανοποίησης της διδασκαλίας και της γ) αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας.

Σύμφωνα με την *α) θεωρία της ανεξαρτησίας και της αυτονομίας* οι εκπαιδευόμενοι βρίσκονται σε διαφορετικό τόπο και χρόνο από το σχολείο, καθοδηγούνται από διδάσκοντες, αλλά δεν εξαρτώνται από αυτούς. Κάθε άτομο μαθαίνει με δικό του τρόπο και κανένας δεν θα πρέπει να αποκλείεται από την εκπαίδευση. Οι ανεξάρτητες σπουδές θα έπρεπε να προσφέρουν συνθήκες εξατομικευμένης μάθησης (Αντώνης Λιοναράκης, 2005).

Κύριοι εκπρόσωποι της **θεωρίας ανεξαρτησίας και αυτονομίας** είναι οι **Charles Wedemeyer και Michael Moore**. Ο Wedemeyer (1977 όπ. ανάφ. στο Αναστασιάδης, 2016) δίνει έμφαση στην αυτονομία

και εισάγει τον όρο «ανεξάρτητες σπουδές». Ο **Wedemeyer (1981)** συνδέει τις έννοιες της αυτοκατευθυνόμενης και αυτορυθμιζόμενης μάθησης προτείνοντας έξι χαρακτηριστικά: α) εκπαιδευόμενος και διδάσκων δεν συνυπάρχουν, β) η εκπαιδευτική διαδικασία διεκπεραιώνεται μέσω έντυπου υλικού ή άλλου μέσου, γ) η διδασκαλία είναι εξατομικευμένη δ) η μάθηση είναι αποτέλεσμα της δραστηριότητας του εκπαιδευόμενου, ε) ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει στο περιβάλλον του και στ) ο σπουδαστής έχει την ευθύνη για τον ρυθμό της προόδου του, σταματώντας και ξεκινώντας οποτεδήποτε το επιθυμεί (Αναστασιάδης, 2016). Ο **Wedemeyer (1962** όπ. ανάφ στον **Keegan, 1996)** προειδοποιούσε ότι δεν είναι δυνατό όλοι οι εκπαιδευόμενοι να ανταπεξέρχονται ικανά στις απαιτήσεις ενός τέτοιου συστήματος, γιατί η ΕξΑΕ δεν είναι μια εύκολη μέθοδος εκπαίδευσης.

Ο **Moore (1977)** επηρεασμένος από **Wedemeyer, Rogers, Tough, Knowles** ανέδειξε την ανάγκη ανάπτυξης αυτονομίας των εκπαιδευομένων στο πλαίσιο της ΕξΑΕ (**Keegan, 1996**), αν και στα περισσότερα προγράμματα δεν εξασφαλίζεται. Ωστόσο, ακόμη και αν έχουν αναπτύξει υψηλό βαθμό αυτονομίας οι εκπαιδευόμενοι, είναι δυνατό να μην χρειάζονται καμία προσωπική σχέση με τον διδάσκοντα. Υποστηρίζει ότι η απόσταση αποτελεί σημαντικό παράγοντα, αφού οδηγεί τον εκπαιδευόμενο να αναλάβει έναν μεγάλο μέρος ευθύνης ώστε να ολοκληρώσει ένα πρόγραμμα σπουδών και οφείλει να ασκεί έλεγχο στη μαθησιακή του πορεία (**Keegan, 1996**). Θεωρεί ότι ο βαθμός αυτονομίας των εκπαιδευομένων είναι ανάλογος της αυστηρότητας δόμησης ενός προγράμματος ΕξΑΕ και ότι η επικοινωνία ανάμεσα σε διδάσκοντα και εκπαιδευόμενο θα πρέπει να διεκπεραιωθεί μέσω έντυπου υλικού ή άλλων μέσων. Ο εκπαιδευόμενος με υψηλό βαθμό αυτονομίας δεν κατευθύνεται από τον διδάσκοντα αλλά ανταποκρίνεται στα ερεθίσματα που του δίνει εκείνος, ενώ το ίδρυμα είναι εκείνο που του παρέχει την απαιτούμενη υποστήριξη (**Keegan, 1996**).

Διακρίνει τα προγράμματα ΕξΑΕ σε **αυτόνομα** με επίκεντρο τον διδάσκοντα και με βάση τα εξής **κριτήρια**: αυτονομία α) στη στοχοθεσία, β) στην επιλογή του τρόπου μελέτης και γ) στην αξιολόγηση, και αν αυτά τα τρία επιλέγονται από τον διδάσκοντα ή τον εκπαιδευόμενο. Ακόμη ο **Moore (1993, 2007)** είναι θεμελιωτής της **θεωρίας της συναλλαγής από απόσταση**, υποστηρίζοντας ότι η απόσταση δεν είναι γεωγραφική έννοια, αλλά εμπεριέχει σημαντικές παιδαγωγικές διαστάσεις. Κατά την γνώμη του η απόσταση αποτελείται από δύο στοιχεία: την παροχή αμφίδρομης επικοινωνίας και τον βαθμό στον οποίο ένα πρόγραμμα ανταποκρίνεται στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου ως ξεχωριστό άτομο (**Λιοναράκης, 2016**).

Σύμφωνα με τον **Moore**, υπάρχουν οκτώ τύποι προγραμμάτων ανάλογα με την αυτονομία που μπορούν να προσφέρουν και δεν μπορούν όλοι να διαχειριστούν αυτήν την αυτονομία. Το ενδιαφέρον του εστιάζεται

στις σχέσεις που αναπτύσσονται στο πλαίσιο ενός εκπαιδευτικού προγράμματος, καθώς ένας σημαντικός αριθμός εκπαιδευτικών σχέσεων συνεπάγεται την μείωση της απόστασης (Λιοναράκης, 2005).

1.2.2 Η θεωρία της βιομηχανοποίησης της διδασκαλίας

Η β) *θεωρία της βιομηχανοποίησης της διδασκαλίας* έχει ως παραδοχή ότι η βιομηχανική παραγωγή παρουσιάζει ομοιότητες με την ΕξΑΕ και πως καμία πλευρά της ζωής δεν έμεινε ανεπηρέαστη από την Βιομηχανική Επανάσταση. Η ΕξΑΕ εδώ θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από προσεκτική προετοιμασία, σχεδιασμό, οργάνωση, σαφή προσδιορισμό διδακτικών στόχων και ανάλυση των προϋποθέσεων της μαθησιακής διαδικασίας (Λιοναράκης, 2005). Κύριος εκπρόσωπος της θεωρίας της βιομηχανοποίησης της διδασκαλίας ήταν ο **Otto Peters** που υποστήριξε ότι η ΕξΑΕ είναι ένα σύστημα παροχής γνώσεων, στάσεων και δεξιοτήτων και χαρακτηρίζεται από την βέλτιστη χρήση της τεχνολογίας, αλλά και την ορθολογική εφαρμογή μεθόδων παραγωγής και διανομής του εκπαιδευτικού υλικού (Peters, 1971 στο Αναστασιάδης & Μανούσου, 2016).

Φτάνοντας στην τρίτη θεωρία, αυτήν της γ) *αλληλεπίδρασης και επικοινωνίας*, βρίσκουμε ως κύριο εκπρόσωπο τον **Börge Holmberg** (Malmö, 1924), όπου το συναίσθημα, η συνεργασία και η κοινωνική αλληλεπίδραση έχουν σημαντική επίδραση στην αποτελεσματικότητα της ΕξΑΕ. Οι εκπαιδευόμενοι χρειάζονται ιδιαίτερη βοήθεια κατά την έναρξη των σπουδών τους, ώστε να αναπτύξουν κίνητρα για την μελέτη τους (Λιοναράκης, 2005). Το 1977 στο πρώτο του βιβλίο προσεγγίζει την ΕξΑΕ ως μια εκπαιδευτική καινοτομία, η οποία σχεδιάζεται, οργανώνεται και επιβλέπεται από έναν εκπαιδευτικό φορέα με εφαρμογή σε όλα τα επίπεδα σπουδών.

Συνεπώς, ο Holmberg (1995, 2003) εστιάζει α) στην αναγκαιότητα προσωπικής επικοινωνίας μεταξύ διδάσκοντα και εκπαιδευόμενων, εισάγοντας την έννοια της «υποστήριξης» των εκπαιδευόμενων, β) στην σημασία του Ε.Υ., εισάγοντας την έννοια της «κατευθυνόμενης διδακτικής συζήτησης» και γ) στην ενσυναίσθηση του διδάσκοντα και στην σχέση του με τους εκπαιδευόμενους ως παράγοντα διαμόρφωσης ευχάριστης μάθησης (Αναστασιάδης, 2016).

Ο Holmberg (2002) τονίζει πως η ΕξΑΕ είναι το κατ' εξοχήν σύστημα αυτομελέτης, ενώ ο εκπαιδευόμενος αξιοποιεί ένα πρόγραμμα σχεδιασμένο γι' αυτόν και επωφελείται από την αλληλεπίδρασή του με τους διδάσκοντες μέσω του καθοδηγούμενου διαλόγου (άρθρο 4: 43). Ο Devlin (1989) απαντά προς τον Holmberg ότι «η έννοια της εξ' αποστάσεως είναι ένα αυτονόητο και παραγνωρισμένο σημείο αναφοράς. Η έννοια αυτή θα πρέπει να αντικατασταθεί από τη γεωγραφική και χωρική ερμηνεία της και να της αποδοθεί ένα ψυχοκοινωνικό πλαίσιο» (Tait, 2008).

Έτσι μέσα από τις παραπάνω θεωρίες, ο **Desmond Keegan** (2001) κατέληξε σε **πέντε βασικά στοιχεία** που αποτελούν τον γενικό ορισμό της ΕξΑΕ: α) τον σχεδόν απόλυτο διαχωρισμό διδάσκοντα εκπαιδευόμενου σε όλη τη μαθησιακή διαδικασία, β) τον αντίκτυπο του εκπαιδευτικού φορέα στον σχεδιασμό και την προετοιμασία του εκπαιδευτικού υλικού και στους μηχανισμούς υποστήριξης των σπουδαστών, γ) την χρήση πολλών μορφών υλικού για σύνδεση διδάσκοντα εκπαιδευόμενου και μεταφορά υλικού, δ) την παροχή αμφίδρομης επικοινωνίας ανάμεσά τους και ε) την εκπαίδευση του εκπαιδευόμενου ως μονάδα, αφού αποφεύγεται η απαρτία των εκπαιδευομένων και θεωρείται υποχρεωτική μόνο σε εξαιρέσεις για λόγους κοινωνικοποίησης (Keegan όπ. ανάφ. στο Holmberg, 1995)

Μετά τον Keegan ακολούθησαν τρεις **σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις**: α) η θεωρία της ισοδυναμίας β) Η θεωρία της συνεργατικής ελευθερίας και γ) Η θεωρία της πολυμορφικής εκπαίδευσης

Ο **Michael Simonson** διατύπωσε τη **α) θεωρία της ισοδυναμίας**. Σύμφωνα με τον **Michael Simonson** (1999) οι έννοιες της «ισοδυναμίας», της «εμπειρίας της μάθησης», της «κατάλληλης εφαρμογής», των «σπουδαστών» και των «εκβάσεων» αποτελούν λέξεις κλειδιά για την ΕξΑΕ. Πιο συγκεκριμένα υποστηρίζει ότι: 1) αφού οι εκπαιδευόμενοι προέρχονται από διάφορα κοινωνικά στρώματα, οφείλει ο διδάσκων να παρέχει μαθησιακές διαδικασίες ίσης αξίας για όλους, 2) διαφορετικοί εκπαιδευόμενοι, σε διαφορετικούς χρόνους και τόπους μπορεί και να χρειάζονται διαφορετικό τρόπο καθοδήγησης και αξιοποίησης του εκπαιδευτικού υλικού, 3) η εμπειρία μάθησης πρέπει να είναι προσαρμοσμένη στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου και η διαθεσιμότητά της να είναι κατάλληλη και έγκαιρη, 4) οι εκπαιδευόμενοι θα πρέπει να ταξινομούνται βάσει της εγγραφής τους και όχι βάσει της τοποθεσίας τους και ε) τα μαθησιακά αποτελέσματα είναι εμφανή, μετρήσιμα και αντανακλούν τις γνωστικές αλλαγές που συμβαίνουν στους εκπαιδευόμενους εξαιτίας της συμμετοχής τους στα μαθήματα (Λιοναράκης, 2016).

Κύριος εκπρόσωπος της **β) θεωρίας της συνεργατικής ελευθερίας** είναι ο **Morten Flate Paulsen** και υποστηρίζει ότι η ΕξΑΕ στηρίζεται: 1) στην εθελοντική μα ελκυστική συμμετοχή, 2) στα μέσα που προωθούν την ατομική ευελιξία και 3) στα μέσα που προωθούν την ανάπτυξη σχέσεων μέσα στην εκπαιδευτική κοινότητα (Saba, 2005).

1.2.3 Η θεωρία της πολυμορφικής εκπαίδευσης

Ο **Αντώνης Λιοναράκης** εκπροσωπεί τη **γ) θεωρία της πολυμορφικής εκπαίδευσης**, σύμφωνα με την οποία η ΕξΑΕ έχει την ιδιαιτερότητα να δανείζεται στοιχεία από άλλες θεωρίες αλλά να διαφέρει από αυτές. Ως ευέλικτη εκπαιδευτική εφαρμογή συνδέεται με την απόλυτη ελευθερία επιλογών στα μέσα πληροφορίας και επικοινωνίας, στην διαχείριση τους και στα σημεία που εμπλέκονται μαθησιακές διαδικασίες. Εκεί ακολουθείται ένας ανεξάρτητος δρόμος επιλογών, οι οποίες την καθιστούν αυτόνομο ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Elearning)»: Διπλωματική Εργασία

επιστημονικό πεδίο στις επιστήμες της αγωγής. Οριοθετεί την έννοια της απόστασης μέσα από τις προσεγγίσεις της ποιότητας και της χρήσης μέσων και εργαλείων. Το Ε.Υ. θα πρέπει να είναι προσανατολισμένο στη μάθηση και την διδασκαλία. Από τη στιγμή που η ΕξΑΕ καλύπτει τα μέσα και τις αρχές μάθησης και διδασκαλίας, διαφοροποιείται και λέγεται πολυμορφική εκπαίδευση, υποδηλώνοντας την ποιοτική εκπαίδευση που λειτουργεί με αρχές μάθησης και διδασκαλίας σε ένα εξ αποστάσεως περιβάλλον (Lionarakis, 1998). Ο Λιοναράκης (2018) προτείνει δέκα σημαντικά χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ: 1) ο διδάσκων- καθηγητής- σύμβουλος, 2) ο μαθητής, 3) η μάθηση, 4) η διδασκαλία, 5) η επικοινωνία, 6) το Ε.Υ., 7) ο τόπος, 8) ο χρόνος, 9) ο εκπαιδευτικός φορέας και 10) η αξιολόγηση. Η ερμηνεία αυτών των χαρακτηριστικών ορίζεται κάθε φορά ανά περίπτωση και ανά εκπαιδευτικό μοντέλο.

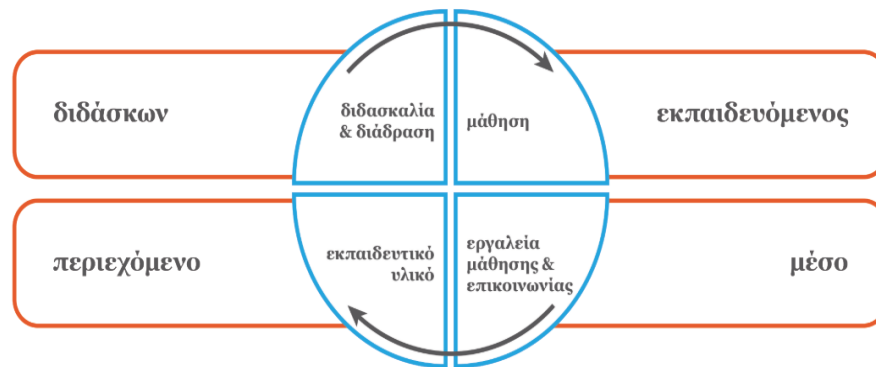
1.3. Κύρια χαρακτηριστικά της ΕξΑΕ

Επιχειρώντας λοιπόν να οριοθετήσουμε την έννοια της ΕξΑΕ θα μπορούσαμε να επισημάνουμε τα εξής βασικά χαρακτηριστικά (Αναστασιάδης & Μανούσου, 2016):

1. Είναι μια μορφή εκπαίδευσης η οποία σχεδιάζεται, οργανώνεται και υλοποιείται από έναν εκπαιδευτικό φορέα και προσφέρεται σε όλα τα επίπεδα σπουδών (Holmberg, 1977· Rumble, 1989).
2. Διδάσκων και εκπαιδευόμενοι βρίσκονται σε διαφορετικά σημεία αν και τους παρέχει παράλληλα υποστήριξη (Holmberg, 1977· Keegan, 1988· Peters, 2003· Moore, 1993· Perraton, 1988).
3. Είναι απαραίτητος ο σχεδιασμός και η ανάπτυξη ειδικά σχεδιασμένου Ε.Υ. προκειμένου να υποστηρίξει αποτελεσματικά τον εκπαιδευόμενο (Holmberg, 1977· Keegan, 1988· Peters, 2003· Moore, 1993).
4. Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στην αλληλεπίδραση και επικοινωνία μεταξύ διδάσκοντα και εκπαιδευόμενου, με το ενδιαφέρον να εστιάζεται στη συμβουλευτική υποστήριξη των εκπαιδευόμενων (Simonson, et al, 2003).
5. Αναδεικνύεται ο σημαντικός ρόλος των νέων τεχνολογιών στην δημιουργία ενός διαδραστικού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος και στη διαμοίραση του υλικού (Garrison & Shale, 1987· Barker, 1989).

Σε αντίθεση με την δυαδική σχέση που χαρακτηρίζει την παραδοσιακή εκπαίδευση, η ΕξΑΕ χαρακτηρίζεται από μια **τριαδική σχέση** με άξονες τον **διδάσκοντα**, τον **εκπαιδευόμενο** το **Ε.Υ.** (Λιοναράκης, 2005). Σε αυτό συμφωνεί και ο Moore (1975) μιλώντας για τα τρία υποσυστήματα (τον εκπαιδευόμενο, τον διδάσκοντα και τη μέθοδο επικοινωνίας) ενός συστήματος ΕξΑΕ. Όπως φαίνεται στο ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Elearning)»: *Διπλωματική Εργασία*

σχήμα 1, οι Σοφός & Kron (2010) προσθέτουν μια **τέταρτη διάσταση**, το μέσο. Στην διαδικασία της ΕξΑΕ το Ε.Υ. έχει τον βασικότερο ρόλο. Έτσι ο εκπαιδευόμενος καλείται να διδαχθεί από το Ε.Υ., είτε αυτό είναι έντυπο είτε είναι ηλεκτρονικό, ενώ ο διδάσκων το υποστηρίζει και λειτουργεί συμβουλευτικά και καθοδηγητικά.



Σχήμα 1: Η τετραδική σχέση των συντελεστών της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (Σοφός & Kron, 2010)

Η δυναμική που υπάρχει σε σ' αυτό το σχήμα, δημιουργεί ένα ευέλικτο σύστημα ΕξΑΕ και μια διαρκής και αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ τους βοηθώντας τους να αποκτήσουν διαφορετικούς ρόλους μέσα από την εξ αποστάσεως πρακτική. Το Ε.Υ. γίνεται πιο άμεσο, αμφίδρομο και αποτελεσματικό. Ο καθηγητής σύμβουλος λειτουργεί ως εμπνευστής και υποστηρίζει τη διδασκαλία του Ε.Υ. και οι εκπαιδευόμενοι μελετούν αυτόνομα το Ε.Υ. μέσα από ένα χρονοδιάγραμμα (Λιοναράκης, 1995).

1.3.1 Ρόλος μαθητή

Ο Wedemeyer (1962) προειδοποίησε ότι δεν είναι δυνατό όλοι οι εκπαιδευόμενοι να ανταπεξέρχονται στις απαιτήσεις ενός τέτοιου συστήματος, γιατί η ΕξΑΕ δεν είναι μια εύκολη μέθοδος εκπαίδευσης. Ο Moore αναδεικνύοντας την ανάγκη ανάπτυξης αυτονομίας των εκπαιδευομένων στο πλαίσιο της ΕξΑΕ, ισχυρίζεται πως ο εκπαιδευόμενος με υψηλό βαθμό αυτονομίας δεν κατευθύνεται από τον διδάσκοντα, αλλά ανταποκρίνεται στα ερεθίσματα που του δίνει εκείνος, ενώ το ίδρυμα του παρέχει την απαιτούμενη υποστήριξη (Keegan, 1996).

Ο εκπαιδευόμενος αναλαμβάνει τον πρωταρχικό ρόλο στην σχεδίαση, εκτέλεση και αξιολόγηση της διδακτικής πορείας στην οποία το ίδρυμα και ο διδάσκων μπορούν να παίξουν το ρόλο του αρωγού. Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001), «στην ΕξΑΕ η μάθηση διαφοροποιείται και αποκτά πολύ μεγάλη αυτονομία στα χέρια του διδασκόμενου ο οποίος λειτουργεί πολύ πιο ανεξάρτητα από ότι στο παρελθόν». Ο εκπαιδευόμενος αποτελεί σημείο εκκίνησης της μαθησιακής πράξης (Brockert & Hiemstra, 1991). Ο

αυτόνομος μαθητής έχει την δυνατότητα να μετατρέπει τις μαθησιακές ανάγκες σε στόχους και με βάση αυτούς να ετοιμάζει το σχέδιο δράσης, να αναπτύσσει κατάλληλες και δυναμικές στρατηγικές, καθώς και ελεγκτικούς μηχανισμούς που θα του επιτρέψουν να ρυθμίσει την συμπεριφορά του και τους μελλοντικούς στόχους (Wedemeyer, 1981· Moore, 1977· Keegan, 2001 στο Λιοναράκης, 2016). Αναζητεί βοήθεια μόνο όταν το χρειάζεται και αναπτύσσει στρατηγικές διαμόρφωσης ευνοϊκού μαθησιακού περιβάλλοντος, μέσα στο οποίο θα μπορέσει να κινηθεί για την επίτευξη των στόχων στους οποίους είναι προσανατολισμένος (Zimmerman, 2000). Οι πρακτικές του εκπαιδευόμενου στην ΕξΑΕ αντανακλούν τη συστηματική του εμπλοκή σε θέματα μελέτης, μάθησης, συνεχούς αυτονομίας, συγγραφής γραπτών εργασιών, πρότζεκτς και επιδρούν στους συσχετισμούς που δημιουργούνται με το συμβατικό εκπαιδευτικό σύστημα (Λιοναράκης, 1995). Μέσα από παραστάσεις αναλαμβάνει ρόλους που έχουν να κάνουν με την εκμάθηση του γνωστικού αντικείμενου. Έτσι το επεξεργάζεται σε διαφορετικές συνθήκες, οι οποίες τον βοηθούν να εμπλακεί και αυτό επηρεάζει άμεσα τη μελέτη και την εκμάθηση των διαφόρων γνωστικών πεδίων. Δεν εμπλέκεται μόνο εικονικά, αλλά αντιμετωπίζει πραγματικές συνθήκες. Αυτό που θα επηρεάσει τις συνθήκες αυτές, το αν δηλαδή θα είναι αληθινές, είναι ο σχεδιασμός του Ε.Υ., που θα τον βοηθήσει να αναπτύξει δεξιότητες, να αποκτήσει γνώσεις και να υιοθετήσει στάσεις (Λιοναράκης, 1995).

1.3.2 Ρόλος εκπαιδευτικού

Στην σχολική ΕξΑΕ (εξΑΣΕ), ένα από τα σημαντικότερα ζητήματα προβληματισμού είναι οι συνέπειες της φυσικής απόστασης μεταξύ διδάσκοντα και εκπαιδευόμενου (Rowntree, 1996· Simpson, 2002). Η παρουσία του διδάσκοντα είναι καταλυτική για την αλληλεπίδραση των μαθητών, αφού τους παρέχει οδηγίες ώστε να νιώθουν άνετα και να παίρνουν μέρος σε συζητήσεις (Νιανιούρης & Καλογιαννάκης, 2020). Ο εκπαιδευτικός οφείλει να ανταπεξέλθει στη πρόκληση για την δημιουργία συνεργατικού κλίματος και αλληλεπίδρασης σε περιβάλλοντα ΕξΑΕ, μειώνοντας τα τυχόν προβλήματα (Arbaugh, 2014· Li et al., 2012· Pallof & Pratt, 2007). Η ΕξΑΕ υπογραμμίζει τον ρόλο του καθηγητή συμβούλου που δραστηριοποιείται στην υπηρεσία του μαθητή. Το ίδιο ισχύει και πιο συγκεκριμένα, στην εξΑΣΕ. Ο δάσκαλος γίνεται η ψυχή της υποστήριξης του εκπαιδευόμενου και είναι παρών σε σημαντικές φάσεις της μαθησιακής διαδικασίας. Άλλωστε το τόνισαν και οι Moore et. al. (2011, όπ. ανάφ. στο Αρμακόλας et al., 2020) ότι είναι απαραίτητος ο διάλογος μεταξύ των εκπαιδευομένων και του διδάσκοντα σχετικά με το θεματικό πεδίο του μαθήματος.

Ο Moore (1972) αναφέρει πως ο διδάσκων πρέπει να παρεμβαίνει ελάχιστα στη μαθησιακή διαδικασία και μόνο για να καθοδηγήσει με διακριτικό τρόπο, ενώ ο Wedemeyer (1973) υποστήριξε πως αν και επιτρέπεται ο καθοδηγητικός ρόλος του διδάσκοντα στην ΕξΑΕ, σε καμία περίπτωση δεν θα πρέπει να εξαρτάται από αυτόν ο εκπαιδευόμενος. Από την άλλη, ο Jarvis (1997) θεωρεί την ηθική αδιαφορία του διδάσκοντα απέναντι στον εκπαιδευόμενο, κίνδυνο λόγω της χωροχρονικής αποστασιοποίησης που υπάρχει εκ προοιμίου στην ΕξΑΕ. Το ίδιο ακριβώς ισχύει και στην εξΑΣΕ, όπου πρωτεύοντα ρόλο για τον δάσκαλο πρέπει να έχει ο ίδιος ο μαθητής. Δίνεται έμφαση στην επικοινωνία και ο δάσκαλος αναβαθμίζεται σε αυτόν που συμβουλεύει, υποστηρίζει και συγχρόνως διδάσκει τον εκπαιδευόμενο. Δεν είναι απλά πομπός γνώσεων, αλλά εμπυχωτής, συντονιστής διεργασιών μάθησης και ευνοϊκών καταστάσεων προς την μαθησιακή διαδικασία (Αθανασούλα & Ρέππα, 2006). Σε αυτό το σύστημα η εκπαιδευτική δράση επικεντρώνεται στην διευκόλυνση και την εμπύχωση της μαθησιακής διεργασίας (Παπαδημητρίου & Λιοναράκης, 2010). Όλες οι δραστηριότητες που αναπτύσσει μπορούν να διαμορφωθούν και να προσωποποιηθούν σε ένα μοντέλο δράσεων και πρακτικών του ιδεατού δασκάλου (Λιοναράκης, 1995). Στην εξΑΣΕ η διδασκαλία δημιουργείται σε διαφορετικό χρόνο από αυτόν κατά τον οποίο θα χρησιμοποιηθεί. Έτσι, μετασχηματίζεται ο ρόλος του δασκάλου, εξαιτίας του νέου συστήματος εκπαιδευτικής υποστήριξης, που πλέον έχει ως επίκεντρο τον μαθητή (Keegan, 1993; Simpson, 2002).

Έτσι λοιπόν ο όρος δάσκαλος στην εξΑΣΕ αντικαταστάθηκε από τους όρους όπως διευκολυντής, εμπυχωτής και σύμβουλος (Λιοναράκης, 2016). Σύμφωνα με τον Carl Rogers, ο διευκολυντής της μάθησης απελευθερώνει την περιέργεια, επιτρέπει την κίνηση προς νέες κατευθύνσεις σχετικές με τα ενδιαφέροντα του εκπαιδευόμενου, αποδεσμεύει τη διάθεση για έρευνα και εμπιστεύεται τη δημιουργική τάση του ατόμου. Ο διευκολυντής, ενθαρρύνει, υποστηρίζει και βοηθάει στην επίτευξη των μαθησιακών στόχων, μοιραζόμενος την ευθύνη με τους εκπαιδευόμενους, ενώ είναι υπεύθυνος για τη δημιουργία και συντήρηση του ομαδικού κλίματος, κάτι που αποτελεί πρόκληση για την εξΑΣΕ. Ο διευκολυντής είναι περισσότερο ένας ισότιμος εταίρος στη μαθησιακή διεργασία (Αναστασιάδης & Μανούσου, 2016). Η εμπύχωση είναι η ανάπτυξη της δημιουργικής έκφρασης και των δεξιοτήτων μέσα από σχέσεις αμοιβαίας εμπιστοσύνης και η κινητοποίηση μιας ομάδας προς την κατεύθυνση ενός στόχου, είναι μια συμβουλευτική δράση που ενεργοποιεί τα μέλη μιας ομάδας να αποκτήσουν ενσυναίσθηση των μαθησιακών τους αναγκών (Κόκκος, 2003). Γι' αυτό και οφείλει να έχει τις δεξιότητες της συνεργασίας, της στοχοθεσίας, της λήψης αποφάσεων και ιδιαίτερα της δημιουργίας σχέσεων και επικοινωνίας (Κόκκος, 2003). Η εμπύχωση δεν αποτελεί ένα ιδιαίτερο χάρισμα, αλλά σχετίζεται με την γνώση των αρχών συντονισμού μιας ομάδας (Λιοναράκης, 2016). Η διδασκαλία έγινε αντιληπτή ως προσπάθεια

αυτοκατευθυνόμενης μάθησης και δίνει πλέον έμφαση στην ατομική διεργασία, περικλείοντας περισσότερο τις έννοιες της διαπραγμάτευσης, της αναγνώρισης, της εμπειρίας και της συνεργασίας μεταξύ εκπαιδευόμενου και εκπαιδευτή (Κόκκος & Λιοναράκης, 1998). Πιο συγκεκριμένα στην εξΑΣΕ καθίσταται σαφές ότι η εξ αποστάσεως μαθησιακή διαδικασία δεν βασίζεται στο δασκαλοκεντρικό μοντέλο της κάθετης μεταβίβασης γνώσεων, αλλά στη δημιουργία ατόμων ικανών να μαθαίνουν πώς να μαθαίνουν μέσα από διαδικασίες ενεργητικής κατάκτησης της γνώσης (Μουζάκης, 2006 στο Παπαλαμπρακόπουλος, 2020). Ο ρόλος του διδάσκοντα συνίσταται στον σχεδιασμό και την παρακολούθηση της επικοινωνίας, καθώς και στην αξιολόγηση της μάθησης.

Σύμφωνα με έρευνα των Thach & Murphy (1995) και 103 ειδικών στην ΕξΑΕ, οι δεξιότητες που κρίνονται ως απαραίτητες για τους διδάσκοντες είναι οι εξής: 1) δεξιότητες προγραμματισμού, 2) δεξιότητες σχεδιασμού Ε.Υ., 3) γνώση του αντικειμένου, 4) ικανότητα αποτίμησης αναγκών των εκπαιδευόμενων, 5) δεξιότητες διαπροσωπικής επικοινωνίας, 6) δεξιότητες ανάδρασης, 7) δεξιότητες παρουσίασης, 8) θεμελιώδης γνώση τεχνολογίας, 9) δεξιότητες αξιολόγησης, 10) ομαδικότητα/συνεργασία, 11) γνώση διδακτικών στρατηγικών, 12) γνώση χειρισμού ομάδων, 13) δεξιότητες συμπεριφοράς, 14) δεξιότητες υποβολής ερωτήσεων, 15) γνώση θεωρίας εκπαίδευσης ενηλίκων 16) δεξιότητες συμβουλευτικής και 17) γνώση υπηρεσιών υποστήριξης (Αναστασιάδης, 2016).

Πιο συγκεκριμένα τώρα στην εξΑΣΕ, ο δάσκαλος είναι καλό να αποφεύγει τις μακροσκελείς διαλέξεις, να είναι σαφής στους στόχους του, να είναι υπεύθυνος, να δημιουργεί μικρές ομάδες, να εφευρίσκει τρόπους για να διευκολύνει τις διαδικασίες επικοινωνίας και μάθησης, οργανώνοντας την αλληλεπίδραση, να θέτει κανόνες και πρότυπα, να είναι ευέλικτος στην υλοποίηση του αρχικού αναλυτικού προγράμματος και να παίρνει άμεσες αποφάσεις τροποποίησης όπου και όταν αυτό απαιτείται. Ακόμη σημαντικές θεωρούνται οι επικοινωνιακές δεξιότητες που επιτρέπουν την εξατομίκευση της διδασκαλίας και την ένταξη του μαθητή στη μαθησιακή διεργασία (Ηλιάδου, 2011 στο Παπαλαμπρακόπουλος, 2020). Με λίγα λόγια ο δάσκαλος στην εξΑΣΕ, πρέπει να εφαρμόζει τα τυπικά και άτυπα προσόντα του δασκάλου δια ζώσης εκπαίδευσης, αλλά και περαιτέρω άτυπα προσόντα που θα γεφυρώνουν τη φυσική απόσταση ανάμεσα σε αυτόν και τους μαθητές του (Sotopoulos, 2018 στο Παπαλαμπρακόπουλος, 2020)).

Ο Manson (1991) προτείνει τρεις κατηγορίες δεξιοτήτων για τον ρόλο του διδάσκοντα στην ΕξΑΕ: α) τις οργανωτικές, β) τις κοινωνικές και γ) τις διανοητικές δεξιότητες. Σε αυτό συμφωνεί και ο Paulsen (1995), και τονίζει την οργάνωση της διαδικασίας αλληλεπίδρασης μεταξύ των συμμετεχόντων ως σημαντικότερο παράγοντα επιτυχίας της ΕξΑΕ. Για τον Berge (1995) οι δεξιότητες του διδάσκοντα οφείλουν να είναι: α)

διαχειριστικές, β) κοινωνικές, γ) παιδαγωγικές και δ) τεχνικές, με τις τελευταίες να χρειάζονται μόνο στην πρώτη περίοδο ώσπου να εξοικειωθούν οι εκπαιδευόμενοι.

Για να συνοψίσουμε μπορούμε να γενικεύσουμε σε τρεις κύριες κατηγορίες: α) οργανωτικές, β) κοινωνικές και γ) παιδαγωγικές δεξιότητες, οι οποίες συνθέτουν τον ρόλο του συμβούλου. Για τον Simpson (2002) οι ικανότητες χωρίζονται σε ακαδημαϊκές, όπως γνώσεις αντικειμένου, διαχείρισης εκπαιδευόμενων, αξιολόγησης και σε μη ακαδημαϊκές όπως ικανότητα να ακούει, να διαχειρίζεται κρίσεις και να είναι ανοιχτός απέναντι στους εκπαιδευόμενους (Λιοναράκης, 2016).

1.3.3 Ρόλος Εκπαιδευτικού Υλικού

Η έννοια του Ε.Υ. σχετίζεται με την σχεδιασμένη και μετασχηματισμένη διαδικασία σύνθεσης στοιχείων τα οποία μπορούν να δημιουργήσουν τις κατάλληλες συνθήκες και υποστηρίζουν τη μαθησιακή διαδικασία (Giesecke, 2007). Σύμφωνα με τη Massy (1999 όπ. ανάφ. στο Λιοναράκης, 1995), Ε.Υ. ονομάζεται αλλιώς και το σύνολο υλικού μαθήματος και εκεί ο συγγραφέας επιλέγει το σύνολο των ποιοτικών εντύπων του γνωστικού αντικειμένου και τα μελετά σε βάθος. Μπορεί να περιέχει έντυπο, οπτικοακουστικό και ηλεκτρονικό αλληλεπιδραστικό υλικό ή διαδραστικές δραστηριότητες προκειμένου να παρέχει έναν εκπαιδευτικό σε ετοιμότητα (Λιοναράκης 2005). Είναι διαμορφωμένο με ειδική διδακτική μεθοδολογία, ώστε κάθε ένα από αυτά να αντικαθιστά συγκεκριμένες λειτουργίες της δια ζώσης εκπαίδευσης προκειμένου να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες μάθησης (Λιοναράκης 2005). Σύμφωνα με τις τοποθετήσεις των Seel & Dörr (1997), Dörr & Strittmatter (2002), Σοφός & Kron (2010) το Ε.Υ. πρέπει να κινητοποιεί αυτούς που μαθαίνουν δημιουργώντας προσδοκίες, να δίνει ανατροφοδότηση, να διευκολύνει την αυτόνομη μάθηση και να δημιουργεί συνθήκες για συνεργατική μάθηση (Λιοναράκης 2005). Έτσι ο σχεδιαστής του Ε.Υ. λαμβάνει υπόψη διοικητικές, τεχνολογικές, παιδαγωγικές και ψυχολογικές παραμέτρους ώστε να διαμορφώσει τις κατάλληλες μαθησιακές καταστάσεις (Λιοναράκης 2005).

Το Ε.Υ. διευκολύνει την επαφή μεταξύ διδάσκοντα και εκπαιδευόμενου και μπορεί να επηρεάσει την στάση του μαθητή από τον τρόπο παρουσίασης, από τη διαφοροποίηση του επιπέδου παρουσίασης και άσκησης και από τις δυνατότητες που του προσφέρονται για ενεργή εμπλοκή μέσα από αλληλεπιδραστικά υλικά διαφοροποιημένου επιπέδου (Λιοναράκης 2005). Ο δημιουργός του Ε.Υ. θα πρέπει να γνωρίζει τον αποδοτικότερο τρόπο αξιοποίησής του από αυτόν και τους εκπαιδευόμενους (Κόκκος, 1999), ώστε να εναρμονίσει τα σημαντικά του μέρη, να τονίσει την αυτοδυναμία του, αλλά και την αλληλεξάρτησή του,



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

να σχολιάσει, να αναδείξει και να κωδικοποιήσει σημεία κλειδιά των κειμένων, καθώς και να αναδείξει επιστημονικές συζητήσεις γύρω από τα θέματα που πραγματεύεται (Λιοναράκης, 1995)

Κατά τον Holmberg (1978, 1983, Keegan, 2002 όπ. ανάφ. στο Μανούσου et al., 2017) ο κύριος κορμός της εκπαιδευτικής διαδικασίας γίνεται μέσω του Ε.Υ. που για τον εκπαιδευόμενο αποτελεί μαθησιακό υλικό, ενώ για τον διδάσκοντα διδακτικό υλικό. Ο ρόλος του είναι εξαιρετικά σημαντικός για την μαθησιακή διαδικασία και πρέπει να είναι δομημένο με τέτοιο τρόπο ώστε ο εκπαιδευόμενος να μπορεί να διδαχθεί αποτελεσματικά με την ελάχιστη δυνατή υποστήριξη από τον διδάσκοντα (Μανούσου et al., 2017). Ο ρόλος του καθίσταται σημαντικός, αφού ο διδάσκων με τον εκπαιδευόμενο βρίσκονται σε διαφορετικό τόπο και θα πρέπει να τον ωθεί στην αυτονομία της μάθησης, να αναπτύσσει την αυτοπεποίθησή του και να του δίνει κίνητρο να συνεχίσει. Η ποικιλομορφία του προσφέρει στον μαθητή διαφορετικές μαθησιακές δυνατότητες και εξυπηρετεί την μαθησιακή διαδικασία (Ματραλής, 1998, 99 όπ. ανάφ. στο Βλάχου et al., 2022).

Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (1995) η ΕξΑΕ από τη φύση της θα πρέπει να περιέχει Ε.Υ. προσανατολισμένο, πρώτα' απ' όλα στη διαδικασία της διδασκαλίας, υποστηρίζοντας το έργο του διδάσκοντα, και στη διαδικασία της μάθησης (Λιοναράκης, 1995), υποστηρίζοντας το έργο του διδασκόμενου, καλύπτοντάς και τα μέσα και τις αρχές μάθησης πολύπλευρα, οδηγώντας σε μια πολυμορφική εκπαίδευση (Lionarakis, 1998). Έτσι, το Ε.Υ. αναλαμβάνει έναν ιδιαίτερο ρόλο στην ΕξΑΕ, ο οποίος έγκειται στο γεγονός ότι οι εκπαιδευόμενοι συνήθως εργάζονται ατομικά και το περιεχόμενο του Ε.Υ. πρέπει να αντισταθμίζει την έλλειψη της δια ζώσης επικοινωνίας. Αυτό μπορεί να γίνει εφικτό, λαμβάνοντας υπόψη βασικές παιδαγωγικές αρχές. Για τον Holmberg (2002), θα πρέπει να απασχολεί κάθε εκπαιδευτή ο τρόπος οργάνωσης του περιεχομένου και τα μέσα παρουσίασής του. Σε αυτό συμφωνεί και ο Ally (2004), υποστηρίζοντας ότι η αποτελεσματικότητα της ΕξΑΕ εξαρτάται από τις παιδαγωγικές επιλογές του σχεδιασμού και της ανάπτυξης του Ε.Υ. (Tait, 2008). Σύμφωνα με τους Seel & Dörr(1997), Dörr & Strittmatter (2002) και Σοφός & Kron (2010) τα Ε.Υ. πρέπει να κινητοποιούν αυτούς που μαθαίνουν δημιουργώντας ερωτήματα και προσδοκίες, να διαμορφώνονται βάσει συγκεκριμένης μεθοδολογικής προσέγγισης ώστε οι μαθησιακές διεργασίες να υποστηρίζονται με ποικίλες δυνατότητες, να δίνουν ανατροφοδότηση, να διευκολύνουν την αυτόνομη μάθηση και να δημιουργούν συνθήκες για συνεργατική μάθηση.

1.4. Συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ

1.4.1 Εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση

Η ΕξΑΕ που αφορά στην πρωτοβάθμια και την δευτεροβάθμια εκπαίδευση χρησιμοποιεί τον όρο «εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση» (Βλάχου et al., 2022). Η σχολική ΕξΑΕ ή αλλιώς εξΑΣΕ, παραδοσιακά λειτουργούσε συμπληρωματικά ακολουθώντας τις μεθόδους της αυτόνομης μάθησης, ενισχύοντας την παραδοσιακή διδασκαλία και αφορούσε είτε στην παρακολούθηση μεμονωμένων μαθημάτων για συγκεκριμένους λόγους, είτε σε συνεργασίες σχολείων μέσα από τα σχολικά δίκτυα, με σκοπό την ολοκλήρωση κάποιων εργασιών και τη συμμετοχή σε τηλεδιασκέψεις διαφόρων μαθησιακών αντικειμένων. Επομένως διαδραμάτιζε ένα σημαντικό συμπληρωματικό ρόλο στο πλαίσιο νέων μεθοδολογιών και μοντέλων που προτείνονται στη διεθνή βιβλιογραφία (Μίμινου & Σπανακά, 2013).

Η εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση κατά την Βασάλα (2005) είναι η *«οργανωμένη εκπαιδευτική διαδικασία που παρέχεται από απόσταση σε επίπεδο πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθιστώντας δυνατή την κάλυψη των σύγχρονων αναγκών των μαθητών, σύμφωνα με τα ζητούμενα της γνώσης της εκάστοτε εποχής»* και διακρίνεται σε αυτοδύναμη και συμπληρωματική, με την πρώτη να αναπτύσσεται ανεξάρτητα από τη συμβατική σχολική εκπαίδευση, ενώ την δεύτερη να λειτουργεί παράλληλα με αυτήν. Η αυτοδύναμη προσφέρει πλήρη προγράμματα σπουδών, πλήρως αναγνωρισμένα και ταυτόσημα με το συμβατικό σύστημα εκπαίδευσης, τα λεγόμενα «εικονικά σχολεία», με διαφορές στο είδος του εκπαιδευτικού υλικού και της επικοινωνίας, με ισότιμους τίτλους με αυτούς των συμβατικών, ενώ η συμπληρωματική αφού λειτουργεί παράλληλα παρέχει επιπλέον μαθησιακά αντικείμενα, ακολουθεί τις μεθόδους της αυτόνομης, λειτουργεί όμως ενισχυτικά (Βασάλα, 2005). Η συμπληρωματική εξΑΣΕ μπορεί να αφορά, είτε στην παρακολούθηση μεμονωμένων μαθημάτων για συγκεκριμένους λόγους, είτε σε συνεργασίες σχολείων μέσα από τα σχολικά δίκτυα, με σκοπό την ολοκλήρωση κάποιων εργασιών και τη συμμετοχή σε τηλεδιασκέψεις διαφόρων μαθησιακών αντικειμένων (Μίμινου & Σπανακά, 2016). Μπορεί φυσικά να πάρει και την μορφή της μεικτής, πολυμορφικής ή αλλιώς συνδυαστικής εκπαίδευσης, όπου συνδυάζεται με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η συμβατική εκπαίδευση και η ΕξΑΕ με στόχο την ουσιαστική αλληλεπίδραση (Μίμινου & Σπανακά, 2016). Η εξΑΣΕ ακόμη, μπορεί να γίνει σύγχρονα ή ασύγχρονα. Όταν αυτή η μορφή εκπαίδευσης, παρέχεται μέσω του διαδικτύου σε τηλεσυναντήσεις σύγχρονης ή ασύγχρονης επικοινωνίας, τότε μιλάμε για τα εικονικά σχολεία, που αναφερθήκαμε παραπάνω και τα οποία λειτουργούν στην Αμερική και την Αυστραλία.

Ερευνητικά αποτελέσματα των Μίμινου & Σπανακά (2013) αναδεικνύουν τη θετική συσχέτιση που υπάρχει ανάμεσα στη συχνότητα χρήσης της εξΑΣΕ στην χώρα μας και στην ακαδημαϊκή επίδοση των μαθητών, την αλληλεπίδραση που αναπτύσσεται μεταξύ τους και με τον διδάσκοντα. Επιπρόσθετα, σε μια άλλη έρευνά τους οι Σκουλαρίδου & Μαυροειδή (2016, όπ. ανάφ. στο Ρήγα et al., 2023) αναδεικνύουν ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Elearningg)»: Διπλωματική Εργασία



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

την αποτελεσματικότητα των μαθησιακών αντικειμένων του Φωτόδεντρου ως εργαλείων εμπλουτισμού του εκπαιδευτικού υλικού της εξΑΣΕ. Η εξΑΣΕ δίνει τη δυνατότητα στον μαθητή να διαχειρίζεται τον τρόπο μάθησης. Σε αυτό συμφωνούν και οι King et al. (2001, όπ. ανάφ. στο Ρήγα et al., 2023), πιο συγκεκριμένα αναδεικνύουν ότι η εξΑΣΕ ορίζεται από τη διδασκαλία, την εξερεύνηση και την ευελιξία.

Προγράμματα εξΑΣΕ αποτελούν τα: "e-omogeneia" που στοχεύει στην ελληνόγλωσση εκπαίδευση, το πρόγραμμα ΟΙΚΑΔΕ της Κύπρου, το διεθνές πρόγραμμα ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ που αφορά σε περιβαλλοντικά θέματα, το πρόγραμμα της Ευρωπαϊκής Ένωσης «ΣΩΚΡΑΤΗ» και το πρόγραμμα e-Hermes της Ευρωπαϊκής Ένωσης που έχει ήδη ολοκληρωθεί, το έργο «ΟΔΥΣΣΕΑΣ», το «Τηλέμαχος Ι», το «Τηλέμαχος ΙΙ» και το «TRENDS». Τα τελευταία συνέβαλαν στον τεχνολογικό εξοπλισμό σχολείων με στόχο τις δυνατότητες επικοινωνίας μεταξύ απομακρυσμένων σχολείων και την επιμόρφωση των καθηγητών. Επίσης, οι εφαρμογές του «Πανελληνίου Σχολικού Δικτύου» υποστηρίζουν την ασύγχρονη μάθηση ως «ασύγχρονη τηλεεκπαίδευση». Ολοκληρωμένο πρόγραμμα διαδραστικών τηλεδιασκέψεων πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης υλοποιείται από το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης (Διαδραστικές Τηλεδιασκέψεις ΟΔΥΣΣΕΑΣ), το οποίο υλοποιεί την ΕξΑΕ ως συμπληρωματική μορφή. Σ' αυτό εντάχθηκε και το πρόγραμμα «Ταξίδι στη Μεσόγειο με τον καπετάν ΣΟΣ» (Μίμινου & Σπανακά, 2016). Γενικότερα παρατηρούμε ότι υπάρχει μια τάση ανάπτυξης της εξΑΣΕ λόγω των κοινωνικών και τεχνολογικών εξελίξεων, με στόχο μια εξατομικευμένη, ευέλικτη και εξειδικευμένη εκπαιδευτική διαδικασία. Ειδικότερα, η τεχνολογία που απαιτείται στην εξΑΣΕ εξαρτάται από τη μορφή της. Στη σύγχρονη, την ασύγχρονη και τη μεικτή εκπαίδευση χρησιμοποιούνται σχεδόν τα ίδια τεχνολογικά μέσα, με διαφορές στην αλληλουχία των δραστηριοτήτων

Στα πλεονεκτήματα της εξΑΣΕ ανήκουν η κριτική μάθηση με συνεργασία σύμφωνα με τις εξατομικευμένες ανάγκες των εκπαιδευομένων, η οργάνωση του εκπαιδευτικού προσωπικού, το Ε.Υ., ο καθορισμός της πορείας του μαθήματος, η οργάνωση του χώρου, του χρόνου και τέλος η τριπλή αλληλεπίδραση μεταξύ διδάσκοντα, Ε.Υ. και εκπαιδευόμενου. Στα μειονεκτήματα ανήκει το κόστος των τεχνολογικών υποδομών, τα οργανωτικά θέματα χρόνου και σχεδίασης μαθημάτων, η ψυχολογική διάσταση και τέλος τα προσδοκώμενα σε σχέση με τα τελικά μαθησιακά αποτελέσματα (Μίμινου & Σπανακά, 2016).

1.4.2 Αυτοδύναμη σχολική ΕξΑΕ

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 του παραδοσιακού σχολείου τίτλους σπουδών (Καραγιάννη & Αναστασιάδης, 2009, όπ. ανάφ. στο Ρήγα et al., 2023). Μία δυνατότητα που παρέχουν οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί στους εκπαιδευόμενους που δεν μπορούν να πάνε σε συμβατικό σχολείο, είναι να μπορούν να παρακολουθούν προγράμματα τα οποία είναι ισότιμα με το συμβατικό σχολείο (Μιμίνου & Σπανακά, 2013 όπ. ανάφ. στο Βλάχου et al., 2022). Τέτοια είναι τα εικονικά σχολεία που αναφέραμε ξανά παραπάνω και τα οποία ξεκίνησαν από τον Καναδά και την EBUS Academy της British Columbia το 1993 (Γκιμίσης & Αποστολάκης, 2011 όπ. ανάφ. Βλάχου et al., 2022).

1.4.3 Συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ

Η συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ ακολουθεί την μεθοδολογία της αυτοδύναμης, με την διαφορά ότι ενεργεί παράλληλα με το συμβατικό σχολείο (Βασάλα, 2005· Μιμίνου & Σπανακά, 2016) και παρέχει την δυνατότητα σε μαθητές που για διάφορους λόγους δεν κατάφεραν να παρακολουθήσουν κάποια μαθήματα ή έχουν κενά σε κάποιες ενότητες, να καλύψουν τις εκπαιδευτικές ανάγκες τους (Βασάλα, 2005). Οι πρώτες δράσεις της εμφανίζονται στον Ελλαδικό χώρο προς το τέλος της δεκαετίας του 1990 με τα πρώτα περιβάλλοντα ασύγχρονης επικοινωνίας, τα forum (Αναστασιάδης, 2017). Η συμπληρωματική εκπαίδευση χωρίζεται σε δύο κατηγορίες: στην ασύγχρονη και την σύγχρονη (Βασάλα, 2005). Υπάρχει ακόμη και ο συνδυασμός τους: η μεικτή- συνδυαστική (Anastasiades, 2012· Bonk & Graham, 2006· Moore & Kearsley, 2012). Οι Παπανικολάου & Μανούσου (2019), καταδεικνύουν ότι όλοι οι εμπλεκόμενοι (εκπαιδευτικοί, μαθητές, γονείς) στέκονται θετικά προς την εισαγωγή της συμπληρωματικής εξΑΣΕ στις σχολικές μονάδες. Η αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδασκαλία προάγει την καινοτομία και συμβάλλει στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης των μαθητών.

Ασύγχρονη συμπληρωματική ΕξΑΕ

Η ασύγχρονη ΕξΑΕ επιτρέπει σε διδάσκοντες και εκπαιδευόμενους να αλληλεπιδρούν σε διαφορετικό χρόνο, ανεξάρτητα από τον γεωγραφικό χώρο στον οποίο μπορεί να βρίσκονται. Το σημαντικό της πλεονέκτημα είναι η ευελιξία στον χώρο, τον χρόνο και τον ρυθμό μάθησης (Αναστασιάδης, 2014). Παραδείγματα ασύγχρονης αποτελούν τα εκπαιδευτικά λογισμικά και οι πλατφόρμες ασύγχρονης εκπαίδευσης (Δημητρακοπούλου, 1999), οι οποίες διακρίνονται σε συστήματα διαχείρισης μάθησης (LMS) όπως το moodle (Ellis, 2009) και συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS) όπως το Joomla (Brauning & Lowndes, 2001). Περιέχει διδακτικό υλικό, εργασίες, σχόλια, αξιολογήσεις, βιντεοσκοπημένα μαθήματα, ώστε οι εκπαιδευόμενοι να χρησιμοποιούν σε δικό τους χώρο και χρόνο. Η επικοινωνία με τους διδάσκοντες γίνεται μέσω e-mail, κινητών και κοινωνικών μέσων (Sofos, 2016).



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Η **συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ με χρήση εκπαιδευτικών λογισμικών**, ξεκινάει το 1996 από το Υπουργείο Παιδείας και το ΙΤΥ στο πλαίσιο του έργου ΟΔΥΣΣΕΑΣ, το οποίο αναφέραμε και παραπάνω. Το 2000 και μετά ξεκινάει η χρήση λογισμικών για συμπληρωματική ΕξΑΕ από το Εργαστήριο Διαπολιτισμικών και Μεταναστευτικών Μελετών (Ε.ΔΙΑ.Μ.Μ.Ε) για την διδασκαλία της ελληνικής ως δεύτερης ξένης γλώσσας και την διδασκαλία της ελληνικής ιστορίας και πολιτισμού (Αναστασιάδης, 2014).

Η **συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ με τη χρήση προηγμένων τεχνολογιών ασύγχρονης μετάδοσης**, όπως επικοινωνία μέσω forum, ανταλλαγή αρχείων, ανάπτυξη συνεργατικών δραστηριοτήτων, ξεκινά με το «Νησί των Φαιάκων» το 1998 (Ράπτης & Ράπτη, 2002 στο Αναστασιάδης 2014). Χαρακτηριστικά παραδείγματα είναι το «Οικαδέ» και ο «ΟΔΥΣΣΕΑΣ». Σύμφωνα με έρευνες η σύγχρονη ΕξΑΕ διευκολύνει τη μάθηση που εκτυλίσσεται τόσο σε γνωστικό όσο και σε κοινωνικό – συναισθηματικό επίπεδο με άμεση διαπραγμάτευση και δημιουργία φιλικού κλίματος (Τσατσαρώνη, 2009). Ακόμη διευκολύνεται η ενεργοποίηση των κινήτρων για απόδοση μέσα στην τάξη, για θετική αναγνώριση, για αλληλοϋποστήριξη (Χαραμπιούρης et al., 2004). Οι Psalidas & Manousou (2017) υποστηρίζουν ότι μέσω της επικοινωνίας σε πραγματικό χρόνο δημιουργούνται κοινότητες μάθησης, ενώ η εργασία σε αυτές γίνεται πιο ελκυστική και παράλληλα η ασύγχρονη χρήση της πλατφόρμας ευνοεί την εξατομικευμένη διδασκαλία (Μουγιάκου et al., 2013 στο Αναστασιάδης 2014).

Σύγχρονη συμπληρωματική ΕξΑΕ

Η σύγχρονη ΕξΑΕ, αφορά την άμεση διδασκαλία σε πραγματικό χρόνο (Καραμεσούτη, 2021). Δίνει τη δυνατότητα στους άμεσα εμπλεκόμενους να αλληλεπιδρούν μέσω ήχου, εικόνας και δεδομένων σε πραγματικό χρόνο, ανεξάρτητα χώρου στον οποίο βρίσκονται (Νιανιούρης & Καλογιαννάκης, 2020) όπως είναι η τηλεδιάσκεψη και το webcast (Αναστασιάδης, 2008· Καμπουράκης & Λούκης, 2006). Για τον Καργίδη (2003), τα πλεονεκτήματα της είναι η ευελιξία στο χρόνο και στον τόπο, ο επαρκής χρόνος αντίδρασης ή αλληλεπίδρασης του εκπαιδευόμενου και η χρήση αποτελεσματικής τεχνολογίας από άποψη κόστους. Το σημαντικό πλεονέκτημα της τηλεδιάσκεψης είναι η αμεσότητα στην επικοινωνία και η αίσθηση της κοινότητας (Anastasiades et al., 2010· Κόλλιας, 2006).

Ωστόσο, αυτές οι δύο έννοιες δεν πρέπει να λειτουργούν ως ανταγωνιστικές, αλλά οφείλουν να συμπληρώνουν η μία την άλλη, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις για ένα ολοκληρωμένο περιβάλλον συνδυαστικής μάθησης (Αναστασιάδης, 2005· 2008). Έτσι δημιουργήθηκε ένα «**μεικτό- συνδυαστικό**» περιβάλλον μάθησης το οποίο μπορεί να συνδυάσει τα θετικά στοιχεία και των δύο μορφών ΕξΑΕ με την



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

δια ζώσης διδασκαλία (Anastasiades, 2012), πραγματώνοντας το όραμα του Simonson στην θεωρία της ισοδυναμίας (Simonson, 2012 στο Αναστασιάδης, 2014).

Μεικτή Μάθηση

Τα τελευταία χρόνια αναπτύσσονται διάφορες μορφές εκπαίδευσης οι οποίες συνδυάζουν την συμβατική δια ζώσης εκπαίδευση με την ΕξΑΕ. Η μεικτή μάθηση (blended learning) χρησιμοποιεί μια μεγάλη ποικιλία παιδαγωγικών μεθόδων και τεχνολογικών μέσων ώστε να καταφέρει τα μεγαλύτερα μαθησιακά αποτελέσματα για συγκεκριμένο κοινό (B- Learn Project, 2007, όπ. ανάφ. στο Κελεσίδης et al., 2017). Ωστόσο, είναι σημαντικό κατά τον σχεδιασμό ενός τέτοιου προγράμματος να λαμβάνεται υπόψη ο συνδυασμός της παραδοσιακής μάθησης με online προσεγγίσεις, ο συνδυασμός μέσων και εργαλείων που χρησιμοποιούνται σε ένα περιβάλλον ΕξΑΕ και ο συνδυασμός διαφόρων παιδαγωγικών προσεγγίσεων (Κελεσίδης et al., 2017)

Σύμφωνα με μελέτες, φαίνεται πως το συγκεκριμένο μοντέλο έχει σημαντικά πλεονεκτήματα για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. Πέρα από τον διδακτικό πλούτο που παρέχει, δίνει επίσης καλύτερη πρόσβαση στο γνωστικό περιεχόμενο, κοινωνική αλληλεπίδραση και δυνατότητες αναθεώρησης περιεχομένου και μαθημάτων (Osguthorpe & Graham, 2003, όπ. ανάφ. στο Κελεσίδης et al., 2017). Πιο συγκεκριμένα φάνηκε οι εκπαιδευόμενοι να έχουν μεγαλύτερο έλεγχο πάνω στη μάθησή τους (Hooper, 1992· Saunders & Klemming, 2003), αύξηση του ηθικού και της γενικότερης ικανοποίησής τους (Garrison & Vaughan, 2008). Ακόμη, σέβεται τις διαφορές στο μαθησιακό στυλ των εκπαιδευόμενων (Launer, 2010· Piskurich, 2004), υποστηρίζει την επικοινωνία με τους διδάσκοντες (Joliffe et. al., 2001), ενώ βασίζεται περισσότερο σε στρατηγικές διάδρασης παρά σε στρατηγικές μεταβίβασης της γνώσης (Bonk et al., 2002).

Η μεικτή μάθηση συνδυάζει πολλές μορφές διαδικτυακής τεχνολογίας, πολλές παιδαγωγικές προσεγγίσεις και τον συνδυασμό διαδικτυακής τεχνολογίας σε πραγματικές συνθήκες (Driscoll, 2002). Παρόλα' αυτά υπάρχουν και μελέτες που δείχνουν ότι η μικρή ικανοποίηση των διδασκόντων από το συγκεκριμένο μοντέλο σχετίζεται με πιθανά τεχνικά προβλήματα, τις μειωμένες τους δεξιότητες ή τις γενικότερες αρνητικές τους πεποιθήσεις προς την χρήση της τεχνολογίας (Bonk et al., 2008 όπ. ανάφ. στο Κελεσίδης et al. 2017). Αντίστοιχα, η έρευνα των Anastasiades et al. (2010) που αφορά στον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση της μεθοδολογίας της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης στο σύγχρονο δημοτικό σχολείο, τονίζει το σημαντικό ρόλο που μπορεί να παίξει η τελευταία μέσα από την υποστήριξη συνεργατικών συγχρονισμένων μαθησιακών δραστηριοτήτων από απόσταση, ενισχύοντας έτσι τις κοινωνικές σχέσεις. Αναδεικνύει ότι ο συνδυασμός της Διαδραστικής Τηλεδιάσκεψης με την κατά μέτωπο

διδασκαλία ενοποιεί τον ρόλο του σύγχρονου σχολείου ως παράγοντα κοινωνικοποίησης, διευρύνει τις ευκαιρίες των μαθητών για επικοινωνία, συνεργασία και έκφραση ενισχύοντας την προθυμία τους να κάνουν νέες επαφές σε όλο τον κόσμο. Τέλος ο Comas- Quinn (2011 όπ. ανάφ. στο Κελεσιδης et al. 2017) θεωρεί το φόβο των αλλαγών ως αιτία των αρνητικών στάσεων κάποιων εκπαιδευτικών. Κατά τους Oliver & Trigwell (2005) δεν υπάρχει νόημα στον διαχωρισμό της ΕξΑΕ από την δια ζώσης, αφού σημασία έχει ο τρόπος διδασκαλίας και οι παιδαγωγικές πρακτικές.

1.5. Μεταγνωστικές δεξιότητες

Για την επίτευξη της μάθησης και της μελέτης απαιτείται σημαντικός αριθμός δεξιοτήτων όπως χρήση κατάλληλων στρατηγικών, μέσω των οποίων οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες θα υποστηριχθούν αποτελεσματικά (Harris et al., 2004). Σύμφωνα με την ταξινόμια των Wenstein & Mayer (1985), οι στρατηγικές μάθησης κατηγοριοποιούνται στις: α) **στρατηγικές επανάληψης**, β) **διαδικασίας**, με σκοπό την διαχείριση του χρόνου και την οργάνωση του προς μελέτη υλικού, γ) **γνωστικές**, που εστιάζουν στην επεξεργασία του υλικού, ώστε να αντιληφθεί πιο εύκολα την πληροφορία ο μαθητής και στις δ) **μεταγνωστικές** που εστιάζουν στην ενσυνείδητη εφαρμογή των γνωστικών στρατηγικών, παρακολουθώντας και ρυθμίζοντας την γνωστική δραστηριότητα. Τέτοιες είναι οι αυτοερωτήσεις, η επιβεβαίωση της κατανόησης και ο έλεγχος της προηγούμενης γνώσης (Κωσταρίδου- Ευκλείδη, 2005).

1.5.1 Παραγωγή και αξιολόγηση γραπτού λόγου

Μια από τις σημαντικότερες πτυχές της διδασκαλίας της Γλώσσας είναι η παραγωγή γραπτού λόγου, αφού εκεί ένας μαθητής πρέπει να εμπλακεί ενεργά στη διαδικασία δημιουργίας επικοινωνιακών κειμένων, να συνειδητοποιήσει τους μηχανισμούς που τον οδήγησαν εκεί και τέλος να αναπτύξει ικανότητες αυτοαξιολόγησης (Κουτσογιάννης, 2007, όπ. ανάφ. στο Δράκου & Τζιμογιάννης, 2017). Η παραγωγή γραπτού λόγου αποτελεί σημαντική δεξιότητα και προϋποθέτει συνδυασμό γνωστικών, μεταγνωστικών και συναισθηματικών δεξιοτήτων (Πολυχρόνη & Πρίντεζη, 2011 στο Γάκης et al., 2016). Οι ρόλοι τους οποίους καλείται να εκτελέσει ένας μαθητής κατά την διάρκεια συγγραφής ενός γραπτού κειμένου είναι ο «ρόλος του γραμματέα» και ο «ρόλος του συγγραφέα». Πιο συγκεκριμένα ο πρώτος αναφέρεται στην γραφή στην ορθογραφία, τη στίξη και την ευπαρουσίαστη γραφή, ενώ ο δεύτερος αναφέρεται στην συγκέντρωση και οργάνωση των ιδεών με σκοπό τη σύνθεση ενός κειμένου με νόημα (Παντελιάδου, 2011· Σπαντιδάκης, 2011).

Οι σύγχρονες προσεγγίσεις (Butler, 1999· Lowry et al., 2004· Tompkins, 2008 όπ. ανάφ. στο Δράκου & Τζιμογιάννης, 2017) σχετικά με την διδασκαλία για την παραγωγή του γραπτού λόγου έχουν κοινές τις εξής αρχές:

1. Κατά την διαδικασία της παραγωγής του γραπτού λόγου αντανακλάται το τι σκέφτονται και το τι κάνουν οι μαθητές όταν γράφουν.
2. Είναι μια διαδικασία κοινωνική και αλληλεπιδραστική. Ο μαθητής δεν είναι μόνος του. Αντίθετα, αλληλεπιδρά, υποστηρίζεται, συνεργάζεται και αναστοχάζεται πάνω στον κριτικό σχολιασμό της του πονήματός του και από τον εκπαιδευτικό, αλλά και από τους συμμαθητές του.
3. Μια αποτελεσματική μέθοδος που βοηθάει τους μαθητές να γράφουν σε ένα αυθεντικό και νοηματοδοτούμενο πλαίσιο, με συγκεκριμένους στόχους και αναγνωστικό κοινό που συνεργάζεται μαζί τους, είναι η συνεργατική γραφή.

Σύμφωνα με το μοντέλο των **Fowler & Hayes (1981)** οι **φάσεις καταγραφής** ενός κειμένου είναι οι εξής:

1. Ο σχεδιασμός, κατά τον οποίο ο μαθητής λαμβάνει υπόψη τον σκοπό, τις ιδέες για το περιεχόμενο, το ακροατήριο κ.λπ.
2. Η πρώτη καταγραφή, κατά την οποία ο μαθητής δίνει μια πρώτη μορφή στο κείμενο.
3. Η αναθεώρηση, κατά την οποία ο μαθητής κάνει μόνος του διορθώσεις, προσθήκες και αλλαγές στο περιεχόμενο.

Σε αυτό συμφωνούν και οι Berninger et al. (2009) οι οποίοι υποστηρίζουν ότι η συγγραφή ενός κειμένου αποτελείται από τα εξής στάδια: α) **προσυγγραφικό**, β) **συγγραφικό** και γ) **μετασυγγραφικό**. Πιο συγκεκριμένα, **στο πρώτο** ο μαθητής σχεδιάζει την πορεία που πρόκειται να ακολουθήσει, ενώ **στο δεύτερο**, επικεντρώνεται στην ίδια την παραγωγή του γραπτού κειμένου, ακολουθώντας γραμματικούς και συντακτικούς κανόνες, του στόχους, το ύφος και τη δομή που είχε προαποφασίσει. Τέλος, **στο τρίτο** στάδιο, αναθεωρεί, ελέγχει και κάνει αναδιαμόρφωση του γραπτού του όπου εκείνος κρίνει απαραίτητο (Πολυχρόνη, 2011).

1.5.2 Μεταγνώση

Ο ορισμός της «μεταγνώσης» αποτελεί αντικείμενο συζήτησης πολλών ερευνητών. Στην διεθνή βιβλιογραφία συναντούμε πλήθος ορισμών που χρησιμοποιούνται αντί του όρου «μεταγνώση» (Livingston, 1997). Ο Benjafield (1997) και άλλοι την ορίζουν ως την γνώση του ατόμου για τον τρόπο λειτουργίας των γνωστικών του λειτουργιών. Η Berk (2003) την ορίζει ως την ενημερότητα του ατόμου για τις διάφορες εκφάνσεις της σκέψης του. Ο Flavell αναφέρεται στην επίγνωση των γνωστικών

διαδικασιών του ατόμου, τα προϊόντα και τα αποτελέσματά τους, για τον τρόπο που επεξεργάζεται την γνώση και την ικανότητά του να εκτιμά τις απαιτήσεις του γνωστικού έργου, όπως και την ενεργό παρακολούθηση των γνωστικών του διεργασιών (Κωσταρίδου – Ευκλείδη, 1997). Η Brown (1987), αναφέρεται στην ενημερότητα του ατόμου για την γνώση που κατέχει, τον ενεργητικό ρόλο και τις διορθωτικές ενέργειες στην οποίες οδηγείται για να αντιμετωπίσει τυχόν προβλήματα κατά την γνωστική επεξεργασία του εκάστοτε έργου. Η Koriat (1994) την ορίζει ως μια νοητικοσυναισθηματική διαδικασία που εμπλέκει νοητική επεξεργασία με συναίσθημα αναφορικά με τη γνωστική του κατάσταση και διαδικασίες. Το ίδιο αναφέρει και ο Ματσαγγούρας (1995), λέγοντας πως δεν αφορά μόνο στην συνειδητοποίηση γνωστικών διεργασιών, αλλά και των συναισθηματικών κινήτρων. Η Livingston (1997) εστιάζεται στην μεταγνώση ως την «*ενημερότητα του ατόμου για το γνωσιακό του σύστημα και ως τις αυτορρυθμιστικές διαδικασίες που έχουν ως αντικείμενό τους τις γνωστικές*».

Έτσι καταλήγουμε σε δύο κύρια στοιχεία: α) στο **θεωρητικό** και την ενημερότητα του ατόμου για την γνώση που κατέχει και το β) **εκτελεστικό** που μετατρέπει τη γνώση σε δράση και ενεργητική καθοδήγηση των γνωστικών διαδικασιών (Livingston, 1997· Pintrich et al., 2000· Son & Schwartz, 2002· Veenman et al., 2006).

Γενικά το πρόθεμα «μετά-» εκφράζει την παρατήρηση του ίδιου του ατόμου όσον αφορά στα συστήματα των νοητικών του διεργασιών (Σπαντιδάκης, 2010). Η «μεταγνώση» δηλαδή σημαίνει πως το άτομο μπορεί να περιγράψει την γνώση του που αφορά στο επίπεδο των πραγμάτων (Κωσταρίδου- Ευκλείδη, 1998). Σημαντικές λειτουργίες είναι η παρακολούθηση και ο έλεγχος και η αλληλεπίδραση μεταξύ των λειτουργιών αυτών (Narens et al., 1996). Η λειτουργία του ελέγχου εκδηλώνεται μέσω μεταγνωστικών δεξιοτήτων και η σχέση της με την παρακολούθηση ανάγεται σε δυναμική, κριτική και προσαρμοστική σχέση της γνώσης του ατόμου για το γνωστικό του σύστημα και των δράσεων του βασισμένο στην γνώση αυτή (Κωσταρίδου- Ευκλείδη, 2005· Σπαντιδάκης, 2010).

1.5.3 Μεταγνωστικές δεξιότητες

Οι **μεταγνωστικές δεξιότητες** παρεμβαίνουν για να ρυθμίσουν τη λειτουργία του «γινώσκειν» ασκώντας διάφορες λειτουργίες ελέγχου (Κωσταρίδου- Ευκλείδη, 2005). Οι Efklides & Vlachopoulos (2012) τις ορίζουν ως την διαδικαστική γνώση που εμφανίζεται στην συμπεριφορά ενός ατόμου ενώ εκείνο ελέγχει τις γνωστικές του διαδικασίες, όπως η καθοδήγηση και η αυτορρύθμιση της γνωστικής διεργασίας. Οι συγκεκριμένες δεξιότητες μπορούν να καλλιεργηθούν και ασκούν συνειδητό, εμπρόθετο έλεγχο των νοητικών διεργασιών (Κωσταρίδου- Ευκλείδη, 2005). Ο μη συνειδητός μεταγνωστικός έλεγχος είναι αποτέλεσμα της ενημερότητας του ατόμου σχετικά με την δυσκολία του έργου, ωστόσο δεν



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

προέρχεται από μια συνειδητή παρακολούθηση των γνωστικών διαδικασιών. Περισσότερο προέρχεται από την πυροδότηση νοητικών παραγωγών οι οποίες ενεργοποιούν διάφορες διαδικασίες ελέγχου, χωρίς το άτομο να έχει δώσει συνειδητή εντολή να εφαρμοστούν (Κωσταρίδου- Ευκλείδη, 2005). Μεταγνωστικές δεξιότητες αποτελούν: η αναγνώριση προβλημάτων, η επιλογή κατάλληλων στρατηγικών για την επίλυσή τους, η σύνδεση της νέας πληροφορίας με την πρότερη γνώση, η διευθέτηση του χρόνου και των ενεργειών, ο σχεδιασμός και ο προγραμματισμός της σκέψης, η ρύθμιση, η παρακολούθηση, η καθοδήγηση και η αξιολόγηση της πορείας της σκέψης, οι αναθεωρήσεις του αρχικού σχεδίου δράσης (Κωσταρίδου- Ευκλείδη, 2005· Ματσαγγούρας, 2003).

Οι Pintrich et al. (2000) ταξινομούν τις στρατηγικές ελέγχου σε: σχεδιασμό, επιλογή και χρήση στρατηγικής, κατανομή των πόρων και βουλευτικό έλεγχο. Οι Jacobs & Paris (1987) συμφωνούν στον σχεδιασμό, την παρακολούθηση και το στοχασμό του ατόμου σε σχέση με το αποτέλεσμα της μάθησης. Η Κωσταρίδου- Ευκλείδη (2005) αναφέρεται στον προσδιορισμό κατάλληλων στόχων, στο σχεδιασμό της γνωστικής πορείας, στην αυτορρυθμιζόμενη παρακολούθηση του έργου, στην εξέταση της ορθότητας του αποτελέσματος και στην συνολική αυτοαξιολόγηση της γνωστικής πορείας του έργου. Όσο το άτομο εξασκεί τις μεταγνωστικές του δεξιότητες, μπορεί να επιτύχει την αυτοπαρακολούθηση, την αυτοδιόρθωση των ενεργειών του, την αναθεώρηση των απόψεών του, την απόκτηση ελέγχου του γνωστικού του συστήματος, την αυτορρύθμιση της μάθησής του και την επίτευξη μονιμότερων αποτελεσμάτων. Προωθεί έτσι την κριτική του σκέψη, αφού προχωρά σε σκόπιμες διαδικασίες, αναλύει, συσχετίζει, ερμηνεύει και καταλήγει σε λογικά συμπεράσματα (Ματσαγγούρας, 2000). Πιο συγκεκριμένα, στον γραπτό λόγο ένας συγγραφέας με μεταγνωστικές δεξιότητες μπορεί να αξιολογεί τις δυνατότητες και τις αδυναμίες του, να επιλέγει τις κατάλληλες στρατηγικές, να έχει επίγνωση των στόχων του κειμένου, να έχει γνώση των διαδικασιών υψηλού επιπέδου για παραγωγή ποιοτικών κειμένων, να αναθεωρεί το κείμενο στην φάση βελτίωσης και να ανασυγκροτεί τις ιδέες του σε όλα τα στάδια της συγγραφής (Σπαντιδάκης, 2004).

Βασικός στόχος της εκπαίδευσης είναι να διδάσκονται οι μαθητές στρατηγικές με τις οποίες θα αποκτούν δεξιότητες. Σύμφωνα με τον Wollman- Bonilla (2000) οι στρατηγικές αυτές δεν μπορούν να διδαχθούν άμεσα και με σαφή τρόπο. Αντίθετα οι μαθητές θα αναπτύξουν στρατηγικές που θα τις ενσωματώσουν στην μαθησιακή συμπεριφορά τους, αφού ο εκπαιδευτικός θα τους εκθέτει διαρκώς σε μια επανάληψη των στρατηγικών αυτών. Από την άλλη οι Gersten et al (2001), οι Klahr & Nigam (2004) και οι Zohar & Peled (2007) υποστηρίζουν ότι η ρητή και άμεση διδασκαλία τους ενισχύει περισσότερο το μαθησιακό αποτέλεσμα. Οι Bruning & Horn (2000), υποστηρίζουν ότι η ρητή διδασκαλία τους βοηθά στην θέσπιση



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

από τους μαθητές ουσιαστικότερων στόχων και βελτιώνει την επίδοση και την εμπλοκή τους. Σύμφωνα τώρα με την βιβλιογραφία θα μπορούσαμε να καταλήξουμε σε κάποιες κοινές αρχές, παρά τις αντικρουόμενες θεωρίες πάνω στο συγκεκριμένο θέμα: α) την ενσωμάτωση της μεταγνωστικής διδασκαλίας σε ένα συγκεκριμένο περιεχόμενο για να συνδεθούν οι δεξιότητες με το περιεχόμενο αυτό, β) την επαρκή εξάσκηση, ώστε να αυτοματοποιηθούν και να εσωτερικευθούν, γ) την σύνδεση της διδασκαλίας τους με εμπειρίες των μαθητών, ώστε να τους εμπλέκει δυναμικά και να αποκτούν γι' αυτούς νόημα, δ) την αξιοποίηση της προϋπάρχουσας γνώσης, ε) την άμεση και σαφή διδασκαλία τους (Grabe & Kaplan, 1996· Brookes & Grundy, 1998).

Οι γνωστικές και έπειτα οι κοινωνικοπολιτισμικές θεωρίες προτείνουν δομημένες παρεμβάσεις που περιέχουν ένα σύνολο διαδικαστικών διευκολύνσεων (Scardamalia & Bereiter, 1983) σε όλες τις φάσεις της συγγραφικής διαδικασίας ώστε να υποστηρίζεται ο εμπρόθετος έλεγχος, η παρακολούθηση και η αυτορρύθμιση της συμπεριφοράς και να μειώνεται το γνωστικό φορτίο που εμποδίζει το συγγραφικό έργο (Bereiter & Scardamalia, 1987· De La Paz, 1997). Οι διαδικαστικές διευκολύνσεις περιλαμβάνουν νοητικές και γλωσσικές επινοήσεις, νύξεις και οδηγίες όπως διαγράμματα, μνημονικούς κανόνες και νοητικούς χάρτες (Σπαντιδάκης, 2009). Οι Bereiter & Scardamalia (1985) σχεδίασαν ένα σύνολο από διαδικαστικές διευκολύνσεις που αφορούσαν στις διαδικασίες α) του σχεδιασμού, β) την παραγωγή ιδεών γ) την βελτίωση των ιδεών δ) την επεξεργασία των ιδεών ε) τον προσδιορισμό των στόχων και στ) τη σύνθεση των ιδεών σε ένα σύνολο. Στην συνέχεια σχεδίασαν και νύξεις για ένα τελικό στάδιο, αυτό της αναθεώρησης βελτίωσης. Πάνω στο συγκεκριμένο μοντέλο διαδικαστικών διευκολύνσεων βασίστηκε και το E.Y. που δημιουργήθηκε στα πλαίσια της παρούσας εργασίας.

Συνοψίζοντας, βλέπουμε ότι οι μεταγνωστικές δεξιότητες ρυθμίζουν το «γιγνώσκειν», ασκώντας έλεγχο στην διαδικαστική γνώση, ενώ το άτομο ελέγχει τις γνωστικές του διαδικασίες και οι συγκεκριμένες δεξιότητες μπορούν να καλλιεργηθούν. Ο μεταγνωστικός έλεγχος προέρχεται από νοητικές παραγωγές που ενεργοποιούν διαδικασίες ελέγχου, χωρίς την συνειδητή εντολή του ατόμου. Μεταγνωστικές δεξιότητες αποτελούν η αναγνώριση προβλημάτων, η επιλογή κατάλληλων στρατηγικών, η σύνδεση της νέας πληροφορίας με την πρότερη γνώση κ.α., ενώ στρατηγικές ελέγχου αποτελούν ο σχεδιασμός, η επιλογή μιας στρατηγικής, η αυτορρύθμιση και η αυτοαξιολόγηση της γνωστικής πορείας. Στον γραπτό λόγο, οι μεταγνωστικές δεξιότητες αποτελούν την αξιολόγηση των δυνατοτήτων και των αδυναμιών, την επιλογή στρατηγικών, την επίγνωση των στόχων του κειμένου και την ικανότητα αναθεώρησής του. Η ρητή διδασκαλία τους βελτιώνει την επίδοση του συγγραφέα. Προτείνονται δομημένες παρεμβάσεις με διαδικαστικές διευκολύνσεις, όπως νοητικές και γλωσσικές επινοήσεις, νύξεις και οδηγίες όπως

διαγράμματα, μνημονικοί κανόνες και νοητικοί χάρτες, σε όλες τις φάσεις της συγγραφικής διαδικασίας. Το συγκεκριμένο Ε.Υ. βασίστηκε πάνω στο μοντέλο διαδικαστικών διευκολύνσεων των Bereiter & Scardamalia (1985).

1.6. Διδακτική περιγραφικού κειμένου στο δημοτικό σχολείο

1.6.1. Περιγραφικό κείμενο

Το περιγραφικό κείμενο περιλαμβάνει λογοτεχνικές περιγραφές προσώπων, πραγμάτων και δραστηριοτήτων, καθώς και τεχνολογικές περιγραφές και αποτελεί μια ανομοιογενή ομάδα, γιατί αναφέρεται σε διάφορες παραστάσεις από τον φυσικό και τον κοινωνικό κόσμο. Κάποια περιγραφικά κείμενα είναι στατικά και οργανώνονται γύρω από τον άξονα χωρικής συσχέτισης, ενώ κάποια άλλα είναι δυναμικά και οργανώνονται γύρω από τον άξονα χρονικής συσχέτισης (Ματσαγγούρας, 2003).

Τα περιγραφικά κείμενα διαφοροποιούνται και ως προς την θέση του συγγραφέα προς την ανάπτυξη του θέματος. Πιο συγκεκριμένα στις αφηγηματικές περιγραφές παρουσιάζει ένα είδος σχολιασμού από την δική του οπτική, με γλώσσα μεταφορική συμβολική και πολυσημική, ενώ στις τεχνολογικές περιγραφές απουσιάζει η προσωπική του προοπτική και όλες οι εικόνες δίνονται με απρόσωπο τρόπο. Γι' αυτό και στην δεύτερη κατηγορία η γλώσσα του είναι ακριβής και κυριολεκτική (Ματσαγγούρας, 2003).

Όλες οι σύγχρονες τυπολογίες κειμενικών ειδών θέτουν την περιγραφή ως δεύτερο είδος κειμένου μετά την αφήγηση και θεωρούν ως υβριδικά είδη κειμένου την αφηγηματική περιγραφή και την περιγραφική αφήγηση, οι οποίες προκύπτουν από την συνένωση του περιγραφικού είδους με το αφήγημα (Σαραφίδου, 1998). Αν στο μεικτό κείμενο κυριαρχεί το περιγραφικό στοιχείο, το αποκαλούμε «αφηγηματική περιγραφή», αν κυριαρχεί η αφήγηση, το αποκαλούμε «περιγραφική αφήγηση» (Μπαλούμης, 1970). Καταλήγουμε λοιπόν να ορίζουμε ως περιγραφικό είδος κειμένου το κείμενο που επιχειρεί να αναπαραστήσει με υποκειμενικούς ή αντικειμενικούς όρους, πράγματα, φυτά, ζώα, πρόσωπα, χώρους, φαινόμενα ή ψυχικές καταστάσεις και διαδικασίες (Μπαλούμης, 1970· Μαρκαντωνάτος, 1996). Ο περιγραφικός λόγος προέρχεται από τον κόσμο των πραγμάτων και τον χαρακτηρίζει η λεπτομερής παρατήρηση και οι χωρικές σχέσεις (Λιαντίνης, 1991).

1.6.2. Στόχοι Αναλυτικού Προγράμματος

Η γλώσσα νοείται καταρχήν ως σύστημα επικοινωνίας με βάση τον αρθρωμένο λόγο. Συνεπώς, γίνεται αντικείμενο μελέτης τόσο ως αφηρημένο σύστημα σχέσεων όσο και ως λειτουργία του συστήματος σε πραγματικές συνθήκες. Ειδικότερα, η γλώσσα συνιστά φορέα και μέσο υλοποίησης των σκοπών των υπόλοιπων μαθημάτων και γενικότερα της εκπαίδευσης. Ωστόσο, η αντιμετώπιση της γλώσσας ως εργαλείου μάθησης συνυπάρχει με τη θεώρησή της ως αξίας και ως φορέα πολιτισμού. Από την άλλη



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

πλευρά, η γλώσσα θεωρείται μέσο δράσης και αλληλεπίδρασης των ανθρώπων, μέσο κατανόησης, έκφρασης και περιγραφής της πραγματικότητας. Το Πρόγραμμα Σπουδών έλαβε υπόψη πορίσματα των επιστημονικών κλάδων που σχετίζονται με τη διδακτική και γενικά τη διαχείριση της σχολικής ζωής υπό τη συνθετική θεώρηση του κλάδου της σύγχρονης διδακτικής της Γλώσσας (ΔΕΠΠΣ). Πιο συγκεκριμένα, επικεντρωθήκαμε στους στόχους του Αναλυτικού Προγράμματος που αφορούν στην διδασκαλία της Γλώσσας της Στ' Δημοτικού.

Σκοπός

Η διδασκαλία του μαθήματος της γλώσσας στην Στ' Δημοτικού αποσκοπεί στην ανάπτυξη της ικανότητας των μαθητών να χειρίζονται με επάρκεια και αυτοπεποίθηση, συνειδητά, υπεύθυνα, αποτελεσματικά και δημιουργικά το γραπτό και τον προφορικό λόγο, ώστε να συμμετέχουν ενεργά στη σχολική και την ευρύτερη κοινωνία τους (ΔΕΠΠΣ). Να επικοινωνούν αποτελεσματικά, κατανοώντας και παράγοντας διάφορα είδη λόγου και είδη κειμένων (αφηγηματικά, περιγραφικά, κατευθυντικά κτλ.) και μέσα στο πλαίσιο αυτό να γίνει δυνατή η συνειδητοποίηση του γλωσσικού συστήματος. Τα παραπάνω πραγματώνονται τόσο μέσω της πρόσληψης (κατανόηση, επεξεργασία) διαφόρων ειδών κειμένου, όσο και μέσω της παραγωγής (προφορικά και γραπτά) των αντίστοιχων κάθε φορά ειδών, των οποίων έχει γίνει προηγουμένως επεξεργασία (ΔΕΠΠΣ).

Προσδοκώμενα Μαθησιακά Αποτελέσματα

Γνώσεις:

- Να κατανοεί ως σημασία και ως πρόθεση το περιεχόμενο κάθε είδους λόγου με το οποίο έρχεται σε επαφή και να χρησιμοποιεί τα γλωσσικά μέσα με τρόπο, ώστε να παράγει λόγο αποτελεσματικό και κατάλληλο για κάθε ειδική περίπτωση επικοινωνίας.
- Να συνειδητοποιήσει ότι: (α) διαθέτει την ικανότητα να περιγράφει, να τροποποιεί την εξωτερική πραγματικότητα αλλά και να δημιουργεί πραγματικότητα με το λόγο του, στο μέτρο που μεταχειρίζεται τα κατάλληλα γλωσσικά μέσα και ότι (β) η δυνατότητα αυτή είναι συνάρτηση της γνώσης και της συνειδητής χρήσης του γλωσσικού συστήματος.

Στάσεις:

- Να κρίνει ο ίδιος αν χρειάζεται να ξαναγράψει για να βελτιώσει ένα δύσκολα αναγνώσιμο ή ελλιπές κείμενο.
- Να προβληματίζεται για τη διατύπωση και επιλέγει ανάμεσα σε διάφορες φραστικές δυνατότητες, με κριτήριο τον εκάστοτε στόχο του λόγου του.

Δεξιότητες:

- Να συντάσσει διαφορετικού τύπου κείμενα ακολουθώντας τη διαδικασία του σχεδιασμού, (προσυγγραφικό στάδιο), της γραφής της αρχικής εκδοχής (συγγραφικό) και του ελέγχου/βελτίωσής της (μετασυγγραφικό στάδιο).
- Να χρησιμοποιεί τη γλώσσα ως κώδικα επικοινωνίας, αλλά και ως σύστημα σκέψης, για να ανακαλύπτει και να κατανοεί νέες γνώσεις και εμπειρίες και να ικανοποιεί έτσι τις πρακτικές, συναισθηματικές, πνευματικές και κοινωνικές του ανάγκες.
- Να γράφει καθαρά, καλαίσθητα ορθογραφημένα και με την απαιτούμενη ταχύτητα σχολικά και εξωσχολικά κείμενα.
- Να συμβουλευέται πίνακες κλίσης και λεξικά για να ελέγχει και διορθώνει τα ορθογραφικά του λάθη.
- Να μετασχηματίζει κείμενα.
- Να μεταδίδει αποτελεσματικά πολύπλοκες ιδέες με διευρυμένο λεξιλόγιο.
- Να επεξεργάζεται και να δομεί κείμενο με νοηματικές ενότητες και παραγράφους.
- Να εξοικειωθεί με την τεχνολογία των Η/Υ έτσι ώστε: α) να αποκτήσει ευχέρεια πρόσβασης στις πληροφορίες που παρέχονται μέσω του διαδικτύου και των πολυμέσων και β) να μπορεί να επεξεργάζεται στοιχειωδώς κείμενα σε Η/Υ.

Διδακτική ενότητα 11 «Συγγενικές Σχέσεις»

Η ενότητα με την οποία θα ασχοληθούμε βρίσκεται στο βιβλίο της Γλώσσας της Στ' Δημοτικού και έχει τον τίτλο «Συγγενικές Σχέσεις». Αρχίζει με ένα απόσπασμα από την «Οδύσσεια» του Ομήρου που αφορά τη συνάντηση Τηλέμαχου και Οδυσσέα. Ο στόχος της συγκεκριμένης ενότητας είναι να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές τις ιδιαιτερότητες της δομής αφηγηματικών και **περιγραφικών κειμένων**. Οι δραστηριότητες που προτείνονται από το Πρόγραμμα Σπουδών αναδεικνύουν τις ιδιαιτερότητες κάθε είδους κειμένου, τη λειτουργία των γλωσσικών στοιχείων και το πώς αυτά επηρεάζουν το ύφος του κειμένου. Οδηγούν το μαθητή στη συνειδητοποίηση της σχέσης μεταξύ του σκοπού του συγγραφέα και των μέσων που απαιτούνται. Έτσι, συνειδητοποιεί την αναγκαιότητα προσαρμογής του ύφους και των μέσων ανάλογα με τον αποδέκτη (ΔΕΠΠΣ & ΑΠΠΣ).

Όσον αφορά τις **ασκήσεις παραγωγής γραπτού λόγου**, το Α.Π. καθορίζει, εκτός από τα στάδια σχεδιασμού και παραγωγής του κειμένου, περαιτέρω επεξεργασία από το μαθητή με τη μορφή αυτοαξιολόγησης. Οι ίδιες οι εκφωνήσεις των ασκήσεων βοηθούν τον μαθητή. Για παράδειγμα υπάρχουν ερωτήσεις που διαγράφουν τα βασικά σημεία δομής ενός συγκεκριμένου είδους κειμένου. Γίνεται σαφές

αναφορά στις εκφωνήσεις των ασκήσεων παραγωγής γραπτού λόγου των στοιχείων που ο μαθητής θα πρέπει να ελέγχει αν εμπεριέχονται στο γραπτό του κάθε φορά. Επίσης, στο τέλος της πρώτης ενότητας κάθε τεύχους του Βιβλίου του Μαθητή, παρατίθεται ο πίνακας που ακολουθεί παρακάτω, τον οποίο μπορεί ο κάθε μαθητής να χρησιμοποιήσει, αφού την πρώτη εκδοχή κάθε κειμένου, με σκοπό τη βελτίωση και την παραγωγή της τελικής του μορφής.

Διορθώνω το γραπτό μου

Κάθε φορά που γράφω ένα κείμενο το ξαναδιαβάζω. Προσέχω όλα τα παρακάτω και διορθώνω όσα χρειάζονται. (Μπορεί να χρειαστεί να ξαναγράψω κάποια μέρη του κειμένου μου.)

1. Ποιος ήταν ο σκοπός μου; Τον πέτυχα; (Συμβουλευτείτε τα σημεία που προτείνονται για ανάπτυξη στην εκφώνηση της εργασίας παραγωγής γραπτού λόγου κάθε φορά και τους επαναληπτικούς πίνακες στο τέλος της κάθε ενότητας.)
2. Οργάνωσα το γραπτό μου σε παραγράφους;
3. Πώς είναι η ορθογραφία; Χρησιμοποίησα το λεξικό μου;
4. Χρησιμοποίησα σωστά τις τελείες και τα κόμματα;
5. Χρησιμοποίησα πολλές διαφορετικές λέξεις ή έχω επαναλάβει συχνά τις ίδιες λέξεις;
6. Τι μου άρεσε περισσότερο απ' όσα έγραψα;
7. Τι θα μπορούσα να έχω γράψει καλύτερα; Πώς μπορώ να το γράψω τώρα;
8. Τι θα μπορούσα να γράψω ακόμα; Τι θα μπορούσα να αφαιρέσω;
9. Θα καταλάβουν το κείμενο οι συμμαθητές μου;
10. Ποια σημεία θα τους αρέσουν περισσότερο και ποια λιγότερο;
11. Πώς είναι η εμφάνιση του γραπτού μου; Είναι καθαρό και καλογραμμένο; Μπορεί να το διαβάσει κανείς εύκολα;

Εικόνα 1: Πίνακας αυτοδιόρθωσης από βιβλίο μαθητή.

Ειδικότερα, όσον αφορά στην πρώτη ερώτηση του παραπάνω πίνακα, παρατίθενται επαναληπτικοί πίνακες που διαγράφουν τα βασικά σημεία δομής των συγκεκριμένων ειδών κειμένου που διδάχθηκαν σε κάθε ενότητα, στο τέλος της συγκεκριμένης κάθε φορά ενότητας. Οι πίνακες αυτοί πρέπει οπωσδήποτε να χρησιμοποιούνται από τους μαθητές κατά τη διαδικασία αυτοαξιολόγησης.

Παρατίθεται παράδειγμα:

Επαναληπτικοί πίνακες της ενότητας για να διορθώσω το γραπτό μου

(κοίταξε πρώτα στη σελίδα 22 τον πίνακα: Διορθώνω το γραπτό μου)

Σημειώνω στη δεξιά στήλη του πίνακα ένα + για όσα νομίζω ότι έχω γράψει και ένα - για όσα δεν έχω γράψει. Στη συνέχεια συμπληρώνω όλα όσα λείπουν για να είναι το γραπτό μου πλήρες.

1. Πώς περιγράφουμε ένα κτίσμα

Γράφουμε:

- Πού βρίσκεται.
- Πότε χτίστηκε, ποια είναι η ιστορία του.
- Πώς είναι το κτίσμα, καθώς η περιγραφή μας προχωράει από τα έξω προς τα μέσα (ποια γενική εντύπωση δημιουργεί, ποια είναι τα γενικά χαρακτηριστικά της αρχιτεκτονικής του, από τι υλικά είναι φτιαγμένο, πόσους και ποιους χώρους έχει, ποια είναι και πώς είναι τα αντικείμενα που συναντάει κανείς μέσα στο κτίσμα).
- Ζουν ή έζησαν κάποια πρόσωπα σε αυτό; Γνωρίζουμε κάτι για τη ζωή τους;
- Ποια συναισθήματα ή σκέψεις μάς προκαλεί το κτίσμα.

Χρησιμοποιούμε:

- Ενεστώτα (συνήθως) ρημάτων.
- Επίθετα και επιθετικούς προσδιορισμούς.
- Τοπικούς προσδιορισμούς.

2. Πώς γράφουμε μια μικρή αγγελία

- Ξεχωρίζουμε τις πιο σημαντικές πληροφορίες που πρέπει να περιέχει.
- Φτιάχνουμε ελλειπτικές προτάσεις, δηλαδή προτάσεις όπου το ρήμα παραλείπεται γιατί το καταλαβαίνουμε εύκολα.
- Χρησιμοποιούμε αριθμητικά, συντομογραφίες και αρκτικόλεξα, όπου αυτό είναι δυνατόν.

Εικόνα 2: Επαναληπτικοί πίνακες αυτοδιόρθωσης από βιβλίο μαθητή.

Μετά την παραγωγή της πρώτης εκδοχής του γραπτού του, ο μαθητής ελέγχει, με τη βοήθεια του βασικού πίνακα αυτοαξιολόγησης και του αντίστοιχου επαναληπτικού πίνακα, το κείμενό του. Σε περίπτωση που του λείπουν τα χαρακτηριστικά που συνθέτουν ένα καλό γραπτό, ξαναγράφει μέρη ή και ολόκληρο το κείμενό του. Στο τέλος δίνεται η δυνατότητα ανταλλαγής γραπτών μεταξύ των μαθητών και σχετικής συζήτησης μέσα στην τάξη, έτσι ώστε μέσω αυτής της μορφής ετεροαξιολόγησης να συνειδητοποιήσουν οι μαθητές λάθη και ελλείψεις που είναι δυνατόν να παρατηρηθούν κατά την παραγωγή ενός κειμένου και να αναπτύξουν κριτικές ικανότητες αναγνώστη (ΔΕΠΠΣ).

1.6.3. Μεθοδολογία διδασκαλίας γραπτού λόγου

Αρχές Προγράμματος Σπουδών

Κοινός παρονομαστής των επιμέρους μεθόδων είναι το υπάρχον Πρόγραμμα Σπουδών με συστηματικές πρακτικές, που διέπονται από τις εξής αρχές:

- Η συνειδητοποίηση του διδάσκοντα για τον σκοπό της διδασκαλίας της Γλώσσας. Στη διδακτική οι γλωσσικές πράξεις επεκτείνονται και σε ευρύτερες γλωσσικές δραστηριότητες, περιλαμβάνοντας ανάλογα είδη λόγου. Ορισμένες επικοινωνιακές προθέσεις εξυπηρετούνται με κείμενα δομημένα σε παραγράφους, με σαφήνεια και άλλες με κείμενα που έχουν άλλες ιδιότητες. Έτσι η γλωσσική διδασκαλία αντιμετωπίζει την ανάγκη του μαθητή για χρήση του λόγου είτε ως κείμενα προς επεξεργασία είτε ως κείμενα που συνθέτει ο ίδιος (ΔΕΠΠΣ). Αυτά καλύπτουν το φάσμα των συνηθέστερων ειδών λόγου, δηλαδή του αναφορικού και του κατευθυντικού. Ο **αναφορικός** αναπαριστά πρόσωπα, πράγματα, συμβάντα και καταστάσεις και έχει τη μορφή αφήγησης, περιγραφής, ανακοίνωσης, ενώ το ύφος του κυμαίνεται από το απλό και αυθόρμητο έως το αυστηρό και προσεγμένο. Ο **κατευθυντικός** λόγος παράγεται με στόχο να οδηγήσει τον παραλήπτη σε ορισμένη ενέργεια, συμπεριφορά ή αντίληψη, όπως είναι τα επιχειρηματολογικά κείμενα και οι οδηγίες [ΦΕΚ 303/13-3-03, σελ. 3773].
- Η διδασκαλία των κειμένων χρειάζεται συστηματική αξιοποίηση των πληροφοριών οι οποίες είναι: α)**διακειμενικές**, δηλαδή σχετικές με άλλα ανάλογα κείμενα και γλωσσικά σχήματα, β)**περικειμενικές**, δηλαδή αναφερόμενες στην επικοινωνιακή περίσταση του κειμένου και γ)**ενδοκειμενικές**, δηλαδή συναφείς με τα εκφραστικά και τα οργανωτικά γνωρίσματα του κειμένου.
- Κάθε είδος λόγου χρειάζεται ειδική διδασκαλία, ανάλογα με τα **κειμενικά χαρακτηριστικά** και τους **εξωκειμενικούς περιορισμούς** του. Τα **κειμενικά χαρακτηριστικά** αφορούν το κειμενικό είδος, τις φράσεις, τη σύνταξη και το λεξιλόγιο που χρησιμοποιείται. Οι **κειμενικοί περιορισμοί** αφορούν τον στόχο του κειμένου, τις συνθήκες ανάγνωσης, ακρόασης ή παραγωγής του και τις γνώσεις του αναγνώστη ή του ακροατή για το θέμα.
- Η σύνθεση γραπτού κειμένου αντιμετωπίζεται ως διαδικασία που διέρχεται από τρία στάδια: α)την **προετοιμασία**, δηλαδή τον γενικό σχεδιασμό και τις ειδικότερες επιλογές («προσυγγραφικό» στάδιο), β)τη **γραφή της πρώτης εκδοχής** του κειμένου («συγγραφικό») και γ)τον **έλεγχο της πρώτης εκδοχής** με τις πιθανές, διορθώσεις, συμπληρώσεις, βελτιώσεις («μετασυγγραφικό» στάδιο). Κατά την παραγωγή γραπτού ο διδάσκων ενημερώνει για τον στόχο, τον αποδέκτη, τον χώρο και τον χρόνο του κειμένου, που θα καθορίσουν το περιεχόμενο και τη μορφή του κειμένου.
- Ο στόχος του διδάσκοντα είναι η συμμετοχή του μαθητή στα δρώμενα της σχολικής ζωής και η διαρκής έκθεσή του σε παραγωγή λόγου. Είναι απαραίτητη η χρήση πολλαπλών διδακτικών μέσων, εμπλέκοντας όλα τα αισθητηριακά κανάλια μάθησης, για την διευκόλυνση της μαθησιακής

διαδικασίας. Κάθε στόχος της γλωσσικής διδασκαλίας θεωρείται οριζόντιος στόχος όλων των μαθημάτων, άρα μέσο γλωσσικής άσκησης (ΔΕΠΠΣ).

1.6.4 Καλές πρακτικές για διδασκαλία περιγραφικού κειμένου

Σύμφωνα με την Πολυχρόνη (2011) η συγγραφή θα πρέπει να διδαχθεί ως μια σύνθετη γνωστική διαδικασία με τρία στάδια. Θα πρέπει να εστιάζει στην διδασκαλία στρατηγικών οργάνωσης της γραφής και ενίσχυσης των μεταγνωστικών δεξιοτήτων, με έμφαση στην γραμματική, την σύνταξη και το λεξιλόγιο (Graham & Harris, 2005).

Πιο συγκεκριμένα, στο **προσυγγραφικό** στάδιο θα πρέπει να διδαχθούν στρατηγικές για τον σχεδιασμό πριν την δημιουργία του κειμένου. Στρατηγικές για ανάπτυξη δεξιοτήτων του προσυγγραφικού σταδίου, είναι η ανάπτυξη του τέλους ή της αρχής μιας ιστορίας, η συνεργατική γραφή, η ιδεοθύελλα, οι εικόνες, οι ερωτήσεις και η αξιοποίηση πηγών σχετικών με το θέμα (Πολυχρόνη, 2011). Ακόμη, σημαντικές είναι οι στρατηγικές για σχεδιασμό και οργάνωση των ιδεών (Hayes, 2006), μέσω των οποίων οι μαθητές θα σχεδιάσουν τον βασικό άξονα πάνω στον οποίο θα κινηθούν, οργανώνοντας τις σκέψεις τους.

Τέτοιες **στρατηγικές** αποτελούν: ο εννοιολογικός χάρτης, ο νοηματικός ιστός, ο χάρτης ιστορίας κλπ. Αυτά τα δομημένα σχεδιαγράμματα συμβάλλουν στην οργάνωση της σκέψης των μαθητών και στην εσωτερίκευση της κατάλληλης δομής ενός γραπτού κειμένου (Σπαντιδάκης, 2011)

Άλλη μια στρατηγική σημαντική στη φάση του πρώτου σταδίου είναι αυτή της εύρεσης σκοπού (Ferretti, McArthur & Dowdy, 2000). Αφού οι μαθητές έτσι παράγουν πιο ποιοτικά και εκτενέστερα κείμενα (Graham & Harris, 2009). Οι Gillespie & Graham (2014) τονίζουν την θέσπιση σκοπού πριν την έναρξη της συγγραφικής διαδικασίας και την χρήση διαδικαστικών διευκολύνσεων, όπως ακρωνύμια. Τέτοια είναι το **Tree** (γράφουν την θεματική πρόταση, βρίσκουν επιχειρήματα, αναλογίζονται αν η επιχειρηματολογία τους είναι πειστική και ολοκληρώνουν με επίλογο), το **POW** (διαλέγει ιδέες, τις οργανώνει και την γράφει), το **TEAT** (Τίτλος, Επιχειρήματα, Ανάλυση, Τέλος) και το **EOKI** (Επιλέγω στόχους, Οργανώνω, Κρατώ σημειώσεις, τις Ιεραρχώ) (Παντελιάδου, 2011).

Στο **συγγραφικό στάδιο** ο μαθητής πρέπει να διδαχθεί την δομή, το ύφος, τον αποδέκτη και τις συμβάσεις του κειμένου. Για την καλλιέργεια των συγκεκριμένων δεξιοτήτων, βοηθητική είναι η ανάλυση κειμένων μέσω σχεδιαγραμμάτων και γνωστικών οργανωτών (Πολυχρόνη, 2011). Για την ενίσχυση του λεξιλογίου, ενδείκνυνται ασκήσεις για εύρεση συνώνυμων ή αντώνυμων, η χρήση λεξικού, δημιουργία επαυξημένων προτάσεων με χρήση συνδετικών λέξεων ή προσδιορισμών και η εξάσκηση στην περίληψη (Πολυχρόνη, 2011).

Τέλος, για το **μετασυγγραφικό στάδιο**, που απαιτεί και το μεγαλύτερο μέρος των μεταγνωστικών δεξιοτήτων, καλές τεχνικές αποτελούν· η **άμεση διδασκαλία**, όπου ο εκπαιδευτικός λειτουργεί ως πρότυπο για τον μαθητή, η **θέσπιση συγκεκριμένων στόχων** κατά την διαδικασία αναθεώρησης, ώστε ο μαθητής κάθε φορά να προσπαθεί να βελτιώσει ένα συγκεκριμένο στοιχείο της γραπτής έκφρασης, η **συνεργατική αναθεώρηση** σε ομάδες ή ζεύγη, η χρήση των **νέων τεχνολογιών** που αντιμετωπίζει δυσκολίες του ρόλου του «γραμματέα» και η παροχή διαδικαστικών διευκολύνσεων που του υπενθυμίζουν τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσει κατά τη διαδικασία αναθεώρησης. Παράδειγμα ακρωνύμιων είναι τα εξής: ΣΟΣ (που υπενθυμίζει να ελέγξουν Συντακτικό- γραμματική, Ορθογραφία και στίξη (Παντελιάδου, 2011· Σπαντιδάκης, 2011).

Στρατηγικές μάθησης

Η διδασκαλία κατάλληλων στρατηγικών μάθησης κρίνεται απαραίτητη (Harris, Reid & Graham, 2004), οι οποίες αποτελούν το σύνολο των σκέψεων ή των συμπεριφορών που υιοθετούν για την διευκόλυνση της μάθησης και μπορούν να χρησιμοποιηθούν κατά την διδασκαλία, αλλά και πριν και μετά (Pressley & Afflerbach, 1995). Έτσι οι Weinstein & Mayer τις ταξινόμησαν σε τέσσερις κατηγορίες, ανάλογα με τη λειτουργία που επιτελούν· α) στρατηγικές επανάληψης, β) στρατηγικές διαδικασίας, γ) γνωστικές στρατηγικές και δ) μεταγνωστικές στρατηγικές (Παντελιάδου, 2011 όπ. ανάφ. στο Γάκης et al., 2016).

Οι μεταγνωστικές στρατηγικές εστιάζουν στην ενσυνείδητη εφαρμογή γνωστικών στρατηγικών μέσω της παρακολούθησης, του ελέγχου και της ρύθμισης της γνωστικής δραστηριότητας. Τέτοιες στρατηγικές είναι η χρήση αυτοερωτήσεων, η επιβεβαίωση της κατανόησης και ο έλεγχος της προϋπάρχουσας γνώσης (Κωσταρίδου- Ευκλείδη, 2005· Παπαντωνίου et al., 2004). Η μελέτη των Nett et al. (2012) αναδεικνύει την χρησιμότητα των μεταγνωστικών στρατηγικών στην ακαδημαϊκή επίδοση (όπ. ανάφ. στο Γάκης et al., 2016).

Σύμφωνα με τους Berninger et al. (2009) η συγγραφική διαδικασία διεξάγεται σε τρία στάδια:

1) Προσυγγραφικό στάδιο ή στάδιο σχεδιασμού

Εδώ ο μαθητής σχεδιάζει την πορεία που πρόκειται να ακολουθήσει για την παραγωγή του κειμένου, να συλλέξει ιδέες, να καθορίσει τον στόχο της συγγραφικής του δράσης, λαμβάνοντας υπόψη τον αποδέκτη και την επικοινωνιακή λειτουργία του μηνύματος. Για την ενίσχυση των μεταγνωστικών δεξιοτήτων σε αυτό το στάδιο είναι σημαντική η διδασκαλία μεθόδων για τον αρχικό σχεδιασμό του κειμένου. Ιδιαίτερα χρήσιμες τεχνικές είναι η ιδεοθύελλα, οι εικόνες, οι ερωτήσεις και η αξιοποίηση πηγών που περιλαμβάνουν πληροφορίες σχετικές με το θέμα (Πολυχρόνη et. al., 2013· Reid, et al., 2013). Για την διδασκαλία του σχεδιασμού και της

οργάνωσης ιδεών χρήσιμες στρατηγικές αποτελούν ο εννοιολογικός χάρτης, ο νοηματικός ιστός, ο χάρτης ιστορίας κλπ. Πρόκειται για σχεδιαγράμματα που συμβάλλουν στην οργάνωση της σκέψης των μαθητών και των παραγόμενων ιδεών τους με σκοπό την κατανόηση και την εσωτερίκευση της κατάλληλης δομής ενός κειμένου (Σπαντιδάκης, 2011). Για τον καθορισμό του σκοπού της συγγραφής σημαντικό ρόλο παίζουν οι διαδικαστικές διευκολύνσεις όπως τα ακρωνύμια.

2) Στάδιο καταγραφής

Εδώ, ο μαθητής ασχολείται με την καταγραφή του κειμένου κωδικοποιώντας με τον κατάλληλο λεκτικό τρόπο το επικοινωνιακό μήνυμα. Ακολουθεί γραμματικούς και συντακτικούς κανόνες, την επιλεγμένη στοχοθεσία, την ενδεδειγμένη δομή και το κατάλληλο ύφος και λεξιλόγιο για την περίπτωση.

3) Μετασυγγραφικό στάδιο ή στάδιο αναθεώρησης

Εδώ, πραγματοποιείται η διαδικασία της ανασκόπησης και αναθεώρησης, όπου ο συγγραφέας διαβάσει το παραγόμενο κείμενο, το ελέγχει και παρεμβαίνει σε περιεχόμενο, δομή και μηχανιστικά στοιχεία (Πολυχρόνη, 2011 στο Γάκης et al., 2016). Δυστυχώς, αρκετοί μαθητές και ιδιαίτερα εκείνοι με μαθησιακές δυσκολίες δεν ασχολούνται με την διαδικασία αναθεώρησης, παραλείποντας το στάδιο αυτό ή οι μεταγνωστικές τους δεξιότητες εμφανίζονται ιδιαίτερα ελλειπείς και περιορίζονται συνήθως σε επιφανειακή διόρθωση λαθών (Πολυχρόνη, 2011 στο Γάκης et al., 2016).

2. Βιβλιογραφική επισκόπηση για σχεδιασμό και αποτίμηση Ε.Υ. στην ΕξΑΕ

Στο παρόν κεφάλαιο επιχειρείται η συνοπτική παρουσίαση διαφόρων ερευνών οι οποίες σχετίζονται με τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη, την εφαρμογή και την αποτίμηση Ε.Υ. τα οποία έχουν δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της μεθοδολογίας της ΕξΑΕ.

2.1 Κατηγορίες ψηφιακών εργαλείων

Για την έρευνα των Lionarakis et al. (2018), με τίτλο «*Η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην υποστήριξη της μαθησιακής πορείας των φοιτητών/ φοιτητριών της ΕξΑΕ: Μέρος Α: Χρήση ψηφιακών εργαλείων για την δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού*», που διεξήχθη στην Ελλάδα, ο σκοπός ήταν να αναδειχθεί το φάσμα των ψηφιακών εφαρμογών που μπορούν να αξιοποιηθούν στην υποστήριξη των φοιτητών με έμφαση στα εργαλεία που ταιριάζουν στο ΕΑΠ.

Για την εκπόνηση της συγκεκριμένης μελέτης έγινε βιβλιογραφική έρευνα, με σκοπό την κατάδειξη των σύγχρονων ψηφιακών εργαλείων στην υποστήριξη των εκπαιδευομένων.

Σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας, φαίνεται ότι μέσω της τεχνολογικής εξέλιξης η ΑΕξΑΕ αξιοποιεί σύγχρονα εργαλεία σχεδιασμού, ανάπτυξης και υλοποίησης μαθημάτων με στόχο την επέκταση των παρεχόμενων υπηρεσιών και τη βελτίωση της μαθησιακής διεργασίας για αποτελεσματική και ποιοτική μάθηση. Έτσι, ευνοούνται τα συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης από απόσταση, με αποτέλεσμα την ενθάρρυνση της διερευνητικής κριτικής σκέψης (Κωστούλα & Μακράκης, 2006) και διαμορφώνει τις προϋποθέσεις για μια πολυμορφική ΕξΑΕ (Lionarakis, 1998). Η συγκεκριμένη έρευνα λοιπόν, παρατήρησε ότι τα τελευταία χρόνια στο ΕΑΠ υπήρχε μια στροφή προς την αξιοποίηση των διαθέσιμων εργαλείων με στόχο την ποιοτικότερη εκπαίδευση.

Μέσα από την βιβλιογραφική επισκόπηση αναδείχθηκαν τα εξής ψηφιακά εργαλεία: α) ψηφιακά εργαλεία για την παρουσίαση περιεχομένου, β) ψηφιακά εργαλεία για διαχείριση της ηλεκτρονικής τάξης, γ) ψηφιακά εργαλεία για τη διεξαγωγή Ομαδικής Συμβουλευτικής Τηλεδιάσκεψης, δ) ψηφιακά εργαλεία για την επίτευξη συνεργατικής μάθησης, ε) ψηφιακά εργαλεία αναζήτησης εύρεσης και κατηγοριοποίησης αξιόπιστων και επιστημονικών πηγών και στ) ψηφιακά εργαλεία για την επίτευξη της εξατομικευμένης μάθησης.

Στο πλαίσιο μιας ευκολότερης και οικονομικότερης χρήσης των authoring tools, webcast & podcast και εργαλείων που προσφέρει ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης, προτείνεται η χρήση τους με στόχο την ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Elearning)»: Διπλωματική Εργασία



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

παροχή ποιοτικού πολυμορφικού Ε.Υ., την ενίσχυση της αυτορρύθμισης της μελέτης τους και της αλληλεπίδρασής τους με το Ε.Υ. και την υποστήριξη των συμβούλων- καθηγητών για δημιουργία μαθησιακών δραστηριοτήτων που θα χρησιμοποιηθούν στις γραπτές εργασίες και στις ομαδικές συμβουλευτικές συναντήσεις. Έτσι, μπορούμε να επιτύχουμε μια πραγματικά αυτόνομη και εξατομικευμένη ΕξΑΕ και αποφυγή της εκροής εκπαιδευομένων κατά την διάρκεια των σπουδών τους.

2.2 Αρχές διαμόρφωσης πολυμορφικού Ε.Υ.

Η έρευνα των Μανούσου et al., 2017, με τίτλο *«Μελέτη Περίπτωσης: το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό Κέντρο της Βικτώρια στην Αυστραλία»*, που διεξήχθη στην Αυστραλία, έχει ως σκοπό να παρουσιάσει το θεωρητικό πλαίσιο για τις προδιαγραφές πολυμορφικού Ε.Υ. για την ΕξΑΕ και το Ε.Υ. που χρησιμοποιείται στο κέντρο ΕξΑΕ της Βικτωρία στην Αυστραλία.

Στην Αυστραλία υπάρχει πολυετής εμπειρία στην εφαρμογή της ΕξΑΕ σε όλες τις εκπαιδευτικές βαθμίδες και παράδειγμα καλής πρακτικής αποτελεί το Κέντρο ΕξΑΕ της Βικτώρια (Κοντογεωργάκου & Γεωργιάδη, 2011).

Βασίστηκε στις θεωρίες των Holmberg (1995), Λιοναράκη (1999), Μανούσου (2005) και Downes (2013), σύμφωνα με τους οποίους, ο ρόλος του Ε.Υ. είναι σημαντικός, αποτελώντας τον κύριο άξονα της εκπαιδευτικής διαδικασίας που υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο, μαθαίνοντάς του πώς να μαθαίνει, στον χρόνο που επιθυμεί, σε δικό του ρυθμό, καλύπτοντας τις προσωπικές του ανάγκες (Λιοναράκης, 2001· Ματραλής, 1998, 1999· Holmberg, 1995) και προκαλώντας ενεργή συμμετοχή. Έτσι, καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η δημιουργία Ε.Υ. απαιτεί τον προσδιορισμό της ομάδας- στόχου, των παιδαγωγικών στόχων, τις μαθησιακές ανάγκες, τις θεωρίες μάθησης, τα χαρακτηριστικά της δομής και του ύφους. Βασισμένο στο συγκεκριμένο θεωρητικό πλαίσιο σχολιάζεται το Ε.Υ. που αξιοποιείται στο Κέντρο ΕξΑΕ της Victoria της Αυστραλίας.

Έτσι μελετήθηκε και αναλύθηκε το Ε.Υ. από το DECV το οποίο διατίθεται σε έντυπη και ψηφιακή μορφή. Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος ανάλυσης περιεχομένου σε δείγμα του Ε.Υ. που αντιστοιχεί στο πρώτο κεφάλαιο καθενός από τα επίπεδα που αντιστοιχούν στις 6 τάξεις του Δημοτικού Σχολείου στο ελληνικό εκπαιδευτικό σύστημα. Η ανάλυση έγινε με βάση τις μορφές, τη δομή του Ε.Υ., τα είδη των δραστηριοτήτων, τους στόχους, τα είδη του λόγου, τον βαθμό δυσκολίας, τον τρόπο εκπόνησης και το γνωστικό αντικείμενο στο οποίο αναφέρεται κάθε φορά.



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

Μελετήθηκε ενδεικτικά ένα κεφάλαιο του Ε.Υ. που χρησιμοποιείται από το συγκεκριμένο σχολείο για τα επίπεδα 1 έως 6 του Δημοτικού. Καταγράφηκαν το είδος του Ε.Υ., οι κατηγορίες των δραστηριοτήτων, συνδέθηκαν με τη μαθησιακή διαδικασία και σχολιάστηκαν με συγκεκριμένα κριτήρια.

Η συγκεκριμένη έρευνα καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η αλληλεπίδραση του μαθητή με το Ε.Υ. επιτυγχάνεται κυρίως με την εκπόνηση εργασιών και δραστηριοτήτων διαβαθμισμένης δυσκολίας. Τα κυριότερα χαρακτηριστικά του Ε.Υ. είναι η αξιοποίηση της διαθεματικής προσέγγισης σε όλα τα επίπεδα, η έμφαση στην αυτονομία και την αυτενέργεια του μαθητή, η καλλιέργεια της γραπτής, προφορικής, εικαστικής και ψυχοκινητικής έκφρασης και η δυνατότητα των μαθητών να ελέγχουν την πρόοδό τους.

Από την λεπτομερή μελέτη του Ε.Υ. του Κέντρου ΕξΑΕ της Βικτώρια διαπιστώθηκε ότι τα κυριότερα χαρακτηριστικά του είναι η αξιοποίηση της διαθεματικής προσέγγισης και η έμφαση στους στόχους. Δίνεται σημασία στην αισθητική καλλιέργεια και στην καλή φυσική κατάσταση των μαθητών. Το Ε.Υ. είναι στοχοκεντρικό, ώστε οι μαθητές να γνωρίζουν από την πρώτη τους επαφή τους στόχους, οι οποίοι είναι γραμμένοι σε ύφος φιλικό, απλό και κατανοητό. Δίνεται έμφαση στην αυτενέργεια του μαθητή και στην πολυεπίπεδη καλλιέργεια όλων των ειδών γραμματισμού. Υπάρχει μεγάλη ποικιλία δραστηριοτήτων διαβαθμισμένης δυσκολίας. Σε όλα τα επίπεδα καλλιεργείται η γραπτή, προφορική, εικαστική, οπτικοακουστική και ψυχοκινητική έκφραση. Το υλικό είναι πολυμορφικό, αξιοποιώντας μεγάλη ποικιλία μέσων. Υπάρχει ενθάρρυνση των μαθητών για αναζήτηση πληροφοριών από το διαδίκτυο, να συγγράψουν εργασίες ψηφιακά, αλλά και χειρόγραφα, να κατασκευάσουν ένα τέχνημα, να εκπονήσουν ερευνητικές εργασίες και να αλληλεπιδράσουν εξ αποστάσεως στην εικονική τάξη. Σε κάθε ενότητα υπάρχουν ασκήσεις διαβαθμισμένης δυσκολίας. Συγκεντρώνει χαρακτηριστικά που το καθιστούν σαφές, επεξηγηματικό, ελκυστικό, όπως η απλή διατύπωση, η χρήση πρώτου και δεύτερου προσώπου, ξεκάθαρες συμβουλές στους μαθητές ως προς αυτό που πρέπει να κάνουν και να αποφύγουν. Τα βασικά διδακτικά κείμενα είναι περιορισμένα σε έκταση, ενώ το βάρος πέφτει στις διαφορετικού τύπου δραστηριότητες και στις ασκήσεις αυτοαξιολόγησης. Μέσω των δραστηριοτήτων οι μαθητές εμπλέκονται σε ένα μαθησιακό περιβάλλον που έχει νόημα γι' αυτούς. Σε όλα τα επίπεδα καλλιεργείται η γραπτή, προφορική, εικαστική, οπτικοακουστική και ψυχοκινητική έκφραση, ενθαρρύνοντας την χρήση νέων τεχνολογιών και ανταλλαγής ιδεών με τους συμμαθητές τους μέσω της εικονικής τάξης. Έτσι οι μαθητές καταλήγουν να έχουν τον έλεγχο της προόδου τους και παράλληλα να αλληλεπιδρούν μεταξύ τους. Καταλήγει στο συμπέρασμα ότι το συγκεκριμένο Ε.Υ αποτελεί καλή πρακτική και εξαιρετικό παράδειγμα Ε.Υ.

Η έρευνα των (Βλάχου et al., 2022) με τίτλο *«Αξιοποίηση εκπαιδευτικού υλικού με την μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης σε περιβάλλον τηλεδιάσκεψης στο νηπιαγωγείο: αποτίμηση & προοπτικές»*, διεξήχθη στην Ελλάδα και επιδιώκει μέσα από την ποιοτική έρευνα που διεξάγεται να διερευνήσει πώς θα πρέπει να είναι διαμορφωμένο το Ε.Υ. που θα χρησιμοποιήσει ο εκπαιδευτικός προσχολικής αγωγής για να είναι αποτελεσματική η σχολική ΕξΑΕ. Επίσης, επιδιώκει μέσα από τις συγκεκριμένες δραστηριότητες να διερευνήσει πώς ένα σωστά δομημένο Ε.Υ. για ΕξΑΕ μπορεί να οδηγήσει στη μάθηση και στην αυτονομία των μαθητών προσχολικής αγωγής, συμβάλλοντας στην γνωστική, κοινωνική, φυσική και συναισθηματική ανάπτυξη των παιδιών.

Το δείγμα αποτέλεσαν 7 νηπιαγωγοί με μια εκ των οποίων να έχει εμπειρία στην ΕξΑΕ και δύο να έχουν μεταπτυχιακό στην ΕξΑΕ. Ως ερευνητικό ερώτημα τέθηκε το εξής: *«ποιες είναι οι βασικές αρχές που θα πρέπει να έχει ένα Ε.Υ. σύμφωνα με τις αρχές της ΕξΑΕ στην προσχολική αγωγή;»*. Για την συγκεκριμένη έρευνα δημιουργήθηκε Ε.Υ. σύμφωνα με την μεθοδολογία της ΕξΑΕ, το οποίο αξιολογήθηκε σε περιβάλλον Τηλεδιάσκεψης στο Νηπιαγωγείο.

Για να εκπονηθεί η συγκεκριμένη έρευνα, δόθηκαν στους συμμετέχοντες τέσσερις ψηφιακές δραστηριότητες μέσω των οποίων έγινε προσπάθεια διερεύνησης της καταλληλότερης μορφής των δραστηριοτήτων για την ΕξΑΕ στο νηπιαγωγείο. Πριν κατασκευαστεί το Ε.Υ. μελετήθηκαν τα χαρακτηριστικά των νηπίων, στα οποία και θα απευθυνόταν το συγκεκριμένο Ε.Υ., καθορίστηκαν οι εκπαιδευτικοί στόχοι και έγινε προσπάθεια οι συγκεκριμένες δραστηριότητες να οδηγούν στην οικοδόμηση της γνώσης σύμφωνα με την θεωρία της Μανούσου (2017). Για την επιλογή του δείγματος χρησιμοποιήθηκε η σκόπιμη δειγματοληψία, ενώ η συλλογή των δεδομένων έγινε με ημιδομημένη συνέντευξη η οποία μαγνητοφωνήθηκε μέσω Skype.

Έτσι καταλήγει στα συμπεράσματα ότι το Ε.Υ. στην ΕξΑΕ είναι αλληλένδετο με τον μαθητή και τον εκπαιδευτικό και υπάρχει αμοιβαία επίδραση στην ΕξΑΕ (Μανούσου et al., 2017). Για να μάθουν τα νήπια μέσω της τηλεδιάσκεψης φάνηκε ότι η χρήση εικόνων και δραστηριοτήτων με παιχνιδώδη χαρακτήρα και κίνηση ήταν σημαντική. Οι δραστηριότητες πρέπει να έχουν σαφείς στόχους και να είναι μικρής διάρκειας. Επίσης, φάνηκε οι εκπαιδευτικοί να μην αντιμετώπισαν κανένα πρόβλημα με το Ε.Υ. που τους δόθηκε, ενώ δεν θα άλλαζαν κάτι στις δραστηριότητες αφού ήταν ελκυστικές προς τα παιδιά και επιτέλεσαν τους στόχους που είχαν τεθεί.

Η συγκεκριμένη έρευνα προτείνει να γίνει έρευνα με πιο ολοκληρωμένο Ε.Υ. για την ΕξΑΕ στην προσχολική, λόγω πιλοτικής μορφής του συγκεκριμένου Ε.Υ., όπως επίσης και να διερευνά πώς θα πρέπει



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

να είναι διαμορφωμένο ένα Ε.Υ. ώστε να κρατάει το ενδιαφέρον των μαθητών και να οδηγεί στην αυτονομία της μάθησης.

2.3 Αποτίμηση Ε.Υ.

Στην έρευνα των Παναγιωτακόπουλος et al. (2017) με τίτλο *«Το αποθετήριο διδακτικών σεναρίων DSR: Περιγραφή, βασικές επισημάνσεις και αξιολόγηση της λειτουργίας του»*, παρουσιάζονται οι δυνατότητες του Αποθετηρίου Διδακτικών Σεναρίων DSR και συζητούνται αποτελέσματα της τελικής αξιολόγησής του. Το DSR κατασκευάστηκε με διαδεδομένες γλώσσες προγραμματισμού και σήμανσης για τον παγκόσμιο ιστό, ενώ για την αποθήκευση και διαχείριση δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η βάση δεδομένων MySQL. Το DSR αξιολογείται σε γενικές γραμμές ως ένα εύχρηστο εργαλείο, με δυνατότητα να αξιοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς για την υποστήριξη του εκπαιδευτικού έργου τους στην τάξη.

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 161 εκπαιδευτικοί ή εν δυνάμει εκπαιδευτικοί που φοιτούσαν στην Α.Σ.ΠΑΙ.ΤΕ. κατά το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016. Από τα ερωτηματολόγια αυτά αξιοποιήθηκαν μόνο τα 150 (56 άνδρες και 94 γυναίκες). Όλοι οι αξιολογητές είχαν εργαστεί με το DSR και είχαν καταθέσει τουλάχιστον ένα σενάριο σε σχετικό μάθημα.

Το θεωρητικό πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας στηρίζεται στην θεώρηση ότι τα ψηφιακά αποθετήρια αποτελούν μέσα χειρισμού, αποθήκευσης και παροχής πρόσβασης σε ψηφιακό περιεχόμενο (Luarte, 2006· Pinfield, 2009· McGreal, 2011 όπ. ανάφ. στο Παναγιωτακόπουλος et al., 2017). Παραδείγματα αποθετηρίων στην Ελλάδα αποτελούν ο Αίσωπος, ο Πανδέκτης, ο Ασκληπιός κ.α. Τα αποθετήρια διδακτικών σεναρίων είναι μια κατηγορία ψηφιακών αποθετηρίων που ανήκουν στα θεματικά αποθετήρια και στα οποία αποθηκεύονται σενάρια διδασκαλίας.

Ως εκπαιδευτικό σενάριο θεωρείται η περιγραφή ενός μαθησιακού πλαισίου με συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο, συγκεκριμένους στόχους, παιδαγωγικές αρχές και δράσεις που αξιοποιούν τα συγκεκριμένα εκπαιδευτικά εργαλεία (Bauer & Baumgartner, 2010· Baumgartner, 2011 όπ. ανάφ. στο Παναγιωτακόπουλος et al., 2017). Αποτελεί μια εκ βαθέων διείσδυση στη διδακτική πρακτική και ο σχεδιασμός του πρέπει να επιτρέπει παρέμβαση και αλλαγή από τον εκπαιδευτικό ή τον μαθητή, ώστε να χρησιμοποιείται δημιουργικά σε πολλές περιπτώσεις. Ακόμη, πρέπει να παρέχει την δυνατότητα επέκτασης με βάση διάφορες παραμέτρους εκπαιδευτικής πραγματικότητας (π.χ. αριθμός μαθητών, διαθέσιμες υποδομές).



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Οι διαστάσεις που το καθορίζουν είναι το μαθησιακό πεδίο, οι εκπαιδευόμενοι στους οποίους απευθύνεται, ο διδάσκων, οι πηγές, το χρησιμοποιούμενο διδακτικό μοντέλο, οι μαθησιακές διαδικασίες, ο τύπος της τάξης, ο τύπος διδασκαλίας (ΕξΑΕ ή κατά μέτωπο) και τα χρησιμοποιούμενα τεχνολογικά εργαλεία (Quintin et al., 2005· Tetchueng et al., 2008, 2011 όπ. ανάφ. στο Παναγιωτακόπουλος et al., 2017).

Η ανάπτυξη του DSR δεν στηρίχτηκε σε κάποια υπάρχουσα πλατφόρμα, αλλά κατασκευάστηκε εξ αρχής με διαδεδομένες γλώσσες προγραμματισμού (HTML, PHP, JavaScript, XML). Για την κατασκευή των σελίδων χρησιμοποιήθηκε η γλώσσα προγραμματισμού PHP. Σύμφωνα με την προτυποποίηση κατά Koper (2001), κάθε σενάριο θα έχει τια εξής πληροφορίες: α) μεταδομένα για εύκολη αναζήτηση, β) καθορισμός ρόλων των συμμετεχόντων, γ) μαθησιακοί στόχοι, δ) προαπαιτούμενα για την εφαρμογή του σεναρίου, ε) περιεχόμενο, στ) ακολουθία δραστηριοτήτων.

Τα πεδία που καθορίζουν τη δομή των διδακτικών σεναρίων καθορίστηκαν από την προηγούμενη βιβλιογραφία και η δομή που υιοθετήθηκε περιλαμβάνει 24 πεδία, ακολουθώντας την προτυποποίηση κατά Koper (2001).

Μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής του το 2012 και συνεχή διαμορφωτική αξιολόγηση, φιλοξενήθηκε για ελεύθερη πρόσβαση από την εκπαιδευτική κοινότητα. Το σύστημα συντηρείται από το Εργαστήριο Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας του Π.Τ.Δ.Ε. του Πανεπιστημίου Πατρών και υποστηρίζεται από την συγγραφική ομάδα.

Το DSR αναπτύχθηκε με συνεχή διαμορφωτική αξιολόγηση και στην συνέχεια δόθηκε στην εκπαιδευτική κοινότητα. Έτσι τέσσερις εκπαιδευτικοί συνεργάστηκαν με την ομάδα κατασκευής και τον προγραμματιστή, λειτουργώντας ως τυπικοί χρήστες, εισάγοντας σενάρια με υλικό, ελέγχοντας τη λειτουργία του αποθετηρίου σε διάφορες φάσεις και παρέχοντας ανατροφοδότηση όσον αφορά στον τρόπο εκτέλεσης των διαθέσιμων λειτουργιών.

Μετά το πέρας της κατασκευής, ελέγχθηκε από ομάδα τεταρτοετών φοιτητών του Π.Τ.Δ.Ε του Πανεπιστημίου Πατρών και ενεργών εκπαιδευτικών, συνεργατών του Εργαστηρίου. Οι όλες διορθωτικές κινήσεις διήρκεσαν περισσότερο από τρία χρόνια και στην συνέχεια, άλλα τέσσερα χρόνια μετά την πρώτη λειτουργία του αξιολογήθηκε από ένα δείγμα 150 εκπαιδευτικών ή εν δυνάμει εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση έδωσε έμφαση στη λειτουργικότητα και την εκπαιδευτική του αξία, όπως και σε άλλα θέματά του.

Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο εννέα ερωτήσεων πεντάβαθμης κατηγοριοποίησης τύπου Likert, τρεις ερωτήσεις ανοικτού τύπου και ερωτήσεις για τη συλλογή δημογραφικών στοιχείων των συμμετεχόντων. Οι ερωτήσεις δημιουργήθηκαν από την συγγραφική ομάδα που είναι ταυτόχρονα και η ομάδα υποστήριξης μέσα από συζητήσεις με χρήστες και με βάση τα επιθυμητά χαρακτηριστικά ενός αποθετηρίου διδακτικών σεναρίων από την βιβλιογραφία. Στην συνέχεια έγινε πιλοτική εφαρμογή και διόρθωση του μέσου. Ο δείκτης αξιοπιστίας κρίνεται αποδεκτός (Cronbach's $\alpha=7,9$).

Από τα αποτελέσματα φάνηκε το 73,3% των συμμετεχόντων να έχει θετική στάση ως προς τα αποθετήρια διδακτικών σεναρίων, πιστεύοντας ότι μπορούν να συμβάλλουν στην βελτίωση της εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Δεν υπάρχει διαφοροποίηση στην στάση ανάμεσα στα δύο φύλα, ούτε στην βαθμίδα εκπαίδευσης. Ως σημαντικότερη αιτία συμβολής θεωρούν την ανάπτυξη καλών πρακτικών και νέων μεθοδολογικών προσεγγίσεων στην εκπαιδευτική πράξη (38,7%), την υποστήριξη των εκπαιδευτικών (33,3%), ενώ το 16,7% δηλώνει αδυναμία αξιοποίησης λόγω απουσίας υποδομών.

Το DSR αξιολογείται ως ενδιαφέρον εκπαιδευτικά, λειτουργικό, εύκολο στην χρήση, ακόμη και από έναν αρχάριο εκπαιδευτικό. Ωστόσο, κρίνεται σημαντικό να περιλαμβάνει την προσαρμογή του στις ιδιαίτερες μαθησιακές ανάγκες και στο μαθησιακό πλαίσιο. Τέλος, φαίνεται το DSR να είναι εύχρηστο και χρήσιμο εργαλείο και μπορεί να αξιοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς για την υποστήριξη του διδακτικού τους έργου.

Για περαιτέρω μελέτη η συγκεκριμένη έρευνα προτείνει α) διεύρυνση παιδαγωγικής ομάδας με περισσότερα μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας με αυξημένα προσόντα, β) διαμερισμό της διαχείρισης περιεχομένου σε περισσότερους διαχειριστές, γ) συνεχή βελτιστοποίηση λειτουργιών και διαδικασιών ελέγχου και δ) βελτιστοποίηση παραμέτρων λειτουργίας DSR.

Στην έρευνα των (Λούφη et al., 2022), με τίτλο «Ένα εκπαιδευτικό εικονικό περιβάλλον για την αρχιτεκτονική του υπολογιστή», που διεξήχθη στην Ελλάδα, με σκοπό τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την πιλοτική εφαρμογή ενός εικονικού περιβάλλοντος για την αρχιτεκτονική του υπολογιστή που απευθύνεται σε μαθητές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Ως επιμέρους στόχοι τέθηκαν· α) η διερεύνηση της ευχρηστίας του εικονικού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος, β) η διερεύνηση της εμπλοκής των χρηστών με το περιβάλλον και γ) η διερεύνηση της συμβολής του στα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα.

Στην έρευνα συμμετείχαν 15 εκπαιδευτικοί πληροφορικής, ηλικίας 35-45 ετών, με προϋπηρεσία δώδεκα ετών κατά μέσο όρο στις περιφερειακές ενότητες Θεσσαλονίκης και Ημαθίας που ανήκαν στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση και οι οποίοι χρησιμοποίησαν το περιβάλλον, εκτίμησαν την λειτουργικότητά



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

του μέσω του εργαλείου SUS και την δυνατότητα να επιτύχει η μαθησιακή διαδικασία μέσω του εργαλείου LOES-T.

Οι εκπαιδευτικοί αξιολόγησαν πιλοτικά τον εικονικό υπολογιστή ώστε να διερευνηθεί η συμβολή του εικονικού εκπαιδευτικού περιβάλλοντος στη διδασκαλία και τη μάθηση θεμάτων για την αρχιτεκτονική των υπολογιστών από την πλευρά των εκπαιδευτικών. Η εμπειρική μελέτη έλαβε χώρα στο φυσικό περιβάλλον της τάξης, όπου κάθε εκπαιδευτικός αξιοποίησε το εικονικό περιβάλλον για διδακτική παρέμβαση σε πέντε μαθητές της Α' Λυκείου που επέλεξε τυχαία. Στην συνέχεια ακολούθησε αξιολόγηση του περιβάλλοντος με την συμπλήρωση από τους εκπαιδευτικούς του ερωτηματολογίου ευχρηστίας SUS των Bangor et al. (2009) και του ερωτηματολόγιο LOES-T των Kay & Knaack (2009).

Τα αποτελέσματα της πιλοτικής εμπειρικής μελέτης ήταν ενθαρρυντικά, αφού οι εκπαιδευτικοί έκριναν πως η παιδαγωγική αλληλεπίδραση με το εικονικό περιβάλλον εμπλέκει τους μαθητές στην διδακτική πράξη και συμβάλει στα θετικά μαθησιακά αποτελέσματα. Ακόμη, φάνηκε η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών να θεωρεί το εικονικό περιβάλλον εύχρηστο και ότι εμπλέκει τους μαθητές στην μαθησιακή διαδικασία με θετικά μαθησιακά αποτελέσματα.

Ωστόσο, θα πρέπει να αναφέρουμε πως το δείγμα της εμπειρικής μελέτης αποτελεί τον σοβαρότερο περιορισμό. Συνεπώς, προτείνεται μια αντίστοιχη μελέτη με μεγαλύτερο δείγμα εκπαιδευτικών για πιο αξιόπιστα αποτελέσματα.

2.4 Ο ρόλος της αυτοαξιολόγησης του Ε.Υ. στην ΕξΑΕ

Στην έρευνα των Μπακολούκα et al., 2022, με τίτλο *«Αυτοαξιολόγηση και Ανατροφοδότηση σε εκπαιδευτικό υλικό ποιοτικής εξ αποστάσεως σχολικής εκπαίδευσης»*, που διεξήχθη στην Ελλάδα, διερευνάται βιβλιογραφικά ο ρόλος των δραστηριοτήτων αυτοαξιολόγησης και ανατροφοδότησης σε Ε.Υ. κατάλληλο για την εξ αποστάσεως σχολική εκπαίδευση (εξΑΣΕ).

Τα ερευνητικά ερωτήματα που τέθηκαν ήταν τα εξής: *«Ποιος είναι ο ρόλος της αυτοαξιολόγησης στην εκπαιδευτική διαδικασία και ποια η σημασία της στις δραστηριότητες του Ε.Υ. της εξΑΣΕ;»*, *«Ποιος είναι ο ρόλος της ανατροφοδότησης στην εκπαιδευτική διαδικασία και ποια η σημασία της στις δραστηριότητες του Ε.Υ. της εξΑΣΕ;»* και *«Ποια χαρακτηριστικά πρέπει να διαθέτουν οι δραστηριότητες σε Ε.Υ. εξΑΣΕ προκειμένου να προσφέρουν ευκαιρίες αυτοαξιολόγησης και ανατροφοδότησης στους μαθητές;»*

Σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας, απαιτείται το Ε.Υ. να σχεδιάζεται προσεκτικά και να αξιολογείται, ώστε να αλληλεπιδρά με τον εκπαιδευόμενο και να του παρέχει

δυνατότητες ανατροφοδότησης και αυτοαξιολόγησης (Race, 1999· Χαρτοφύλακα, 2011· Ιωακειμίδου, 2018). Η αποτελεσματική αλληλεπίδραση εκπαιδευόμενου με το Ε.Υ. οδηγεί στην μαθησιακή πρόοδο (Λιοναράκης, 2001· Nikolaou & Koutsouba, 2012 όπ. ανάφ. Μπακολουκά et al., 2022).

2.5 Η συνεργατική μάθηση με χρήση Ε.Υ. στην ΕξΑΕ

Στην έρευνα των (Αποστολάκης et al., 2018), με τίτλο «*Η αποτίμηση του FLE μέσα από την υλοποίηση ενός σεναρίου συνεργατικής μάθησης για την Φυσική Αγωγή*», σκοπός ήταν να εξεταστεί η τεχνολογική και παιδαγωγική ευχρηστία του ανοιχτού λογισμικού συνεργατική μάθησης υποστηριζόμενης από υπολογιστή FLE3 μέσα από την χρήση της μαθησιακής στρατηγικής των έξι καπέλων σκέψης.

Πιο συγκεκριμένα οι στόχοι της ήταν: α) η διερεύνηση των δυνατοτήτων που προσφέρει το FLE3 για συνεργατική μάθηση μέσω των έξι καπέλων της σκέψης, β) ο έλεγχος της παιδαγωγικής και τεχνολογικής ευχρηστίας του FLE3 και γ) ο έλεγχος των αντιλήψεων των συμμετεχόντων για μελλοντική χρήση του FLE3 από τους ίδιους στα πλαίσια συνεργατικής διδασκαλίας.

Στην έρευνα πήραν μέρος 12 καθηγητές φυσικής αγωγής οι οποίοι χρησιμοποίησαν το λογισμικό για δύο εβδομάδες ώστε να αναπτύξουν μια ρουμπρίκα για το μάθημά τους. Πιο συγκεκριμένα, συμμετείχαν 5 άνδρες και 7 γυναίκες από τους 14 νεοδιόριστους καθηγητές φυσική αγωγής που συμμετείχαν στην εισαγωγική επιμόρφωση του ΠΕΚ Ηρακλείου Κρήτης κατά το σχολικό έτος 2010-2011. Η δειγματοληψία ήταν βολική (Cohen et al., 2016).

Ερευνητικά ερωτήματα της συγκεκριμένης έρευνας ήταν τα εξής: α) Μπορούν να εκφραστούν οι σκέψεις των καθηγητών φυσικής αγωγής μέσα στο FLE3; Το φύλο και η βαθμίδα αποτελούν παράγοντες που επηρεάζουν τα αποτελέσματα; β) Πώς αξιολογούν την τεχνολογική ευχρηστία των εργαλείων του FLE3; γ) Πώς αξιολογούν την παιδαγωγική ευχρηστία των εργαλείων του FLE3; δ) Πώς αντιλαμβάνονται την παιδαγωγική αποτελεσματικότητα του FLE3 για μια μελλοντική του χρήση στα πλαίσια της συνεργατικής διδασκαλίας; και ε) Αποτελεί το FLE3 ένα αποτελεσματικό και εύχρηστο περιβάλλον συνεργατικής μάθησης αν συνδυάζεται και με την στρατηγική των έξι καπέλων της σκέψης;

Το Future Learning Environment 3 (FLE3) αναπτύχθηκε από το University of Art and Design στο Ελσίνκι της Φινλανδίας. Η έρευνα για την ανάπτυξή του υποστηρίχθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση στο πλαίσιο της Information Society Technologies. Είναι ένα διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης, πιο συγκεκριμένα ένα λογισμικό ανοικτού κώδικα. Στην εγκατάστασή του εμπεριέχει δύο τύπους μαθησιακών στρατηγικών: α) προοδευτική διερεύνηση και β) αυτοστοχαστικός σχεδιασμός, ενώ από μια λίστα που βρίσκεται στην



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

ιστοσελίδα του μπορούν να επιλεγούν και άλλες μαθησιακές στρατηγικές, οι οποίες αφού αποθηκευτούν μπορούν να εγκατασταθούν και ως πρόσθετα. Μία από αυτές τις πρόσθετες στρατηγικές είναι τα «έξι καπέλα σκέψης» του de Bono (2006), που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα έρευνα, αφού πρώτα μεταφράστηκαν στα ελληνικά.

Η μαθησιακή στρατηγική «**τα έξι καπέλα της σκέψης**» του **de Bono (2006)** βασίζεται στην αρχή της «παράλληλης σκέψης», κατά την οποία όλοι εξετάζουν το ίδιο θέμα ταυτόχρονα από την ίδια οπτική γωνία, ενώ κοιτάζουν προς την ίδια κατεύθυνση. Το καπέλο, ανάλογα με το χρώμα του οριοθετεί έναν ρόλο και έναν τρόπο σκέψης, που αν και δεν χαρακτηρίζει απαραίτητα το άτομο που το φοράει, ωστόσο το παρακινεί να σκεφτεί με τα χαρακτηριστικά που υποδηλώνει το χρώμα του καπέλου (**λευκό**: ουδέτερο και αντικειμενικό, **κόκκινο**: δηλώνει θυμό, οργή και συναισθήματα και αποδίδει την συναισθηματική πλευρά των πραγμάτων, **πράσινο**: σχετίζεται με την δημιουργικότητα και τις νέες ιδέες, **κίτρινο**: σχετίζεται με την ελπίδα και την θετική σκέψη, **μαύρο**: υποδεικνύει τια αδυναμίες και τα μειονεκτήματα μιας ιδέας, **γαλάζιο**: συνδέεται με τον έλεγχο, την οργάνωση της διεργασίας της σκέψης και την χρήση των υπολοίπων καπέλων). Η προκαθορισμένη αυτή αλληλουχία, όπως κι αν χρησιμοποιηθούν, μειώνει την σύγχυση και εξασφαλίζει ότι εξετάζονται όλες οι οπτικές ενός θέματος (de Bono, 2006 όπ. ανάφ. στο Αποστολάκης et al., 2018). Έτσι η εφαρμογή του FLE3 σε συνδυασμό με τα έξι καπέλα της σκέψης εφαρμόζεται για πρώτη φορά στην παρούσα εργασία.

Οι θεωρίες της οικοδόμησης της γνώσης, της πλαισιωμένης μάθησης, της κατανεμημένης γνώσης, των κοινοτήτων πρακτικής, της επεκτατικής μάθησης, της αυθεντικής μάθησης, της συνεργατικής μάθησης και της συνεργατικής μάθησης με H/Y, εισπράττουν την μάθηση ως μια δυναμική διαδικασία μέσα από την οποία η γνώση χτίζεται από κοινού μέσω ενός πλαισίου μάθησης με υψηλού επιπέδου νοητικές λειτουργίες (Μαρκοπούλου & Τζιμογιάννης, 2018). Οι νέες τεχνολογίες μπορούν να βοηθήσουν σε αυτό, ωστόσο δεν μπορούν να το κάνουν μόνες τους, αν δεν τις υποστηρίξει και ένας εκπαιδευτικός με κατάρτιση που γνωρίζει πώς μπορεί να τις χρησιμοποιήσει ώστε να δημιουργήσει το σωστό περιβάλλον μάθησης για τους μαθητές του (Antoniou et al., 2009).

Αφού συμμετείχαν στα επιμορφωτικά του ΠΕΚ οι εκπαιδευτικοί εγκατέστησαν το FLE3 και περιηγήθηκαν σε αυτό. Κατά την διάρκεια της δεύτερης εβδομάδας μελέτησαν το ψηφιακό υλικό που αφορούσε τις ρουμπρίκες. Στην τρίτη εβδομάδα ανέπτυξαν μια ρουμπρίκα 8 σημείων πεντάβαθμης κλίμακας.



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Οι συμμετέχοντες συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο για να αξιολογήσουν το FLE3 απαντώντας σε 51 ερωτήματα και 3 ερωτήσεις ανοικτού τύπου. Οι απαντήσεις δίνονται σε μια κλίμακα Likert έξι σημείων. Στο πρώτο μέρος καταθέτουν την άποψή τους για την παιδαγωγική ευχρηστία του FLE3 στα πλαίσια μιας συνεργατική διδασκαλίας που θα εφαρμόζαν για μαθητές. Στο δεύτερο μέρος, με 27 πιο γενικές ερωτήσεις, οι ερωτώμενοι καλούνται να απαντήσουν σε μια κλίμακα πέντε σημείων σχετικά με την παιδαγωγική χρήση του Synergieia(ψηφιακό εκπαιδευτικό περιβάλλον που προωθεί την συνεργατική μάθηση). Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το μη παραμετρικό κριτήριο t-test για ανεξάρτητα δείγματα.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, το FLE3 χαρακτηρίστηκε από τους συμμετέχοντες ότι διαθέτει τεχνολογική και παιδαγωγική ευχρηστία και ότι μπορεί να αποτελέσει το κατάλληλο εργαλείο σε μια ενδεχόμενη συνεργατική διδασκαλία. Μέσω των έξι καπέλων την σκέψης ολοκληρώθηκε η διδασκαλία επιτυχημένα, αν και χαρακτηρίστηκε αρνητικά η απουσία εργαλείου έναρξης και λήξης της μαθησιακής στρατηγικής.

Μπορεί να διευκολύνει την απόκτηση, εμπέδωση και εμβάθυνση της γνώσης, προσφέροντας λειτουργικότητες που επιτρέπουν την έρευνα και την αλληλεπίδραση, διευκολύνοντας την καλλιέργεια της κριτικής και δημιουργικής σκέψης.

Η έρευνα της (Κοντογεωργάκου, 2022), με τίτλο *«Μαθήματα αρχαίας Ιστορίας με τη Μεθοδολογία της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης»*, που διεξήχθη στην Ελλάδα, στοχεύει στην προσπάθεια σχεδιασμού και οργάνωσης ψηφιακού Ε.Υ. για το μάθημα της Ιστορίας της Α' τάξης του Γενικού Λυκείου, για την μεθοδολογία της ΕξΑΕ την εποχή της πανδημίας την άνοιξη του 2020. Το δείγμα αποτελείται από 55 μαθητές τη; Α' τάξης του Γενικού Λυκείου οι οποίοι επέστρεψαν στο σχολείο τον Μάιο. Η δειγματοληψία θεωρείται βολική κατά τους (Cohen et al., 2016).

Για την εφαρμογή της συγκεκριμένης παρέμβασης χρησιμοποιήθηκε η πλατφόρμα e-class. Το Ε.Υ. που δημιουργήθηκε αποτελείται από δώδεκα μαθήματα, καθένα από τα οποία σχετίζεται και με ένα κεφάλαιο του σχολικού βιβλίου. Για την αξιολόγηση του Ε.Υ. χρησιμοποιήθηκε η ποσοτική προσέγγιση με την χρήση ενός πρωτότυπου ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο αυτό διαρθρώθηκε σε δύο ενότητες: η πρώτη περιλάμβανε κλειστού τύπου ερωτήσεις οι οποίες έλεγχαν την ικανότητα των μαθητών για ανάκληση και αναπαραγωγή των πληροφοριών, ενώ η δεύτερη περιελάμβανε δύο ερωτήσεις ανοικτού τύπου σχετικές με τον βαθμό ικανοποίησης των μαθητών από την ΕξΑΕ, ώστε να γίνει επεξεργασία των απαντήσεων και να επιτευχθεί αναθεώρηση της διαδικασίας.



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Έτσι από την συγκεκριμένη έρευνα αναδείχθηκε ότι η ΕξΑΕ μπορεί να είναι αποτελεσματική υπό προϋποθέσεις. Μία από αυτές είναι το Ε.Υ. που χρησιμοποιείται, το οποίο πρέπει να περιλαμβάνει όχι μόνο το μαθησιακό αντικείμενο, αλλά ταυτόχρονα να ενεργοποιεί την διαδικασία της μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, στην συγκεκριμένη παρατηρείται η πλειοψηφία των μαθητών να έχει θετική άποψη σχετικά την ποικιλία των μέσων μετάδοσης της πληροφορίας του Ε.Υ., ενώ εκτιμήθηκε το γεγονός ότι το Ε.Υ. έδινε την δυνατότητα να επιλέγουν μόνοι τους τον τόπο, τον χρόνο και τον ρυθμό της μελέτης. Αντίθετα, οι παράγοντες δυσκολίας κατά την εφαρμογή της ΕξΑΕ ήταν το αίσθημα απομόνωσης, η δυσκολία στο να μάθουν και να εκφράσουν απορίες, τα τεχνικά προβλήματα που προέκυπταν, η απουσία εξοικείωσης με την ΕξΑΕ, η κούραση από την οθόνη, η μικρότερη δυνατότητα συμμετοχής, η ύπαρξη πολλών δραστηριοτήτων και η αξιοποίηση των παραθεμάτων. Γενικά πάντως, φαίνεται να κυριαρχεί το αίσθημα της απομόνωσης ως μειονέκτημα της ΕξΑΕ. Θα πρέπει να γίνει προσπάθεια με την βοήθεια της τεχνολογίας να ενισχυθεί η εργασία σε ομάδες. Αυτό παρατηρείται να γίνεται στην επόμενη έρευνα που αναφέρουμε των Δράκου και Τζιμογιάννη.

Συνολικά, η συγκεκριμένη έρευνα κατέδειξε μια προσπάθεια σχεδιασμού ενός πολυμορφικού Ε.Υ. σύμφωνα με τις αρχές της ΕξΑΕ. Φάνηκε ότι είναι πολλοί οι παράγοντες που καθιστούν αποτελεσματική την ΕξΑΕ και ότι ο σχεδιασμός του Ε.Υ. βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών είναι από τους σημαντικότερους. Η ΕξΑΕ αποτελεί μια ολοκληρωμένη μεθοδολογία εκπαίδευσης που απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό, ενώ αντίθετα η μεμονωμένη χρήση μορφών Ε.Υ., χωρίς να πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές δε συνιστά ΕξΑΕ, αλλά αντίθετα μπορεί να οδηγήσει στην απαξίωση της όλης εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ένα Ε.Υ. πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένο με βάση τις αρχές του σχεδιασμού Ε.Υ. για ΕξΑΕ ώστε να εξυπηρετεί τους σκοπούς της αποτελεσματικής και αυτορυθμιζόμενης μάθησης.

Επίσης, ως προς τον ρόλο του μαθητή, αναδεικνύεται ότι η ΕξΑΕ θεωρείται αποτελεσματική από την στιγμή που ένας μαθητής είναι ώριμος και ικανός να την αξιοποιήσει, αν και δεν ανταποκρίνεται στο σύνολο των μαθητών. Συνεπώς ο εκπαιδευτικός οφείλει να είναι ευέλικτος για να μπορεί να τους βοηθήσει. Η ΕξΑΕ αποτελεί βασικό εργαλείο υποστήριξης του συμβατικού σχολείου και εμπλουτίζει το σχολικό πρόγραμμα, παρέχοντας ευκαιρίες μάθησης σε όλους τους μαθητές (Κοντογεωργάκου, 2021).

Στην έρευνα των Δράκου & Τζιμογιάννη (2017), με τίτλο «Παραγωγή λόγου με χρήση συνεργατικών εργαλείων: Μία μελέτη στο πλαίσιο του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας Γ' Γυμνασίου», που διεξήχθη στην Ελλάδα, είχε ως σκοπό την ανάλυση της αλληλεπίδρασης, της ατομικής συνεισφοράς και



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

των τρόπων συνεργασίας μαθητών κατά την συνεργατική ανάπτυξη κειμένου, μέσω του των Google docs στα πλαίσια του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας Γ' Γυμνασίου (ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ 2003). Πιο συγκεκριμένα να σκιαγραφηθούν οι τρόποι συνεργασίας των μαθητών κατά την διαδικασία συνεργατικής παραγωγής λόγου με την υποστήριξη υπολογιστή.

Η έρευνα διεξήχθη σε γυμνάσιο αγροτικής περιοχής του Νομού Κορινθίας κατά το σχολικό έτος 2013-14. Το δείγμα αποτέλεσαν 39 μαθητές της Γ' Γυμνασίου και θεωρείται «βολικό δείγμα». Ερευνητικά ερωτήματα της συγκεκριμένης έρευνας ήταν τα εξής: 1) Με ποιους τρόπους εργάζονται και συνεισφέρουν οι μαθητές σε διαδικτυακά περιβάλλοντα συνεργατικής γραφής ενός κειμένου; Ποιές πρακτικές συνεργασίας αναπτύσσουν; Ποιες οι διαφορές με την κατά μέτωπο συνεργατική γραφή; 2) Ποια είδη παρεμβάσεων επιχείρησαν οι μαθητές στο κοινό έγγραφο κατά την διάρκεια της συνεργατικής γραφής με την βοήθεια υπολογιστή; Ποια είναι τα γλωσσικά και μη γλωσσικά στοιχεία που ενσωματώνουν; 3) Μπορεί η συνεργατική γραφή του γραπτού λόγου να ενταχθεί στο μάθημα της Γλώσσας του Γυμνασίου; Ποια είναι η προστιθέμενη αξία σε σχέση με την κατά μέτωπο συνεργατική γραφή;

Η συγκεκριμένη παρέμβαση στηρίχτηκε στις αρχές της αυθεντικής μάθησης (Herrington & Kervin, 2007) και εντάσσεται στο ευρύτερο θεωρητικό πλαίσιο του Εποικοδομισμού. Το πρόγραμμα της παρέμβασης σχεδιάστηκε γύρω από την αρχή ότι η γραφή συνιστά μια δυναμική κοινωνική διαδικασία και ενσωμάτωσε διάφορες δραστηριότητες συνεργατικής γραφής οι οποίες αναφέρονται στο υπάρχον πρόγραμμα σπουδών της Νεοελληνικής γλώσσας (ΦΕΚ304B/13-03-2003, 2003).

Αρχικά οι ομάδες οδηγήθηκαν στην εκτέλεση της μεθόδου του καταιγισμού ιδεών, στην συνέχεια της καταγραφής τους και στην επισήμανση της διάρθρωσης του κειμένου. Έπειτα προχώρησαν στην παραγωγή της πρώτης καταγραφής του κειμένου. Κατά την διάρκεια που έγραφαν αναδύονταν νέοι στόχοι και το κείμενο διαφοροποιούνταν από το αρχικό σχέδιο. Στην συνέχεια προχωρούσαν στο στάδιο της επανεξέτασης. Τέλος, στο στάδιο της αναθεώρησης οι μαθητές έκανα έλεγχο στα λάθη, στην μορφή και στο περιεχόμενο του κειμένου.

Για την εκπόνηση της συγκεκριμένης έρευνας εκτελέστηκαν δραστηριότητες συνεργατικής γραφής από δύο ομάδες μαθητών: την πειραματική, η οποία έκανε χρήση των Google docs εργαλείων και την ελέγχου, η οποία έκανε κατά μέτωπο συνεργασία. Η ανάλυση του περιεχομένου έγινε με βάση το σχήμα Kessler et al. (2012) που διακρίνει τις συνεισφορές σε δύο τύπους: α) γλωσσικές που αφορούν σε αλλαγές περιεχομένου ή μορφής και β)μη γλωσσικές που αφορούν στην μορφοποίηση του κειμένου.



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Μετά την ολοκλήρωση της δράσης, έγινε συζήτηση στην τάξη κατά την οποία οι μαθητές αξιολόγησαν την δραστηριότητα συνεργατικής γραφής. Στο τέλος οι συμμετέχοντες που άνηκαν στην πειραματική ομάδα συμπλήρωσαν ηλεκτρονικά ένα ερωτηματολόγιο, ενώ οι συμμετέχοντες της ομάδας ελέγχου το συμπλήρωσαν χειρόγραφα.

Τα αποτελέσματα ανέδειξαν διαφορετικές πρακτικές των μαθητών δημιουργώντας ένα κοινό έγγραφο και έδειξαν πως η συνεργατική γραφή με χρήση web2 εργαλείων μπορεί να είναι αποτελεσματική και παράλληλα να ενταχθεί στις εκπαιδευτικές πρακτικές του Γυμνασίου.

Έδειξαν άνιση συμμετοχή των μαθητών με κάποιους να συνεργάζονται πολύ και κάποιους ελάχιστα. Κάθε ομάδα ανέπτυξε διαφορετικές στρατηγικές συνεργατικής γραφής. Μάλιστα, συνεργάστηκαν ταυτόχρονα, εκμεταλλευόμενες την δυνατότητα που παρέχει το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε και το οποίο δεν παρέχεται σε άλλα προγράμματα όπως wikis, όπου ο χρήστης θα πρέπει να περιμένει την σειρά του για να έχει πρόσβαση στο κείμενο.

Οι περιορισμοί της παρούσας μελέτης σχετίζονται με το μικρό δείγμα των μαθητών οι οποίοι προέρχονται από ένα μόνο σχολείο. Επίσης, κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων δεν έχει ληφθεί υπόψη ο παράγοντας εκπαιδευτικός, τα δημογραφικά στοιχεία των μαθητών, η εξοικείωση με την χρήση του Η/Υ, οι επικοινωνιακές και συνεργατικές τους δεξιότητες.

Προτείνεται να διερευνηθεί περισσότερο η σχέση των αναθεωρήσεων που κάνουν οι μαθητές μετά από συζήτηση μεταξύ τους και οι συνθήκες κάτω από τις οποίες είναι δυνατή η επιτυχής εφαρμογή ενός σεναρίου παραγωγής λόγου με συνεργατικά εργαλεία στην δευτεροβάθμια εκπαίδευση. Ακόμη θα μπορούσαν να διερευνηθούν οι απόψεις των μαθητών και εκπαιδευτικών από μία τέτοια έρευνα. Τέλος, στα πρότυπα αυτού του σεναρίου, θα μπορούσαν να δημιουργηθούν άλλα διδακτικά σενάρια και σε άλλα μαθήματα που χρειάζονται την παραγωγή λόγου ως εργαλείο εξέτασης. Θα μπορούσε μάλιστα να ζητηθεί η δημιουργία ψηφιακού πολυτροπικού κειμένου με συνδυασμό γραπτού λόγου, εικόνας και ήχου.

2.6. Συμπληρωματική σχολική ΕξΑΕ

Στην έρευνα της Καραμεσούτη (2021) με τίτλο *«Σχεδιασμός συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και οι δυνατότητες εφαρμογής της πολυμορφικότητα στη σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση»*, που διεξήχθη από το Υπουργείο Παιδείας και το Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, στοχεύει στον σχεδιασμό ενός συστήματος συμπληρωματικής εξΑΣΕ και στην εφαρμογή της πολυμορφικότητας



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

στο περιβάλλον αυτό. Μέσα στους επιμέρους στόχους της είναι η ανασκόπηση της εξΑΣΕ στο εξωτερικό και την Ελλάδα.

Το σύστημα απευθύνεται σε μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, ηλικίας 6 έως 17 ετών, που φοιτούν σε ελληνικά σχολεία. Στο πρόγραμμα «Αθηνά» υπήρξε συνεργασία μεταξύ Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ) και των σχολείων Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που θέλησαν να συμμετάσχουν. Συμμετείχαν ολιγοθέσια και απομακρυσμένα σχολεία. Οι εκπαιδευτικοί του συστήματος είναι διαφόρων ειδικοτήτων με πιστοποιημένες γνώσεις όπως δάσκαλοι, φυσικοί, μαθηματικοί, φιλόλογοι, καθηγητές ξένων γλωσσών, πληροφορικής και ειδικής αγωγής, με συγκεκριμένη επιμόρφωση και υποστήριξη από το ΕΚΠΑ, για την αποτελεσματική ανταπόκρισή τους στις απαιτήσεις του προγράμματος. Το ΕΚΠΑ αποτελεί τον κύριο υπεύθυνο και συντονιστή του όλου προγράμματος (μαθητές που απευθύνεται, εκπαιδευτικές ανάγκες, διαθέσιμους πόρους, ποσό πληρωμής διδασκτρών, μεθοδολογία διδασκαλίας, χρονοδιάγραμμα).

Το σύστημα «Αθηνά» ακολούθησε τις αρχές της κοννεκτιβιστικής παιδαγωγικής. Στόχος της είναι να κατανοήσουν οι εκπαιδευόμενοι μέσα από τον διάλογο και την παροχή ευκαιριών. Συνεπώς, θα δίνει τη δυνατότητα να επιλέγουν το πώς, το πού, το πότε και το τι θα μάθουν αποκτώντας μεγαλύτερη αυτονομία, με την ιδέα της ανοικτότητας και της ποικιλομορφίας να κυριαρχούν και να επιτρέπουν στον κάθε μαθητή να κρατήσει τα ατομικά του χαρακτηριστικά. Πρόκειται για συμπληρωματική εξΑΣΕ με μαθήματα που γίνονται στην συμβατική εκπαίδευση και επιπλέον μαθήματα που γίνονται σύγχρονα και ασύγχρονα. Οι διδάσκοντες ασχολούνται πλήρως με το πρόγραμμα και το Ε.Υ. αποτελείται από τα σχολικά βιβλία από ειδικά διαμορφωμένο Ε.Υ. για ΕξΑΕ.

Η διεξαγωγή των μαθημάτων έγινε μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή και διαδικτύου. Τα προσφερόμενα μαθήματα ήταν δύο κατηγοριών. Στην πρώτη διδάσκονται τα βασικά που διδάσκονται και στο συμβατικό σχολείο και η συμπληρωματική εξΑΣΕ παίρνει την μορφή ενισχυτικής διδασκαλίας, ενώ στην δεύτερη κατηγορία διδάσκονται μαθήματα που δεν ανήκουν στο συμβατικό σχολείο με σκοπό τον εμπλουτισμό και την προώθηση της γνώσης (Βασάλα, 2005). Από την πρώτη κατηγορία υπάρχει δικαίωμα απεριόριστων μαθημάτων, ενώ από την δεύτερη έως τρία μαθήματα.

Η επικοινωνία μαθητών και διδασκόντα γίνεται μέσω email και chat για να εκφράσουν τις απορίες τους. Το Ε.Υ. περιλαμβάνει σημειώσεις σε ηλεκτρονική μορφή που βασίζονται στα σχολικά βιβλία, οπτικοακουστικό υλικό και εκπαιδευτικό λογισμικό και για τις δύο κατηγορίες μαθημάτων, ώστε να διεγείρεται το ενδιαφέρον των μαθητών και να αναπτύσσεται η κριτική τους σκέψη (Βασάλα, 2005).



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Κάθε δύο εβδομάδες εκπαιδευτικοί και μαθητές συμπληρώνουν ηλεκτρονικά ένα έντυπο αξιολόγησης σχετικά με την χρησιμότητα των μαθημάτων, την οργάνωσή τους και την οργάνωση του όλου προγράμματος. Για την εκπόνηση της συγκεκριμένης έρευνας πρώτα πραγματοποιήθηκε επισκόπηση του τρόπου λειτουργίας της ΕξΑΣΕ στην Ελλάδα και διεθνώς (όπου εκεί προσφέρεται σε αντίστοιχο βαθμό η αυτόνομη εξΑΣΕ και η μικτή για εκπαιδευόμενους απομακρυσμένων περιοχών) και στην συνέχεια σχεδιάστηκε το πρόγραμμα «Αθηνά».

Από την έρευνα προκύπτει ότι κοινωνικές και γεωγραφικές αλλαγές υπαγορεύουν τον σχεδιασμό ενός νέου συστήματος εκπαίδευσης στην Ελλάδα, αφού ο τομέας της εξΑΣΕ φαίνεται να είναι αρκετά πίσω λόγω του συγκεντρωτικού χαρακτήρα της ελληνικής εκπαίδευσής. Η πολυμορφικότητα της εξΑΣΕ φάνηκε να αφορά τις αρχές μάθησης, την επικοινωνία και το εκπαιδευτικό υλικό. Για να εφαρμοστεί χρειάζεται ταυτόχρονη ενεργητική συμμετοχή μαθητών με βοήθεια ενεργητικών τεχνικών μάθησης, ώστε οι μαθητές να έχουν την ευθύνη για την εξέλιξή της. Τα είδη πολυμορφικότητας που ανεπτύχθησαν ως προς την έννοια της πολυμορφικότητας ήταν η τηλεφωνική και η διαδικτυακή. Επιπρόσθετα, η οπτικοακουστική μορφή του Ε.Υ. με την βοήθεια της τεχνολογίας, φάνηκε να ενισχύει περισσότερο την ενεργητικότητα και την αυτονομία των μαθητών. Τέλος, ως καταλληλότερη μορφή Ε.Υ. θεωρήθηκε η έντυπη η οποία και θα περιέχει έναν οδηγό μελέτης για να ξέρουν οι μαθητές τι ακριβώς θα πρέπει να αποκομίζουν από την μελέτη τους.

2.7 Μεικτή μάθηση

Στην έρευνα των Κελεσίδης et al., (2017) με τίτλο *«Απόψεις εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την επιμόρφωσή τους για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία με το μεικτό μοντέλο μάθησης»*, παρουσιάζεται ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα μεικτής μάθησης για εκπαιδευτικούς δημοτικών σχολείων με Ενιαίο Αναμορφωμένο Εκπαιδευτικό Πρόγραμμα σε θέματα αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διδασκαλία συγκεκριμένων γνωστικών αντικειμένων.

Το υλικό του προγράμματος βρίσκεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://e-symvoulos.mysch.gr/eclass> και αποτελείται από δια ζώσης συναντήσεις για την εισαγωγή των εκπαιδευομένων στο πρόγραμμα, αλλά και ενδιάμεσες τηλεδιασκέψεις για ανατροφοδότηση, ενώ το κύριο μέρος του προγράμματος υλοποιείται μέσω Moodle (πλατφόρμα σύγχρονης τηλεκπαίδευσης).

Σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας, η επιμόρφωση με την αξιοποίηση των ΤΠΕ από εκπαιδευτικούς που εργάζονται σε τάξεις, θα πρέπει να ακολουθεί τις αρχές της εκπαίδευσης ενηλίκων (Billington, 2007· Jarvis, 2004). Σύμφωνα με τις αρχές αυτές οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν τις ΠΜΣ *«Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Elearningg)»*: *.Διπλωματική Εργασία*

προηγούμενες εμπειρίες και γνώσεις ως πηγές μάθησης και επιδιώκουν να μαθαίνουν πληροφορίες που μπορούν να αξιοποιήσουν στην καθημερινότητά τους. Χρειάζονται να γνωρίζουν τους στόχους, τη σκοπιμότητα της επιμόρφωσής τους και να ακολουθούν τους δικούς τους ρυθμούς (Brookfield, 1993).

Οι Mishra & Koehler (2006) εισήγαγαν το μοντέλο TPACK (Technology Pedagogical and Content Knowledge), θέτοντας το ως πλαίσιο στο οποίο πρέπει να στηριχθεί ο σχεδιασμός της επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών και οι οποίοι θα εμπλέξουν τις ΤΠΕ στην διδασκαλία τους. Το συγκεκριμένο μοντέλο αποτελεί τομή για την γνώση του περιεχομένου, για την παιδαγωγική γνώση και την τεχνολογική γνώση. Προτείνει την προσέγγιση της τεχνολογικής μάθησης μέσω του σχεδιασμού, λαμβάνοντας υπόψη τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των τριών συστατικών γνώσεων. Το συγκεκριμένο μοντέλο συνδέθηκε με το μεικτό μοντέλο μάθησης που χρησιμοποιείται στην ΕξΑΕ.

Στην παρούσα έρευνα έλαβαν μέρος 21 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης από τρεις διαφορετικές εκπαιδευτικές περιφέρειες Χαλκιδικής και Έβρου.

Η αξιολόγηση του προγράμματος έγινε σε δύο φάσεις: α) ενδιάμεση αξιολόγηση (μετά τον δεύτερο θεματικό κύκλο ώστε να αξιολογηθεί η λειτουργικότητα του μοντέλου μεικτής μάθησης) και β) τελική αξιολόγηση (στο τέλος του προγράμματος ώστε να αξιολογηθεί συνολικά το μοντέλο επιμόρφωσης, το περιεχόμενο του προγράμματος, των υποδομών, των εργαλείων και της μεθοδολογίας).

Αφού ολοκλήρωσαν το πρόγραμμα οι εκπαιδευτικοί, συμπλήρωναν ένα ερωτηματολόγιο ώστε να διερευνηθούν οι απόψεις τους για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση προγραμμάτων επιμόρφωσης με την χρήση του μεικτού μοντέλου μάθησης

Οι συμμετέχοντες έπρεπε να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο που απαντούσε σε τρεις βασικούς άξονες: α) αξιολόγηση του προγράμματος ως προς την δια ζώσης, την ασύγχρονη και την σύγχρονη τηλεεκπαίδευση, β) αξιολόγηση της βαρύτητας των μερών του προγράμματος ως προς το ποσοστό του χρόνου που δόθηκε προς το καθένα, γ) αξιολόγηση του συνολικού προγράμματος ως προς τον προγραμματισμό, τους στόχους του, τα οφέλη και την ικανοποίηση των προσδοκιών τους. Οι απαντήσεις δόθηκαν σε τετράβαθμη κλίμακα τύπου Likert.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας φάνηκε η άποψη των εκπαιδευτικών να είναι από πολύ έως πάρα πολύ θετική όσον αφορά στο πρόγραμμα. Επίσης, φάνηκε να υποστηρίζουν κατά μεγάλο ποσοστό ότι χρειάζεται περισσότερος χρόνος για το κομμάτι της ασύγχρονης εκπαίδευσης. Τέλος, ως προς τον τρίτο άξονα, φάνηκε η συνολική αξιολόγηση του προγράμματος να ήταν πολύ θετική,

σχετικά με τον προγραμματισμό, το περιεχόμενο, την κατανομή των ενοτήτων και τους στόχους του προγράμματος. Ακόμη θεώρησαν ότι είχαν σημαντικά οφέλη από την εμπλοκή τους με το συγκεκριμένο πρόγραμμα.

Δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές σε σχέση με την αξιολόγηση της δια ζώσης και της τηλεκπαίδευσης, ωστόσο υπήρχε διαφορά στις απόψεις για την σύγχρονη σε σχέση με την ασύγχρονη, με την πρώτη να υπερτερεί αισθητά. Έτσι, μέσα από την συγκεκριμένη έρευνα φαίνεται ότι θα ήταν αποδοτικό να επιχειρηθεί η ανάπτυξη εναλλακτικών μορφών επιμόρφωσης για εκπαιδευτικούς που βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές με μεικτό μοντέλο μάθησης, λόγω του μεγάλου οφέλους που προσφέρουν και της μεγάλης αποδοχής που τυγχάνουν από τον εκπαιδευτικό κύκλο.

Η συγκεκριμένη έρευνα αποτελεί πιλοτική προσπάθεια για υλοποίηση επιμορφωτικού προγράμματος με την χρήση του μεικτού μοντέλου μάθησης. Έτσι το δείγμα ήταν πολύ μικρό. Προτείνεται λοιπόν να εκπονηθούν μελέτες με μεγαλύτερο δείγμα. Ακόμη το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε είχε αρκετές ελλείψεις και απουσίαζαν οι ερωτήσεις ανοιχτού τύπου. Επιπλέον, καλό θα ήταν σε επόμενες έρευνες να υπάρχουν συσχετίσεις με στοιχεία εφαρμογής, για παράδειγμα ο χρόνος περιήγησης των εκπαιδευτικών στο σύστημα ή η αλληλεπίδρασή τους κατά την σύγχρονη τηλεκπαίδευση.

2.8 Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση Ε.Υ.

2.8.1 Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση Ε.Υ. στην εκπαίδευση ενηλίκων

Η έρευνα των Κακουλάκης et al. (2020), με τίτλο *«Σχεδιασμός, υλοποίηση και αποτίμηση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού για τη διαδικτυακή ασύγχρονη επιμόρφωση εκπαιδευτικών στο πεδίο Εισαγωγή στη Διαφοροποιημένη Διδασκαλία»*, στοχεύει στον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και την αξιολόγηση ειδικού ψηφιακού Ε.Υ. σχετικά με την διαφοροποιημένη διδασκαλία. Σκοπός της έρευνας ήταν η αποτίμηση του Ε.Υ. στα παραγόμενα μαθησιακά οφέλη και στον αλληλεπιδραστικό του χαρακτήρα.

Στην έρευνα συμμετείχαν 14 εκπαιδευτικοί γλωσσικών μαθημάτων, οι οποίοι παρακολούθησαν ασύγχρονα το διαδικτυακό μάθημα. Οι συγκεκριμένοι εκπαιδευτικοί προέρχονται από τρία εκπαιδευτικά συστήματα (ευρωπαϊκό, ελληνικό, γερμανικό). Δέκα από αυτούς είχαν παρακολουθήσει ένα τουλάχιστον πρόγραμμα ΕξΑΕ, ενώ οι οκτώ είχαν επιμορφωθεί σχετικά με την διαφοροποιημένη διδασκαλία. Εφαρμόστηκε δειγματοληψία σκοπιμότητας και το δείγμα χαρακτηρίζεται ως δείγμα ευκολίας. Η συγκεκριμένη δειγματοληψία κρίνεται και ως δειγματοληψία κριτηρίου καθώς επιλέγηκαν οι εκπαιδευτικοί που πληρούσαν συγκεκριμένα κριτήρια.



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Ερευνητικά ερωτήματα της συγκεκριμένης έρευνας ήταν τα εξής: 1) Πώς αποτίμησαν οι συμμετέχοντες το Ε.Υ. με εστίαση στην διαφοροποιημένη διδασκαλία ως προς τα μαθησιακά του οφέλη; και 2) Πώς αποτίμησαν οι συμμετέχοντες το Ε.Υ. ως προς την αλληλεπίδραση που αναπτύχθηκε με την χρήση του;

Έπειτα από την μελέτη του Ε.Υ. πραγματοποιήθηκαν ατομικές συνεντεύξεις με κάθε διαφορετικό συμμετέχοντα. Η συγκεκριμένη ήταν ποιοτική έρευνα με χρήση συνεντεύξεων, οι ερωτήσεις των οποίων είχαν αντληθεί από σχετική βιβλιογραφία (Παναγιωτακόπουλος et al., 2002, 2005· Παναγιωτακόπουλος et al., 2012). Πιο συγκεκριμένα, η ημιδομημένη συνέντευξη είχε δυο διαφορετικούς άξονες: α) βαθμός ικανοποίησης εκπαιδευομένων σε σχέση με τα μαθησιακά οφέλη που αποκόμισαν από το Ε.Υ., β) βαθμός ικανοποίησης σε σχέση με τον αλληλεπιδραστικό χαρακτήρα του Ε.Υ. Στην συνέχεια απομαγνητοφωνήθηκαν και ακολούθησε η μέθοδος της ανάλυσης περιεχομένου.

Μέσα από την συγκεκριμένη έρευνα φάνηκε η ικανοποίηση των συμμετεχόντων για τα μαθησιακά οφέλη που αποκόμισαν και κυρίως εστιάστηκαν στη γνωστική και επιστημονική επάρκεια του Ε.Υ., στα ερεθίσματα του στοχαστικού διαλόγου και στον χρηστικό και πρακτικό προσανατολισμό του. Ακόμη, εκτίμησαν τον αλληλεπιδραστικό χαρακτήρα του, τον καθοδηγητικό και διευκολυντικό του ρόλο, την παρουσίασή του και τις συνθήκες αυτοκατευθυνόμενης μάθησης που δημιούργησε μέσω των δραστηριοτήτων και της ανατροφοδότησης που προσέφερε.

Σημεία προβληματισμού για τους εκπαιδευτικούς που ναι μεν ήθελαν την εφαρμογή διαφοροποιημένων πρακτικών, αποτέλεσαν η αύξηση του χρόνου προετοιμασίας, η πίεση του Α.Π. η ανεπαρκής υλικοτεχνική υποδομή και η έλλειψη γνώσεων στην χρήση web2.0 εργαλείων.

Η έρευνα των Papadimitriou & Sofos (2020), με τίτλο «Σχεδιασμός και αξιολόγηση εκπαιδευτικού υλικού του προγράμματος εξ αποστάσεως επιμόρφωσης εκπαιδευτικών Ψηφιακός γραμματισμός στα οπτικοακουστικά μέσα σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης», του Πανεπιστημίου Αιγαίου και της Εκπαιδευτικής Ραδιοτηλεόρασης, υλοποιήθηκε το σχολικό έτος 2018-19 με την μεθοδολογία της ΕξΑΕ και μελετά την αξιοποίηση των Ο/Α/ μέσων στην τάξη, αλλά και σε διαδικτυακά περιβάλλοντα μάθησης.

Σκοπός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν η υποστήριξη του ψηφιακού γραμματισμού στα Ο/Α μέσα των εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας με την παρουσίαση του σχεδιασμού, της ανάπτυξης και της αξιολόγησης πολυμορφικού Ε.Υ. του προγράμματος επιμόρφωσης με βάση τις αρχές της ΕξΑΕ. Σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας, η αξιοποίηση των Ο/Α μέσων απαιτεί αλλαγές στην διδακτική πρακτική με α) πρόσβαση σε αποθετήρια ανοικτών Ο/Α μέσων, β) γνώση τεχνολογιών και παιδαγωγικών μεθόδων αξιοποίησης των ανοικτών Ο/Α μέσων, γ) πρόσβαση σε δίκτυο εμπειρογνομόνων



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

και εκπαιδευτικών κέντρων για παροχή υπηρεσιών συμβουλευτικής και υποστήριξης και δ) πρόσβαση σε δίκτυα συναδέλφων εκπαιδευτικών με στόχο την ανταλλαγή ιδεών, εμπειριών και ανοικτών πόρων.

Έτσι, διεξήχθη μια έρευνα δράσης κατά την οποία έγινε επιμόρφωση εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας σε δύο κύκλους, με εστίαση στον ψηφιακό γραμματισμό των Ο/Α μέσω και τις καλές πρακτικές αξιοποίησης του βίντεο στο σημερινό σχολείο. Η έμφαση δόθηκε στις εξής κατηγορίες: α) ανοικτοί εκπαιδευτικοί πόροι και ανοιχτά αποθετήρια στο διαδίκτυο, β) παιδαγωγική αξιοποίηση μέσα στην τάξη, γ) ενσωμάτωση σε περιβάλλοντα μάθησης στο διαδίκτυο και αλληλεπίδραση, δ) μεθοδολογία αντιστροφής της διδακτικής διαδικασίας (μεικτή μάθηση), ε) κριτική προσέγγιση των Ο/Α μέσω και στ) μέθοδοι δημιουργίας βίντεο στο σχολείο.

Στον πρώτο κύκλο επιμόρφωσης που αφορούσε την πιλοτική έρευνα συμμετείχαν 11 εκπαιδευτικοί, ενώ στον δεύτερο κύκλο επιμόρφωσης που αφορούσε την κυρίως έρευνα συμμετείχαν 30 εκπαιδευτικοί. Όλοι επιμορφώθηκαν μέσω της πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης Aegean Moodle, λειτούργησαν ως ομάδα εστίασης και κατέγραψαν απόψεις, προβληματισμούς και προτάσεις για βελτίωση του προγράμματος.

Το Ε.Υ. σχεδιάστηκε, αναπτύχθηκε, εφαρμόστηκε πιλοτικά με βάση μελέτες περίπτωσης και βέλτιστες πρακτικές στο πεδίο και στην συνέχεια αξιολογήθηκε. Έπειτα ανασχεδιάστηκε, ακολουθώντας τις προτάσεις των επιμορφούμενων. Ο πρώτος και ο δεύτερος κύκλος του επιμορφωτικού προγράμματος υλοποιήθηκε με την μέθοδο της ΕξΑΕ σε 6 θεματικές ενότητες κατά την διάρκεια 6 εβδομάδων. Η ασύγχρονη επικοινωνία έγινε μέσω της πλατφόρμας moodle και η σύγχρονη μέσω της πλατφόρμας big blue button σε 7 συνεδρίες (οι 6 ενότητες και μία απολογιστική). Στην πλατφόρμα Aegean Moodle αναρτήθηκε ειδικό πολυμορφικό Ε.Υ. το οποίο περιείχε δραστηριότητες εφαρμογής στην σχολική τάξη για όλες τις ενότητες. Στο τέλος όλοι οι επιμορφούμενοι παρουσίασαν τις εργασίες τους στο forum κάθε ενότητας και συζήτησαν με τους υπόλοιπους συναδέλφους την εφαρμογή τους.

Ως ερευνητικά εργαλεία χρησιμοποιήθηκαν: α) τα 7 ερωτηματολόγια στην πλατφόρμα Google forms με συνδυασμό ερωτήσεων ανοικτού και κλειστού τύπου, β) οι συζητήσεις που βρέθηκαν μέσα στο Forum της πλατφόρμας moodle στο πλαίσιο παρουσίασης των δραστηριοτήτων, συζήτησης και αναστοχασμού και γ) οι συνεντεύξεις από την πλατφόρμα big blue button.

Η συγκεκριμένη έρευνα αναδεικνύει τον ρόλο των Ο/Α μέσω στο σχολείο, αφού συμβάλλουν στην ανάπτυξη αυθεντικών περιβαλλόντων μάθησης, που εμπλέκουν δημιουργικά τους μαθητές και συνδέουν την καθημερινότητά τους με το σχολείο. Ζωντανεύουν την μαθησιακή διαδικασία, άρα συμβάλλουν στην επιτυχία της. Το Ε.Υ. κρίθηκε ως πλήρες και σύγχρονο τόσο για την εφαρμογή δραστηριοτήτων μέσω



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

στην τάξη όσο και στην αναζήτηση στο διαδίκτυο, την ενσωμάτωση σε περιβάλλοντα μάθησης και τη διδασκαλία της ανεστραμμένης τάξης, διευρύνοντας τους τρόπους διδασκαλίας μέσω διαδικτύου. Υπήρχε εύρος μεθοδολογιών, σεναρίων και καλών πρακτικών στο πεδίο του γραμματισμού στα Ο/Α/ μέσα.

Ωστόσο, αναδείχθηκαν ζητήματα ανασχεδιασμού στο Ε.Υ. κατά τον πρώτο κύκλο σχετικά με την επέκταση των αποθετηρίων και των διαδικτυακών τόπων, ειδικά από εμπειρότερους εκπαιδευτικούς και έτσι λήφθηκαν υπόψη στον δεύτερο κύκλο. Καταγράφηκαν ζητήματα επέκτασης ανοικτών δραστηριοτήτων, ώστε να είναι πιο δομημένες και να είναι πιο εύληπτες από εκπαιδευτικούς που δεν είναι εξοικειωμένοι με την δημιουργία βίντεο. Επίσης, ανέδειξε την θετική στάση των εκπαιδευτικών ως προς το πρόγραμμα και από τους εκπαιδευτικούς, αλλά και από τους μαθητές τους, ενώ η μεθοδολογία της ΕξΑΕ αξιολογήθηκε πολύ θετικά. Φάνηκε πως οι σημαντικότεροι παράγοντες για την επιτυχία ενός προγράμματος με την μέθοδο της ΕξΑΕ είναι η αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ διδασκομένων και διδάσκοντα και το άρτια σχεδιασμένο Ε.Υ.

2.8.2 Σχεδιασμός, υλοποίηση, αποτίμηση Ε.Υ. στην πρωτοβάθμια

Στην έρευνα των Κουτελιδάκη & Μουζάκη (2022), με τίτλο *«Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Υλικού εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης για τη Διδασκαλία της Μουσικής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση»*, που διεξήχθη στην Ελλάδα, αναφέρεται στον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση κατάλληλα διαμορφωμένου Ε.Υ. με την μεθοδολογία της ΕξΑΕ στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση στο πλαίσιο του μαθήματος της Μουσικής.

Στην έρευνα συμμετείχαν 10 εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας με ειδικότητα στην Μουσική και 31 μαθητές της Ε' και Στ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου. Τα ερευνητικά ερωτήματα της συγκεκριμένης έρευνας ήταν τα εξής: 1) Το Ε.Υ. είναι συμβατό με τις βασικές αρχές της μεθοδολογίας της ΕξΑΕ; 2) Ο σχεδιασμός του Ε.Υ. συνάδει με τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης; 3) Επιτεύχθηκαν οι μαθησιακοί στόχοι μετά την παρέμβαση της ΕξΑΕ; 4) Η παρέμβαση είχε επίδραση στις στάσεις των μαθητών για το μάθημα της Μουσικής;

Το θεωρητικό της πλαίσιο στηρίχθηκε στην αρχή ότι η παιδαγωγική έρευνα θα πρέπει να εμβαθύνει περισσότερο στην διερεύνηση παραμέτρων που είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη για το σχεδιασμό κατάλληλου Ε.Υ. και την διαμόρφωση κατάλληλων μεθόδων και την δημιουργία κατάλληλου κλίματος σε περιβάλλοντα εξΑΣΕ.

Ο σχεδιασμός του συγκεκριμένου Ε.Υ. ακολουθεί τις αρχές της ΕξΑΕ, έχοντας ταυτόχρονα υπόψη την ταυτότητα του γνωστικού αντικειμένου της Μουσικής, τις μαθησιακές δραστηριότητες που προτείνονται από το Αναλυτικό Πρόγραμμα και των διδακτικών προσεγγίσεων που προτείνονται για μαθητές του Δημοτικού Σχολείου. Αξιοποιεί το μεθοδολογικό παράδειγμα της έρευνας με βάση τον σχεδιασμό Research Based Research και περιλαμβάνει τις ακόλουθες φάσεις:

- 1) **Ανάλυση μαθησιακών και διδακτικών παραμέτρων για την ενίσχυση της διδασκαλίας της Μουσικής.** Σε αυτό το πλαίσιο ο σχεδιασμός του Ε.Υ. έλαβε υπόψη το περιεχόμενο και τους στόχους του μαθήματος της Μουσικής στο Δημοτικό Σχολείο όπως αναγράφεται στο ΦΕΚ 303B/13-03-2003.
- 2) **Ανάπτυξη Ε.Υ. ως συγκροτημένου μαθήματος ΕξΑΕ σε ψηφιακή μορφή στην πλατφόρμα Chamilo.** Ο σχεδιασμός του Ε.Υ. ακολούθησε τις κατευθύνσεις του Α.Π. και περιλάμβανε τρεις δέσμες κειμένων οι οποίες ακολουθούσαν το μοντέλο των West & Λιοναράκης (2001, 2006). Κατά την ανάπτυξή του εφαρμόστηκαν οι αρχές που προτείνονται από τον Mayer (2001) και ψηφιοποιήθηκε με το συγγραφικό εργαλείο ανοιχτού κώδικα H5P και προσφέρθηκε ως ολοκληρωμένη μαθησιακή ενότητα, μέσω της πλατφόρμας ανοικτού κώδικα Chamilo. Εκεί το Ε.Υ. δομήθηκε σε μικρές ενότητες κειμένου, το οποίο πλαισιωνόταν από πολλαπλές πηγές μάθησης, διαδραστικές ασκήσεις, δραστηριότητες πρακτικής άσκησης και αυτοαξιολόγησης. Η διδακτική παρέμβαση διήρκεσε 3 διδακτικές ώρες των 40 λεπτών και μετά οι μαθητές σε διάρκεια δύο εβδομάδων ολοκλήρωσαν την ενότητα. Το τεστ τελικής αξιολόγησης συμπληρώθηκε σε διάρκεια 10 λεπτών σε δια ζώσης διδασκαλία.
- 3) **Αξιολόγηση υλοποίησης της παρέμβασης με βάση ποιοτικά και ποσοτικά εργαλεία.** Οι φάσεις αξιολόγησης ήταν οι εξής: α) Αξιολόγηση από ειδικό ερευνητή (Attwell, 2006): Το ερωτηματολόγιο στηρίχτηκε στο μοντέλο των Λιοναράκη & West (2001) και έλαβε υπόψη τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης του Mayer (2001) και περιλάμβανε τους άξονες της επιστημονικής συνοχής και τεκμηρίωσης υλικού, της συμβολής και κατανόησης του αντικειμένου, της υποστήριξης και καθοδήγησης μαθητή, της δυνατότητας αναστοχασμού και αυτοαξιολόγησης, τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης και τις επισημάνσεις προς τα δυνατά σημεία και τις αδυναμίες του Ε.Υ. β) Αξιολόγηση από 10 εκπαιδευτικούς μουσικής πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, με σκόπιμη δειγματοληψία λόγω ειδίκευσης και προϋπηρεσίας στο ίδιο ερωτηματολόγιο με εκείνο που απάντησαν οι ειδικοί. γ) Αξιολόγηση από 31 μαθητές Ε' και Στ' τάξης με pre-test, τεστ τελικής αξιολόγησης, ερωτηματολόγιο με πεντάβαθμη κλίμακα Likert για αποτύπωση στάσεων πριν και



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

μετά την διδακτική παρέμβαση. Για την μέτρηση αξιοπιστίας του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής Cronbach's alpha ($\alpha=0,702$).

Η συγκεκριμένη έρευνα αποτελούσε μελέτη περίπτωσης και ακολούθησε το μεθοδολογικό παράδειγμα της «έρευνας που βασίζεται στον σχεδιασμό» (Design Based Research) κατά την οποία σκοπός είναι η διαρκής βελτίωση των εκπαιδευτικών πρακτικών μέσω της διαρκούς ανάλυσης, του σχεδιασμού, της ανάπτυξης και της εφαρμογής σε πραγματικές συνθήκες, με βάση την συνεργασία των ερευνητών και των εμπλεκόμενων στην ερευνητική διαδικασία (Wang & Hannafin, 2006).

Η ανάλυση των δεδομένων από τα ερωτηματολόγια των ειδικών έγινε με την μέθοδο της ανάλυσης περιεχομένου με μονάδα ανάλυσης την πρόταση και την αξιοποίηση του ειδικού λογισμικού Atlas-it 8.0. Με την ίδια τεχνική αναλύθηκαν οι απαντήσεις στις ανοιχτού τύπου ερωτήσεις των μαθητών στα τεστ τελικής αξιολόγησης. Τα pre-test και meta-test αξιολογήθηκαν από την ερευνήτρια και μετά κωδικοποιήθηκαν και αναλύθηκαν με το εργαλείο στατιστικής ανάλυσης SPSS (έκδοση 25).

Τα αποτελέσματα έδειξαν πως δημιουργήθηκε ένα περιβάλλον που χαρακτηρίζεται από φιλικό ύφος, σαφήνεια, πληθώρα πληροφοριών και κάλυψη μαθησιακών στόχων. Η δομή του Ε.Υ. βοήθησε τους μαθητές στην προσέγγιση των μαθησιακών στόχων αυτών και επέτρεψε τη μάθηση μέσω διάδρασης με ταυτόχρονη παροχή ανατροφοδότησης, ενισχύοντας το ενδιαφέρον των μαθητών στο μάθημα της Μουσικής και υποστηρίζοντας την εξατομικευμένη μάθηση. Αναγνωρίστηκε ο ουσιαστικός ρόλος που διαδραματίζει το Ο.Α. υλικό σε ένα πλαίσιο ΕξΑΕ. Η αξιοποίηση του πολυμεσικού υλικού ενίσχυσε το ενδιαφέρον των μαθητών και κατέστησε την πλοήγηση περισσότερο διασκεδαστική αν και χρειάζεται μεγαλύτερος εμπλουτισμός του μαθήματος με ηχητικά αποσπάσματα και animation. Οι μαθητές προσέγγισαν με επιτυχία τους βασικούς στόχους του μαθήματος και βελτιώθηκαν οι στάσεις τους απέναντι στο μάθημα της Μουσικής. Ακόμη αυξήθηκε η εμπιστοσύνη προς τον εαυτό τους και η εκτίμησή τους για την επίτευξη καλής επίδοσης στο πλαίσιο της ΕξΑΕ.

Η συγκεκριμένη έρευνα προτείνει σε επόμενες έρευνες να συνδέσουν την αυτοεκτίμηση με την επίδοση του μαθητή και το επίπεδο επίτευξης των μαθησιακών στόχων σε ένα πλαίσιο ολοκληρωμένων μαθησιακών περιβαλλόντων με βάση τις νέες τεχνολογίες.

Η έρευνα των Μαστοροδήμου et al. (2020), με τίτλο «*Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδικτυακής πλατφόρμας μάθησης και αναγνώρισης της συναισθηματικής κατάστασης μαθητή κατά την επίλυση προβλημάτων με κλάσματα*», που διεξήχθη στην Ελλάδα, αφορά στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη του ηλεκτρονικού



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

περιβάλλοντος μάθησης SKAFOS για την διδασκαλία των κλασμάτων που αξιοποιεί την αναγνώριση των συναισθημάτων των μαθητή κατά την επίλυση προβλημάτων με κλάσματα.

Στην έρευνα πήραν μέρος έξι εκπαιδευτικοί πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με μεγάλη διδακτική εμπειρία και πιστοποίηση στις ΤΠΕ που υπηρετούσαν σε σχολεία της ευρύτερης περιοχής της Αττικής. Στη συζήτηση πήρε μέρος ένας ερευνητής έχοντας το ρόλο του συντονιστή. Τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν τα εξής: 1) Ποιες στρατηγικές ακολουθούν οι δάσκαλοι για τη διδασκαλία των κλασμάτων; 2) Ποιες αναπαραστάσεις των κλασμάτων θεωρούν ότι βοηθούν τους μαθητές; 3) Ποιες δυσκολίες συναντούν οι μαθητές κατά την διδασκαλία των κλασμάτων; 4) Ποια χαρακτηριστικά πιστεύουν οι δάσκαλοι ότι θα μπορούσε να έχει μια εκπαιδευτική διαδικτυακή εφαρμογή για τα κλάσματα;

Το συγκεκριμένο μαθησιακό περιβάλλον βασίστηκε α) στην επισκόπηση ανοιχτών συστημάτων και περιβαλλόντων μάθησης και β) στην μελέτη των απόψεων μιας ομάδας έμπειρων εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης με στόχο την ανάδειξη σημαντικών παραγόντων σχεδιασμού μέσα από την πολύχρονη πείρα τους στην διδασκαλία κλασμάτων. Η πρωτοτυπία του συγκεκριμένου συστήματος είναι το γεγονός ότι αναγνωρίζει την διάθεση του μαθητή, ενώ εκείνος επιλύει ασκήσεις με κλάσματα. Αυτό είναι ένα εργαλείο που δίνεται στην διάθεση του εκπαιδευτικού και ο οποίος μπορεί να αξιοποιηθεί και με άλλα εργαλεία ώστε να βοηθήσει τον μαθητή.

Κατά την **πρώτη φάση** της έρευνας παρουσιάζεται η βιβλιογραφική επισκόπηση ανοιχτών συστημάτων για κλάσματα και ακολουθεί ο σχεδιασμός του ηλεκτρονικού περιβάλλοντος μάθησης με βάση την βιβλιογραφία και στοιχεία από την έρευνα στην ομάδα εστίασης. Αναλύονται διεξοδικά ο σχεδιασμός, τα βήματα και η αρχιτεκτονική κάθε βασικού τμήματος του νέου συστήματος.

Από την αναζήτηση προέκυψαν τα εξής συστήματα για την διδασκαλία κλασμάτων: Fractions Lab, Fractions Tutor, Physics Education Technology και Wolfram Alpha. Για την αξιολόγησή τους χρησιμοποιήθηκαν πέντε κριτήρια: (α) περιεχόμενο, (β) παιδαγωγικός σχεδιασμός, (γ) διαδραστικότητα, (δ) τεχνικός σχεδιασμός και (ε) εκπαιδευτική χρήση) και οι συναφείς με αυτά παράγοντες (Τζιμογιάννης et al., 2020).

Κατά την **δεύτερη φάση** της έρευνας διερευνούνται οι διδακτικές προσεγγίσεις και τεχνικές, τα μέσα και οι αναπαραστάσεις που επιλέγουν και χρησιμοποιούν οι εκπαιδευτικοί στο δημοτικό για την διδασκαλία των κλασμάτων και των σχετικών εννοιών. Χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος «ομάδα εστίασης» εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης, σύμφωνα με την οποία διερευνάται μια ομάδα με κοινά χαρακτηριστικά κι επίσης διερευνώνται οι διδακτικές στρατηγικές που χρησιμοποιεί αυτή η ομάδα στην ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Elearning)»: *.Διπλωματική Εργασία*

τάξη για την διδασκαλία των κλασμάτων (Wilson, 1997). Η συνάντηση πραγματοποιήθηκε σε χώρο μακριά από τον χώρο του σχολείου, διήρκεσε μιάμιση ώρα και ηχογραφήθηκε. Η επεξεργασία των ποιοτικών δεδομένων έγινε με την μέθοδο της θεματικής ανάλυσης.

Κατά την **τρίτη φάση** της έρευνας σχεδιάστηκε το διαδικτυακό περιβάλλον μάθησης για τα κλάσματα SKAFOS με αρχιτεκτονική ευφυούς συστήματος διδασκαλίας και περιλαμβάνει α) το γνωστικό μοντέλο, β) το μοντέλο μαθητή, γ) το μοντέλο διδασκαλίας και δ) το μοντέλο διεπαφής χρήστη. Αρχικά ο μαθητής απαντά σε ένα διαγνωστικό τεστ που αφορά το επίπεδο των γνώσεων του στα κλάσματα και στην συνέχεια εκτελεί τις δραστηριότητες στα κλάσματα που επιλέγονται από μια βάση διαβαθμισμένων ασκήσεων.

Από την ανάλυση των αποτελεσμάτων της ομάδας εστίασης εκπαιδευτικών προέκυψε ότι οι μαθητές συναντούν αρκετές δυσκολίες στα κλάσματα, ενώ οι εκπαιδευτικοί τείνουν να χρησιμοποιούν μοντέλα επιφάνειας και παραδείγματα από την πραγματική ζωή στην διδασκαλία τους. Ακόμη φαίνεται οι εκπαιδευτικοί που συμμετείχαν στην έρευνα δεν χρησιμοποιούν την αναπαράσταση της αριθμογραμμής γιατί δυσκολεύει τους μαθητές. Θεωρούν ότι είναι χρήσιμες μέχρι δύο αναπαραστάσεις και, κυρίως με την μορφή σχήματος κυκλικού δίσκου ή παραλληλογράμμου. Επίσης, πιστεύουν ότι η σχεδιοκίνηση κεντρίζει το ενδιαφέρον των μαθητών και τέτοια λογισμικά θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην κατανόηση της κλασματικής μονάδας και άλλων βασικών εννοιών των κλασμάτων. Σύμφωνα με τους εκπαιδευτικούς οι μαθητές συναντούν δυσκολίες και στην έννοια της κλασματικής μονάδας, στη σύγκριση των κλασμάτων, στα ισοδύναμα κλάσματα, στον πολλαπλασιασμό και την διαίρεση κλασμάτων, στην ερμηνεία του αποτελέσματος ενός προβλήματος με κλάσματα και στην αναπαράσταση των κλασμάτων με μορφή δεκαδικού ή μεικτού αριθμού.

Η έρευνα των Νιανιούρη & Καλογιαννάκη (2020), με τίτλο «Δημιουργία Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Περιβάλλοντος με τη μέθοδο της ΕξΑΕ στην ενότητα Ερευνώ και Ανακαλύπτω της Στ' τάξης: Αναπνευστικό σύστημα», που διεξήχθη στην Ελλάδα, αφορά στη δημιουργία και αποτίμηση του Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Περιβάλλοντος «Αναπνευστικό σύστημα» που βασίστηκε σε αντίστοιχη ενότητα του «Ερευνώ και Ανακαλύπτω» της Στ' τάξης του Δημοτικού.

Τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας ήταν τα εξής: 1) Σε ποιο βαθμό το Πολυμορφικό Εκπαιδευτικό Περιβάλλον περιέχει δραστηριότητες ευχάριστες και ελκυστικές ώστε να επιλέξει να τις χρησιμοποιήσει ένας εκπαιδευτικός στην τάξη του; 2) Σε ποιο βαθμό καλύπτεται η διδακτέα ύλη και οι εκπαιδευτικοί



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

στόχοι της ενότητας που παρουσιάζεται; 3) Σε ποιο βαθμό ευκολίας αξιοποιείται αυτόνομα το συγκεκριμένο Ε.Υ. από εκπαιδευτικούς και μαθητές με βάση την παρεχόμενη καθοδήγηση.

Οι θεωρίες μάθησης στις οποίες στηρίχθηκε η συγκεκριμένη διδακτική προσέγγιση είναι το παραδοσιακό μοντέλο, το ανακαλυπτικό διερευνητικό και το εποικοδομητικό μοντέλο. Μεθοδολογικά στηρίχθηκε στην ποιοτική αποτίμηση του Ε.Υ. από 10 εκπαιδευτικούς μέσω ημιδομημένης συνέντευξης. Από την ανάλυση του περιεχομένου προέκυψαν στοιχεία για την παρουσίαση, δομή, τη μεθοδολογική επάρκεια και την ευχρηστία του περιεχομένου του. Ακόμη, επισημάνθηκαν οι προϋποθέσεις αξιοποίησής του στην διδακτική πράξη, καθώς και προτάσεις- υποδείξεις για περαιτέρω βελτίωσή του.

Κατά την ερευνητική διαδικασία έγινε συλλογή δεδομένων με την χρήση τυποποιημένης ημιδομημένης συνέντευξης. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο ανάλυσης δεδομένων «Atlas.ti7». Το είδος δειγματοληψίας ανήκει στην κατηγορία κριτηρίου, αφού συμμετείχαν εκπαιδευτικοί με γνώσεις στις ΤΠΕ και με εμπειρία στα Δημοτικά σχολεία. Η διάρκεια κάθε συνέντευξης ήταν 25 με 30 λεπτά. Η πρώτη κατηγορία αφορούσε την αξιολόγηση της παρουσίασης και της δομής περιεχομένου του Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Περιβάλλοντος. Η δεύτερη κατηγορία αξιολογούσε την επάρκεια του Ε.Υ. και η τρίτη αξιολογούσε την ευχρηστία του Ε.Υ.

Φάνηκε πώς το Ε.Υ. είναι ελκυστικό και ευπαρουσίαστο, με εύληπτο περιεχόμενο, πληρότητα παρουσίασης στόχων, καλής καθοδήγησης μέσω avatar, ασκήσεις εμπέδωσης χωρίς να είναι κουραστικό. Ως προς την επάρκειά του, φάνηκε να είναι συνεπές με τους επιδιωκόμενους σκοπούς και στόχους, οι δραστηριότητές του διαπραγματεύονται αυθεντικές καταστάσεις, συνδέοντας το διδακτικό αντικείμενο με την εφαρμογή του στην καθημερινότητα των μαθητών. Διαθέτει χαρακτηριστικά αλληλεπίδρασης, ενώ η διάδραση διευκολύνεται από τη δομή παρουσίασης σε κάθε ενότητα. Οδηγεί σε πρωτοβουλίες για περαιτέρω διερεύνηση και ενημέρωση και βοηθά με συμβουλές και οδηγίες για την εκτέλεση των απαιτούμενων ενεργειών από τον μαθητή.

Στους περιορισμούς της συγκεκριμένης έρευνας είναι η αδυναμία γενίκευσης αποτελεσμάτων αφού έχουμε ένα μικρό δείγμα κριτηρίου και η τεχνική ανάλυσης περιεχομένου δεν το επιτρέπει αυτό. Σε μελλοντικές έρευνες προτείνει την ένταξη περισσότερων δραστηριοτήτων στο Ε.Υ. ή την ενσωμάτωση δραστηριοτήτων που έχουν δημιουργήσει οι ίδιοι οι μαθητές χρησιμοποιώντας online εργαλεία ή τέλος την εφαρμογή του συγκεκριμένου Ε.Υ. σε σχολεία στην πράξη και στην συνέχεια την αξιολόγησή του από τους μαθητές.



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Από τις παραπάνω έρευνες που αφορούν στον σχεδιασμό, την υλοποίηση και την αποτίμηση Ε.Υ. στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, παρατηρούμε ότι έχουν δημιουργηθεί Ε.Υ. με την μέθοδο της ΕξΑΕ σε διαφορετικά γνωστικά αντικείμενα του Δημοτικού Σχολείου. Όλες σχεδόν απευθύνεται στο ερευνητικό ερώτημα του αν το εκάστοτε Ε.Υ. είναι συμβατό με τις αρχές της ΕξΑΕ και της πολυμεσικής μάθησης και προσθέτουν επιπλέον ερωτήματα ανάλογα με τον σκοπό της η καθεμία. Το δείγμα που επιλέγουν είναι τις περισσότερες φορές κοινό, δηλαδή απευθύνεται σε μαθητές ή εκπαιδευτικούς ή τον συνδυασμό τους. Οι περισσότερες καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι το Ε.Υ. που δημιουργήθηκε χαρακτηρίζεται από φιλικό ύφος, σαφή δομή, κάλυψη μαθησιακών στόχων, ενδιαφέρον, είναι ελκυστικό, ευπαρουσίαστο, εύληπτο, πλήρες, και είναι σύμφωνο με τις αρχές της ΕξΑΕ και της πολυμεσικής μάθησης.

2.9 Μεταγνωστικές δεξιότητες και διδασκαλία γραπτού λόγου

2.9.1 Μεταγνωστικές δεξιότητες και διδασκαλία γραπτού λόγου στην δευτεροβάθμια.

Η έρευνα του Καραμιχάλης (2018), με τίτλο *«Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για την κατανόηση του αφηγηματικού κειμένου με τίτλο: Κατανοώντας το Αφηγηματικό κείμενο»*, που διεξήχθη στην Ελλάδα, ερευνά το κατά πόσο ένα εκπαιδευτικό περιβάλλον με βάση τις ΤΠΕ μπορεί να είναι φιλικό προς τους μαθητές, αποτελεσματικό προς τη διδασκαλία του και να βοηθάει τους μαθητές να αναπτύξουν μεταγνωστικές στρατηγικές.

Στην έρευνα συμμετείχαν 7 μαθητές της Στ' Δημοτικού με δυσκολίες κατανόησης του γραπτού λόγου. Τα ερευνητικά ερωτήματα ήταν τα εξής: 1) Ποιες είναι οι απόψεις των μαθητών σχετικά με την λειτουργικότητα του περιβάλλοντος *«Κατανοώντας το αφηγηματικό κείμενο»*; 2) Είναι το περιβάλλον αυτό αποτελεσματικό προς την κατάκτηση των δομικών στοιχείων της αφήγησης; 3) Συμβάλλει το περιβάλλον αυτό στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων;

Σύμφωνα με το θεωρητικό πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας, ως μεταγνωστικές δεξιότητες ορίζονται η εφαρμογή των μεταγνωστικών στρατηγικών πριν, κατά και μετά την ανάγνωση και την έκφραση γνώμης η οποία να εμπίπτει στις δεξιότητες του σχεδιασμού, του αυτοελέγχου και της αξιολόγησης.

Το συγκεκριμένο περιβάλλον αναπτύχθηκε στην πλατφόρμα learning management system του Chamilo, πληρώντας συγκεκριμένες προδιαγραφές. Πιο συγκεκριμένα, ακολουθούσε τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ, χρησιμοποίησε την πλατφόρμα H5P, ο σχεδιασμός του Ε.Υ. έγινε με βάση το Συνδυαστικό Δυναμικό Μοντέλο Γλωσσικής Μάθησης του Ε.ΔΙΑ.Μ.ΜΕ και συμμορφώνεται με τις αρχές σχεδιασμού πολυμεσικών περιβαλλόντων.

Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με το Μοντέλο Γλωσσικής Μάθησης, το Ε.Υ. μπορεί να λειτουργεί ως φροντιστηριακό εργαλείο, ως επικοινωνιακό εργαλείο και ως κοινωνικογνωσιακό εργαλείο, παρέχοντας διαδικαστικές διευκολύνσεις, οι οποίες αποσκοπούν στο να μειωθεί το γνωστικό φορτίο και να είναι πιο αποτελεσματική η αλληλεπίδραση με το διδακτικό υλικό. Ακόμη, ο μαθητής υποστηρίζεται ως αναγνώστης αφηγηματικών κειμένων, μέσω της διδασκαλίας στρατηγικών που μπορούν να εφαρμοστούν πριν και μετά την ανάγνωση και οι οποίες τον ωφελούν στην βαθύτερη ανάλυση του κειμένου και στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων διαχείρισης στρατηγικών.

Η διαδικασία της έρευνας ακολούθησε τα βήματα του μοντέλου Kemmis & Wilkinson. Πιο συγκεκριμένα ακολουθήθηκαν οι φάσεις:

α) Σχεδιασμός: καταγραφή αναγκών και αρχικός σχεδιασμός υλικού.

β) Δράση: δίνεται η δυνατότητα στους μαθητές να δουλέψουν το υλικό.

γ) Παρατήρηση: γίνεται αξιολόγηση μέσω ημιδομημένης συνέντευξης.

δ) Αναστοχασμός: αφού ολοκληρωθεί η διδασκαλία, ακολουθεί ο αναστοχασμός για τις διορθώσεις που πρέπει να γίνουν. Ο ρόλος του είναι διττός: ερευνητικός, αλλά και μεταγνωστικός, αφού οι μαθητές καλούνται να σταθούν κριτικά απέναντι στο υλικό και την διδασκαλία.

Το Ε.Υ. είναι βασισμένο στο μοντέλο της γνωστικής μαθητείας και λειτουργεί στις φάσεις μοντελοποίησης και καθοδήγησης. Στην **πρώτη φάση** δίνεται η προβληματική κατάσταση, τα δομικά στοιχεία του αφηγηματικού κειμένου και οι στρατηγικές πριν και μετά την ανάγνωση. Στην **δεύτερη φάση** τους δίνονται αφηγηματικά κείμενα και τους ζητείται να εφαρμόσουν αυτά που έμαθαν. Στο **τρίτο στάδιο** ακολουθούν οι δραστηριότητες όπου οι μαθητές καλούνται να δουλέψουν σε πιο σύνθετες και σταδιακά αυξανόμενης δυσκολίας δραστηριότητες.

Η συλλογή των δεδομένων έγινε με ημερολόγιο παρατήρησης του εκπαιδευτικού μέσα στην τάξη και με ημιδομημένη συνέντευξη. Έπειτα από πέντε διδασκαλίες.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας, οι μαθητές αν και ανέφεραν αρκετά θετικά σχόλια, επικεντρώθηκαν στο γεγονός ότι έκαναν κάτι νέο, χωρίς να αναγνωρίσουν την χρησιμότητα του στο σύνολό τους. Οι αλλαγές που πρότειναν αφορούσαν κυρίως στην λειτουργικότητα του Ε.Υ. και όχι στο περιεχόμενό του. επίσης, αφού ολοκλήρωσαν την επαφή με το Ε.Υ., φαίνεται να κατέκτησαν τα δομικά στοιχεία του αφηγηματικού κειμένου και να μπορούν να τα εντοπίζουν μέσα στο κείμενο.



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Σημαντικό ήταν το γεγονός ότι κατάφεραν να σκεφτούν διαφορετικές χρήσεις του συγκεκριμένου Ε.Υ. και έξω από το πλαίσιο που τους είχε προταθεί.

Ωστόσο, το δείγμα ήταν δείγμα ευκολίας συνεπώς δεν επιτρέπεται η γενίκευση των αποτελεσμάτων. Ακόμη, το γεγονός ότι οι μαθητές ήταν μόνο από τμήμα ένταξης με δυσκολίες στην ανάγνωση, αποτέλεσε τροχοπέδη για την ταχύτερη εξαγωγή των αποτελεσμάτων. Τέλος, λόγω της εμπλοκής των εκπαιδευτικών στην διαδικασία, ελλοχεύει ο κίνδυνος αναπαραγωγής των δικών τους αντιλήψεων. Προτείνεται μια έρευνα που θα αφορά τον βαθμό επιρροής του Ε.Υ. ως προς την κοινωνική συνοχή στην τάξη, μια έρευνα για την επίδραση που θα είχε αυτό το περιβάλλον στην συνολικότερη απόδοση των μαθητών και μια έρευνα για την εφαρμογή περιβαλλόντων σε τμήματα ένταξης ως εργαλεία διαφοροποιημένης διδασκαλίας.

2.9.2 Μεταγνωστικές δεξιότητες και διδασκαλία γραπτού λόγου στην πρωτοβάθμια

Στην έρευνα των Πετμεζά & Σπαντιδάκης (2021) με τίτλο *«Πρακτικές απόψεις και προσωπική θεωρία εκπαιδευτικών για τη διδασκαλία της αναγνωστικής κατανόησης και της παραγωγής κειμένων»*, που διεξήχθη στην Ελλάδα, σκοπός ήταν να διερευνηθεί η πιθανότητα ανάπτυξης κάποιας προσέγγισης από τους εκπαιδευτικούς στην οποία στηρίζουν τη συστηματική διδασκαλία την αναγνωστικής κατανόησης και της παραγωγής γραπτών κειμένων, ώστε να διερευνηθούν οι πρακτικές, οι απόψεις των εκπαιδευτικών, αλλά και τα στοιχεία θεωρητικών προσεγγίσεων που διαμορφώνουν τις πρακτικές και την προσωπική τους θεωρία σχετικά με την διδασκαλία της αναγνωστικής κατανόησης και της παραγωγής κειμένων στο δημοτικό σχολείο.

Στην έρευνα συμμετείχαν τριάντα εκπαιδευτικοί μοιρασμένοι ανά πέντε σε όλες τις διαφορετικές τάξεις του Δημοτικού σε διάφορα σχολεία του νομού Ρεθύμνου. Η επιλογή έγινε με «βολική» δειγματοληψία, κατά την οποία η επιλογή των ατόμων γίνεται με βάση την κοντινότερη απόσταση του δείγματος από τον ερευνητή (Cohen et al., 2016). Τα ερευνητικά ερωτήματα της συγκεκριμένης έρευνας είναι τα εξής: 1) Ποιες είναι οι πρακτικές των εκπαιδευτικών σχετικά με την διδασκαλία της αναγνωστικής κατανόησης και της παραγωγής γραπτών κειμένων; 2) Ποιες είναι οι απόψεις των εκπαιδευτικών σχετικά με την διδασκαλία της αναγνωστικής κατανόησης και της παραγωγής γραπτών κειμένων; 3) Ποια στοιχεία θεωρητικών προσεγγίσεων διαμορφώνουν τις πρακτικές, τις απόψεις και την προσωπική θεωρία των εκπαιδευτικών σχετικά με την διδασκαλία της αναγνωστικής κατανόησης και της παραγωγής γραπτών κειμένων;

Το θεωρητικό υλικό της συγκεκριμένης έρευνας στηρίχθηκε σε σύγχρονες κοινωνικό- γνωστικές και κοινωνικοπολιτισμικές προσεγγίσεις, σύμφωνα με τις οποίες η ανάγνωση και η παραγωγή κειμένων είναι εμπρόθετες κοινωνικοπολιτισμικές διαδικασίες για την επίλυση προβλημάτων και κατασκευή νοήματος (Βαρσαμίδου & Σπαντιδάκης, 2015). Πιο συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Σπαντιδάκη (2011) οι έμπειροι αναγνώστες και συγγραφείς έχουν αναπτύξει δεξιότητες και χρησιμοποιούν μεταγνωστικές στρατηγικές σε αντίθεση με τους μαθητές με δυσκολίες που διαπιστώνεται ότι δεν τις χρησιμοποιούν αποτελεσματικά. Έτσι, το ενδιαφέρον των ερευνών στρέφεται προς τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές στον γραπτό λόγο. Η παρούσα μελέτη εστιάζεται στον ίδιο τον εκπαιδευτικό ως βασικό παράγοντα διδασκαλίας της αναγνωστικής κατανόησης και της παραγωγής κειμένων.

Για την συγκεκριμένη μελέτη έγινε ποσοτική έρευνα, ενώ για την ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν έγινε ανάλυση περιεχομένου. Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε ήταν η ημιδομημένη συνέντευξη και η οποία αποτελούταν από τρία μέρη και 29 ερωτήσεις. Τα πρώτα δύο μέρη αφορούσαν δημογραφικά στοιχεία και ερωτήσεις για τη διδασκαλία της κατανόησης των γραπτών κειμένων, ενώ το τρίτο αφορούσε τη διδασκαλία παραγωγής κειμένων. Τα δύο τελευταία μέρη αποτελούνταν από ερωτήσεις ανοιχτού τύπου. Οι συνεντεύξεις πραγματοποιήθηκαν τους μήνες Ιανουάριο έως και Μάρτιο του 2020, ενώ η διάρκεια της κάθε μιας ήταν 25 με 30 λεπτά.

Φαίνεται ότι οι περισσότεροι εκπαιδευτικοί ασχολούνται με τις φάσεις του σχεδιασμού και τις παραγωγής ιδεών και λιγότερο με τις μετέπειτα φάσεις. Ορισμένοι μόνο εκπαιδευτικοί ασχολούνται με την διαδικασία της αναθεώρησης-βελτίωσης, χωρίς όμως την διδασκαλία κάποιας συγκεκριμένης στρατηγικής. Η διδασκαλία των στρατηγικών αξιοποιείται περισσότερο για την αναγνωστική κατανόηση παρά για την παραγωγή κειμένων. Ως προς τα κριτήρια αξιολόγησης ενός κειμένου αναδεικνύονται η συνοχή και η συνεκτικότητα του, η μακροδομή και η μικροδομή του, η πληρότητα του περιεχομένου, η σαφήνεια, η ορθογραφία, η γραμματική και η σύνταξη. Οι εκπαιδευτικοί αξιοποιούν ορισμένες πρακτικές και στρατηγικές, χωρίς όμως να αναφέρονται στην ρητή διδασκαλία τους. Η διδασκαλία μπορεί να χαρακτηριστεί συστηματική, αλλά όχι ως προς τις κυρίως συγγραφικές διαδικασίες. Κατά την διάρκεια του σχεδιασμού συζητούν για το είδος και το θέμα του κειμένου, ενεργοποιώντας την προγενέστερη γνώση και χρησιμοποιούν το σχεδιάγραμμα ή τον εννοιολογικό χάρτη για τη διαδικασία της οργάνωσης. Ασχολούνται με τη διαδικασία της αναθεώρησης-βελτίωσης, τονίζοντας την αναλυτική διόρθωση από τον εκπαιδευτικό ή την ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές, με στόχο να κατανοήσουν τα λάθη τους, αλλά όχι την διδασκαλία κάποιας στρατηγικής για την συγγραφική διαδικασία.



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Στους περιορισμούς της έρευνας αναφέρεται ότι δεν υπήρχε ο απαραίτητος χρόνος και οι συνθήκες για να μπορεί να συμπεριλάβει και την παρατήρηση των εκπαιδευτικών στις τάξεις ενώ διδάσκουν, ώστε να διασφαλιστεί η εσωτερική αξιοπιστία της έρευνας. Έτσι, προτείνει σε επόμενη έρευνα να γίνει ταυτόχρονη παρατήρηση της διδακτικής εφαρμογής για επιβεβαίωση ή απόρριψη των αποτελεσμάτων που προέκυψαν από τις συνεντεύξεις. Ακόμη προτείνει να επεκταθεί η έρευνα και στην διερεύνηση των στάσεων των εκπαιδευτικών ως προς την χρήση κοινωνικό-διαδικαστικών διευκολύνσεων στη διδασκαλία της παραγωγής.

Η έρευνα των (Skarkala Rouka & Anastasiadou, 2020), με τίτλο «*Developing writing skills and promoting peer-feedback through project-based learning in a young learners' EFL classroom*», είχε ως σκοπό να ερευνήσει την επίδραση της κειμενοκεντρικής προσέγγισης στη διδασκαλία του γραπτού λόγου και την στάση των μαθητών απέναντι στην ανατροφοδότηση, μέσα στο πλαίσιο της ερευνητικής διαδικασίας που διεξήχθη σε Έλληνες μαθητές με την αγγλική ως δεύτερη ξένη γλώσσα.

Στην έρευνα συμμετείχαν έξι μαθητές ηλικίας 12 ετών μιας σχολής ξένων γλωσσών στην Δυτική Μακεδονία. Ο ερευνητικός σχεδιασμός της συγκεκριμένης μελέτης αποτελούταν από μια μείξη διαφόρων μεθόδων. Διερευνώνται οι δυνατότητες της διδασκαλίας μέσω project ως παιδαγωγικού πλαισίου το οποίο μπορεί να προωθήσει την ενασχόληση των μαθητών που έχουν την αγγλική ως δεύτερη ξένη γλώσσα με την συγγραφή. Τα ερευνητικά ερωτήματα που διατυπώθηκαν ήταν τα εξής: 1) Μπορεί η συγγραφική απόδοση των μαθητών να βελτιωθεί με βάση την διδασκαλία μέσω project; 2) Ποιες είναι οι στάσεις των μαθητών απέναντι στην πρακτική της ανατροφοδότησης από συνομηλίκους;

Στο θεωρητικό της πλαίσιο η συγκεκριμένη μελέτη παρατηρεί ότι έχει δοθεί μεγάλη έμφαση σε έρευνες για την κειμενοκεντρική προσέγγιση, μια μέθοδο που θεωρεί την συγγραφική διαδικασία μια δραστηριότητα επίλυσης προβλήματος, που απαιτεί την δημιουργία πολλών πρόχειρων κειμένων μέσα από μια διαδικασία διαρκούς βελτίωσης. Σύμφωνα με τους Kolade (2012) και White & Arndt's (1991) η συγγραφική διαδικασία μπορεί να προωθήσει την δέσμευση των μαθητών στην ανάπτυξη και διαμόρφωση των ιδεών τους σε ένα θετικό περιβάλλον, όπου τα λάθη αντιμετωπίζονται δημιουργικά σε μια παιδαγωγική προσέγγιση. Έτσι, η κειμενοκεντρική προσέγγιση μπορεί να γίνει ένα αποτελεσματικό εργαλείο στην διδασκαλία νέων μαθητών για την ανάπτυξη νέων ιδεών, εμπλέκοντας τους στην φύση διαρκούς αναδιαμόρφωσης της συγγραφικής διαδικασίας (Raimes, 1993). Θεωρεί ότι οι νέοι μαθητές είναι σημαντικό να συμμετέχουν σε σκόπιμες και αυθεντικές συγγραφικές δραστηριότητες, οι οποίες ενεργοποιούν τη σκέψη τους και τους παρέχουν την ευκαιρία να συνεργαστούν με συνομηλίκους τους,



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

από τους οποίους οι πιο ικανοί μπορούν να τους υποστηρίξουν. Αντίστοιχη σημασία δίνεται και στην ίδια τη συγγραφική διαδικασία και στο τελικό προϊόν, το οποίο έχει αναθεωρηθεί και έχει λάβει κατάλληλη ανατροφοδότηση (Giannakourou, 2002).

Στην συγκεκριμένη έρευνα χρησιμοποιήθηκε μια μεικτή μεθοδολογική προσέγγιση. Οι μαθητές θα πρέπει να δημιουργήσουν δύο projects, ώστε να βελτιώσουν τις συγγραφικές του επιδόσεις, αφού θα εμπλακούν σε μια πραγματική διαδικασία συγγραφής, ενισχύοντας την αυτονομία τους και αναπτύσσοντας θετικές στάσεις μέσω της ανατροφοδότησης από τους συμμαθητές τους. Αρχικά χορηγήθηκε στους μαθητές ένα pre-test πριν τη συγγραφή ώστε να μετρηθεί η πιθανή βελτίωση της συγγραφικής τους απόδοσης και ένα meta-test μετά την εφαρμογή της παρέμβασης σε ένα πλαίσιο διδασκαλίας μέσω project. Και τα δύο τεστ ήταν αντίστοιχης δυσκολίας. Τα τεστ διορθώθηκαν από δύο διαφορετικούς βαθμολογητές για λόγους αντικειμενικότητας. Στην συνέχεια δόθηκε ένα αυστηρά δομημένο ερωτηματολόγιο που περιελάμβανε μόνο ερωτήσεις κλειστού τύπου.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας η κειμενοκεντρική προσέγγιση στην διδασκαλία του γραπτού λόγου μπορεί να βελτιώσει την επίδοση των μαθητών στο γραπτό λόγο, λαμβάνοντας υπόψη τις βαθμολογίες των μαθητών πριν και μετά την παρέμβαση. Ως προς την ανατροφοδότηση από τους συμμαθητές υπήρχε μια διστακτική στάση με προτίμησή προς την ανατροφοδότηση του εκπαιδευτικού, ενώ θετική ήταν η στάση απέναντι στην κειμενοκεντρική προσέγγιση διδασκαλίας και την μάθηση μέσω project. Η παρούσα μελέτη αποκάλυψε ότι το συγγραφικό άγχος που εκδηλώνουν πολλοί έλληνες μαθητές, μπορεί να αντιμετωπιστεί μέσω της κειμενοκεντρικής προσέγγισης και της διδασκαλίας μέσω project, με την εύρεση πραγματικού σκοπού στην συγγραφή δραστηριοτήτων και καλύτερης επίδοσης όταν εξασκούν τη συγγραφή μέσω projects. Η διδασκαλία μέσω projects τους δίνει την ευκαιρία να απολαύσουν την συνεργασία, την δημιουργικότητα και την αυτονομία σε ένα μη απειλητικό περιβάλλον, ενώ η εμπλοκή των ΤΠΕ στις δραστηριότητές τους βελτιώνει την ποιότητα του μαθήματος.

Η συγκεκριμένη έρευνα προτείνει εκτενέστερες έρευνες που να περιλαμβάνουν μεγαλύτερο δείγμα μαθητών και να οδηγούν σε σαφέστερη εικόνα και εγκυρότερα αποτελέσματα σχετικά με την συγγραφική διαδικασία και τις στάσεις απέναντι στην ανατροφοδότηση από συμμαθητές στο πλαίσιο της διδασκαλίας μέσω project.

Η έρευνα της Ξάνθη (2012), με τίτλο *«Διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες για τη βελτίωση της ποιότητας γραπτών αφηγήσεων»*, που διεξήχθη στην Ελλάδα είχε ως σκοπό να μελετήσει τη σημασία του διδακτικού πλαισίου στο οποίο διεξάγεται η διδασκαλία και να διερευνήσει τη δημιουργία

του κατάλληλου μαθησιακού περιβάλλοντος για τον μαθητή με μαθησιακές δυσκολίες. Πραγματεύεται τη σημασία του διδακτικού πλαισίου στο οποίο διεξάγεται η διδασκαλία πέρα από το τρίγωνο «δάσκαλος – μαθητής - αντικείμενο διδασκαλίας» και ακόμη πραγματεύεται την συμβολή των διαδικαστικών διευκολύνσεων στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων παραγωγής αφηγηματικών κειμένων. Διερευνά αν η χρήση λογισμικού, η διαδικαστική υποστήριξη, η παραγωγική διαδικασία, η χρήση εικονιδίων, η χρήση παραγωγικών σημείων και η χρήση διαγραμμάτων βοηθά τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες να γράψουν πιο ποιοτικά αφηγηματικά κείμενα.

Σε αυτό το τρίμηνο πρόγραμμα της διδακτικής παρέμβασης συμμετείχαν 67 μαθητές (27 κορίτσια και 40 αγόρια) με μαθησιακές δυσκολίες που σπούδαζαν στις τρεις τελευταίες τάξεις του δημοτικού (9-12 ετών).

Οι ερευνητικές υποθέσεις της συγκεκριμένης έρευνας ήταν οι εξής:

- 1) Οι μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες μπορούν να αναπτύξουν και να βελτιώσουν δεξιότητες παραγωγής γραπτών αφηγήσεων μέσα από «διαδικαστική υποστήριξη».
- 2) α: Θα υπάρχουν καλύτερες επιδόσεις των μαθητών στο meta-test σε όλες τις παρεμβάσεις. β: το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» θα βοηθήσει περισσότερο ως γνωστικό εργαλείο παρά ως εποπτικό μέσο, γ: όταν το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» χρησιμοποιείται συνδυαστικά με δραστηριότητες σε χαρτί αυξάνεται η επίδοση των μαθητών, δ: η βελτίωση της επίδοσης αυξάνεται όταν συμμετέχουν μικρότερες ομάδες για μεγαλύτερο χρόνο.

Μέσα από το θεωρητικό πλαίσιο της συγκεκριμένης έρευνας τονίζεται η δημιουργία του κατάλληλου μαθησιακού περιβάλλοντος για τους μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες μέσα από υποστηρικτικό πλαίσιο που μπορεί να περιλαμβάνει χρήση λογισμικού, διαδικαστική υποστήριξη, παραγωγική διαδικασία, χρήση εικονιδίων, χρήση παραγωγικών σημείων και διαγραμμάτων και παροχή οδηγιών σε ατομική βάση. Κατά τους ερευνητές της γνωστικής ψυχολογίας η παραγωγή ενός κειμένου θεωρείται ως δημιουργική διαδικασία που αποτελείται από τις φάσεις σχεδιασμού και αναθεώρησης κειμενικών σχεδίων. Μάλιστα, προτείνεται κατά τη φάση της συγγραφής να γίνεται σχεδιασμός, καταγραφή και βελτίωση του κειμένου με την βοήθεια υποστηρίξεων που αφορούν την βραχυπρόθεσμη μνήμη, με μεταγνωστικές οδηγίες για υψηλότερου επιπέδου αυτοαξιολόγηση του κειμένου (Scardamalia & Bereiter, 1987· Σπαντιδάκης, 2004· Βοσνιάδου, 2006). Η παρούσα μελέτη έλαβε υπόψη τις σύγχρονες απόψεις για τις γνωστικές και μεταγνωστικές διαδικασίες που λαμβάνουν χώρα κατά την παραγωγή του γραπτού λόγου (Σπαντιδάκης, 2004), τις νεότερες απόψεις για τη μάθηση ως επικοινωνιακή, διανοητική και κοινωνική διαδικασία



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

(Vygotsky, 1978) και τις αλλαγές που έχουν γίνει τα τελευταία χρόνια στην αντίληψη της μάθησης (Means & Knapp, 1991).

Η έρευνα διεξήχθη σε 11 δημόσια δημοτικά σχολεία γειτονικών περιοχών της Αθήνας κατά τα σχολικά έτη 2007 έως 2011. Το μαθησιακό περιβάλλον υποστηρίχθηκε από το λογισμικό Ιδεοκατασκευές και αντίστοιχες δραστηριότητες σε χαρτί. Σε **πρώτη φάση** οι μαθητές έγραψαν δύο διαφορετικά κείμενα με την βοήθεια δύο τεχνικών καθοδήγησης, την τεχνική των εικόνων και την τεχνική των ημιτελών και ανακατεμένων φράσεων. Μετά την ολοκλήρωση της παρέμβασης οι μαθητές έγραψαν ξανά δύο διαφορετικά κείμενα με την επαναχορήγηση των ίδιων δοκιμασιών και έγινε επανέλεγχος της επίδοσής τους. Ομάδα ελέγχου αποτέλεσε μια ομάδα 9 μαθητών που ήρθε σε επαφή με το λογισμικό «Ιδεοκατασκευές» για τρεις συνεδρίες.

Στο **δεύτερο στάδιο** της έρευνας οι μαθητές οργάνωναν τις ιδέες τους και έγραφαν το αρχικό κείμενο, με στόχο να αξιοποιήσουν τα στοιχεία του σχεδιασμού ώστε να καταλήξουν σε επεξεργασμένες λύσεις και να αφηγηθούν αυτά που σχεδίασαν. Έτσι κατέγραψαν τις ιδέες τους με την βοήθεια εικόνων ή λεκτικών νύξεων στην φάση του σχεδιασμού, έγραφαν κείμενα στη φάση της πρώτης καταγραφής και βελτίωναν τα κείμενά τους με τις υποστηρίξεις γνωστικών και μεταγνωστικών δεξιοτήτων στη φάση της βελτίωσης.

Τα κείμενα των μαθητών αξιολογήθηκαν σε επίπεδο λέξης, πρότασης, παραγράφου και συνολικής δομής του κειμένου (Ματσαγγούρας, 2000· Σπαντιδάκης, 2004). Η αξιολόγηση του περιεχομένου έγινε βάσει τριών στοιχείων που αφορούσαν τον πλούτο των ιδεών, τον τρόπο οργάνωσης και την ακρίβεια έκφρασής τους. Ακόμη αξιολογήθηκε το γλωσσικό ύφος, η γνησιότητα και η συνάφεια.

Για τον έλεγχο όλων των παραπάνω επιλέχθηκαν κλειδές ελέγχου του προϊόντος (Κυριαζή & Σπαντιδάκης, 2001). Έτσι ο συνολικός βαθμός προέκυπτε από το άθροισμα της βαθμολογίας όλων των κλειδών παρατήρησης για κάθε κριτήριο ξεχωριστά. Με βάση το συγκεκριμένο σύστημα βαθμολόγησης η μέγιστη γενική επίδοση αναμενόταν στο 100 για κάθε κείμενο. Για την εξασφάλιση της αξιοπιστίας έγινε κωδικοποίηση των γραπτών. Ακόμη, η διάρθρωση κάθε γραπτού εκτελούνταν από δύο διαφορετικούς βαθμολογητές, ο ένας εκ των οποίων δεν γνώριζε καθόλου τους μαθητές. Οι στατιστικές αναλύσεις έγιναν με το στατιστικό πακέτο SPSS17.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας φάνηκε ότι οι επιδόσεις των μαθητών που δέχτηκαν διδακτική παρέμβαση παρουσίαζαν σημαντική βελτίωση. Η διαφοροποίηση της διδασκαλίας με τη χρήση του λογισμικού «Ιδεοκατασκευές» έδειξε ότι όταν οι μαθητές αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον του λογισμικού διευκολύνονται στην κατανόηση της διαδικασίας συγγραφής ενός αφηγηματικού κειμένου και

στην βελτίωση της ποιότητας των κειμένων που παράγουν. Η παροχή διαδικαστικών διευκολύνσεων μέσω υπολογιστών συνέβαλλε θετικά στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων γραφής και επηρέασε την ποιότητα των γραπτών κειμένων των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες, να δομήσουν στρατηγικές παραγωγής, οργάνωσης και αναθεώρησης των κειμένων και να καλλιεργήσουν δεξιότητες παρακολούθησης και ελέγχου της γραπτής διαδικασίας.

2.10 Σύνοψη

Από όλες τις παραπάνω έρευνες που αποδελτιώθηκαν, αρχικά προκύπτει ότι κοινωνικές και γεωγραφικές αλλαγές υπαγορεύουν τον σχεδιασμό ενός νέου συστήματος εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Για να εφαρμοστεί χρειάζεται ταυτόχρονη ενεργητική συμμετοχή μαθητών με βοήθεια ενεργητικών τεχνικών μάθησης. Ως σημαντικότερη αιτία συμβολής κρίνεται η ανάπτυξη καλών πρακτικών και νέων μεθοδολογικών προσεγγίσεων στην εκπαίδευση. Για παράδειγμα υπάρχει θετική στάση ως προς τα αποθετήρια διδακτικών σεναρίων που μπορούν να συμβάλλουν στην βελτίωση της εκπαίδευσης στην Ελλάδα. Ακόμη, τα Ο/Α μέσα στο σχολείο συμβάλλουν στην ανάπτυξη αυθεντικών περιβαλλόντων μάθησης, που εμπλέκουν δημιουργικά τους μαθητές και συνδέουν την καθημερινότητά τους με το σχολείο, ζωντανεύουν την μαθησιακή διαδικασία, άρα συμβάλλουν στην επιτυχία της. Η αξιοποίηση του πολυμεσικού υλικού ενισχύει το ενδιαφέρον των μαθητών και καθιστά την πλοήγηση περισσότερο διασκεδαστική.

Ένα παράδειγμα νέου συστήματος εκπαίδευσης που μπορεί να ανταποκριθεί στις νέες κοινωνικές και γεωγραφικές αλλαγές στην Ελλάδα είναι η μεθοδολογία της ΕξΑΕ. Η ΕξΑΕ αποτελεί βασικό εργαλείο υποστήριξης του συμβατικού σχολείου και εμπλουτίζει το σχολικό πρόγραμμα, παρέχοντας ευκαιρίες μάθησης σε όλους τους μαθητές. Αποτελεί μια ολοκληρωμένη μεθοδολογία εκπαίδευσης που απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό, ενώ αντίθετα η μεμονωμένη χρήση μορφών Ε.Υ., χωρίς να πληροί τις απαραίτητες προδιαγραφές δε συνιστά ΕξΑΕ, αλλά αντίθετα μπορεί να οδηγήσει στην απαξίωση της όλης εκπαιδευτικής διαδικασίας. Η ΕξΑΕ μπορεί να είναι αποτελεσματική υπό προϋποθέσεις, όπως το Ε.Υ. που χρησιμοποιείται, να περιλαμβάνει όχι μόνο το μαθησιακό αντικείμενο, αλλά ταυτόχρονα να ενεργοποιεί την διαδικασία της μάθησης. Ακόμη, η ΕξΑΕ θεωρείται αποτελεσματική από την στιγμή που ένας μαθητής είναι ώριμος και ικανός να την αξιοποιήσει και ο εκπαιδευτικός είναι ευέλικτος για να μπορεί να τον βοηθήσει.

Φάνηκε πως οι σημαντικότεροι παράγοντες για την επιτυχία ενός προγράμματος με την μέθοδο της ΕξΑΕ είναι η αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ εκπαιδευόμενου και διδάσκοντα και το άρτια σχεδιασμένο Ε.Υ. Το



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

Ε.Υ. στην ΕξΑΕ είναι αλληλένδετο με τον μαθητή και τον εκπαιδευτικό και θα πρέπει υπάρχει αμοιβαία επίδραση. Θα πρέπει να ενθαρρύνεται η χρήση νέων τεχνολογιών και ανταλλαγής ιδεών. Η αλληλεπίδραση εκπαιδευόμενου με Ε.Υ. επιτυγχάνεται κυρίως με την εκπόνηση εργασιών και δραστηριοτήτων διαβαθμισμένης δυσκολίας, με παιγνιώδη χαρακτήρα. Το avatar, οι απτές και κατανοητές οδηγίες, οι σαφείς συμβουλές, το υπόμνημα, η φωνητική καθοδήγηση και η γραμμή προόδου κάνουν το Ε.Υ. πολύ βοηθητικό. Είναι σημαντική η χρήση των authoring tools, webcast & podcast και των εργαλείων που προσφέρει ένα Σύστημα Διαχείρισης Μάθησης για παροχή ποιοτικού Ε.Υ., ώστε να ενισχυθεί η αυτορρύθμιση, η αλληλεπίδρασή τους με το Ε.Υ. και η υποστήριξη των συμβούλων-καθηγητών, ώστε να καταφέρουν να δημιουργήσουν μαθησιακές δραστηριότητες που θα χρησιμοποιηθούν στις γραπτές εργασίες και στις ομαδικές συμβουλευτικές συναντήσεις. Το DSR είναι εύχρηστο και χρήσιμο εργαλείο και μπορεί να αξιοποιηθεί από τους εκπαιδευτικούς για την υποστήριξη του διδακτικού τους έργου. Η παιδαγωγική αλληλεπίδραση με το εικονικό περιβάλλον εμπλέκει τους μαθητές στην διδακτική πράξη και συμβάλει στα θετικά μαθησιακά αποτελέσματα. Το FLE3 μπορεί να αποτελέσει το κατάλληλο εργαλείο σε μια ενδεχόμενη συνεργατική διδασκαλία. Μπορεί να διευκολύνει την απόκτηση, εμπέδωση και εμπάθυνση της γνώσης, διευκολύνοντας την καλλιέργεια της κριτικής και δημιουργικής σκέψης.

Ένα Ε.Υ. πρέπει να είναι κατάλληλα σχεδιασμένο με βάση τις αρχές του σχεδιασμού Ε.Υ. για ΕξΑΕ ώστε να εξυπηρετεί τους σκοπούς της αποτελεσματικής και αυτορυθμιζόμενης μάθησης. Θα πρέπει να δίνει έμφαση στην αυτονομία και την αυτενέργεια του εκπαιδευόμενου και την δυνατότητα να ελέγχει την πρόοδό του. Να είναι στοχοκεντρικό, ώστε οι εκπαιδευόμενοι να γνωρίζουν από την πρώτη τους επαφή τους στόχους, οι οποίοι θα πρέπει είναι γραμμένοι σε ύφος φιλικό, απλό και κατανοητό. Το Ε.Υ. είναι σημαντικό να είναι σαφές, επεξηγηματικό και ελκυστικό. Να έχει χρηστικό και πρακτικό προσανατολισμό, αλληλεπιδραστικό χαρακτήρα, καθοδηγητικό και διευκολυντικό ρόλο. Η παρουσίασή του θα πρέπει να είναι φιλική και πολυμεσική και υπό συνθήκες αυτοκατευθυνόμενης μάθησης.

Ωστόσο, κατά την εφαρμογή της ΕξΑΕ υπάρχουν και παράγοντες δυσκολίας, όπως το αίσθημα απομόνωσης, η δυσκολία στο να μάθουν και να εκφράσουν απορίες, τα τεχνικά προβλήματα, η απουσία εξοικείωσης με την ΕξΑΕ, η κούραση από την οθόνη, η μικρότερη δυνατότητα συμμετοχής, η ύπαρξη πολλών δραστηριοτήτων, η αύξηση του χρόνου προετοιμασίας, η πίεση του Α.Π. η ανεπαρκής υλικοτεχνική υποδομή και η έλλειψη γνώσεων στην χρήση web2.0 εργαλείων.

Όσον αφορά στην διδασκαλία του γραπτού λόγου, οι εκπαιδευτικοί μέχρι σήμερα αξιοποιούν ορισμένες πρακτικές και στρατηγικές, χωρίς όμως να αναφέρονται στην ρητή διδασκαλία τους. Η διδασκαλία μπορεί να χαρακτηριστεί συστηματική, αλλά όχι ως προς τις κυρίως συγγραφικές διαδικασίες. Η πλειοψηφία των εκπαιδευτικών κατά την διάρκεια του σχεδιασμού συζητά για το είδος και το θέμα του κειμένου που πρόκειται να γράψουν οι μαθητές, ενεργοποιώντας την προγενέστερη γνώση. Χρησιμοποιούν ποικιλία οπτικοχωρικών διευκολυντικών μέσων για τις διαδικασίες της παραγωγής ιδεών και της οργάνωσης, αλλά οι περισσότεροι αναφέρουν ότι χρησιμοποιούν την παροχή σχεδιαγράμματος ή εννοιολογικού χάρτη για τη διαδικασία της οργάνωσης. Κάποιοι ασχολούνται με τη διαδικασία της αναθεώρησης-βελτίωσης, με στόχο να κατανοήσουν τα λάθη τους ή τα σημεία που επιδέχονται διόρθωση, αλλά όχι την διδασκαλία κάποιας στρατηγικής ή την παροχή κάποιου διευκολυντικού μέσου για την συγγραφική διαδικασία.

Η κειμενοκεντρική προσέγγιση στην διδασκαλία του γραπτού λόγου μπορεί να βελτιώσει την επίδοση των μαθητών στο γραπτό λόγο. Οι μαθητές είναι ανοιχτοί ως προς την κειμενοκεντρική προσέγγιση διδασκαλίας και την μάθηση μέσω project και μπορούν να αντιμετωπίσουν το άγχος της επίδοσης, μέσω αυτών, αφού τους δίνεται η ευκαιρία να απολαύσουν την συνεργασία, την δημιουργικότητα και την αυτονομία σε ένα μη απειλητικό περιβάλλον. Ακόμη, η εμπλοκή των ΤΠΕ στις δραστηριότητές τους βελτιώνει την ποιότητα του μαθήματος. Έτσι, όταν οι μαθητές αλληλεπιδρούν με το περιβάλλον του λογισμικού «Ιδεοκατασκευές», διευκολύνονται στην κατανόηση της διαδικασίας συγγραφής ενός αφηγηματικού κειμένου και στην βελτίωση της ποιότητας των κειμένων που παράγουν. Η παροχή διαδικαστικών διευκολύνσεων μέσω υπολογιστών συνέβαλλε θετικά στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων γραφής και επηρέασε την ποιότητα των γραπτών κειμένων των μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες. Τους βοήθησε να δομήσουν στρατηγικές παραγωγής, οργάνωσης και αναθεώρησης των κειμένων και να καλλιεργήσουν δεξιότητες παρακολούθησης και ελέγχου της γραπτής διαδικασίας.

Βασιζόμενοι σε όλες τις παραπάνω έρευνες, καταλήξαμε στην ανάγκη δημιουργίας ενός πολυμεσικού Ε.Υ., με σκοπό την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων για την παραγωγή περιγραφικών κειμένων, με τον ίδιο τρόπο που κάποια από τα παραπάνω Ε.Υ. στόχευσαν να αναπτύξουν διάφορες μαθησιακές δεξιότητες, από την εκπαίδευση ενηλίκων στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, από την διδασκαλία της Μουσικής, των Μαθηματικών και άλλων γνωστικών αντικειμένων στην διδασκαλία του γραπτού λόγου και συγκεκριμένα στην ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων για την παραγωγή αφηγηματικών κειμένων.

3. Σχεδιασμός και ανάπτυξη Εκπαιδευτικού Υλικού

Σύμφωνα με τον Holmberg (1995), εκπαιδευτικό υλικό (Ε.Υ.) θεωρείται οποιοδήποτε υλικό χρησιμοποιείται στην εκπαιδευτική διαδικασία, προκειμένου να βοηθήσει ή να καθοδηγήσει κάποιον να μάθει. Έχει διάφορες μορφές όπως έντυπο, κασέτες ήχου, εκπαιδευτικό λογισμικό, εκπαιδευτικά εργαστηριακά πακέτα ή συνδυασμός τους (Ματσαγγούρας & Χέλμης, 2003). Πιο συγκεκριμένα τώρα, στην ΕξΑΕ περιλαμβάνει ηλεκτρονικά κείμενα, οπτικοακουστικό υλικό, αλληλεπιδραστικό υλικό και διαδραστικές δυνατότητες (Σοφός et al., 2015). Κατά τον Rowntree (1994) είναι ένας «δάσκαλος σε ετοιμότητα» και οφείλει να τον αντικαθιστά σαν να παρέχεται δια ζώσης συμβατική εκπαίδευση.

3.1 Σκοπός Ε.Υ.

Στόχος κάθε Ε.Υ. στην ΕξΑΕ θα πρέπει να είναι η ανάπτυξη των προσωπικών εργαλείων κάθε εκπαιδευόμενου, ώστε να μπορεί να λειτουργεί αυτόνομα, ανεξάρτητα και σε φυσική απόσταση από τον διδάσκοντα, να διευρύνει τις δυνατότητες αυτενέργειάς του, τις εμπειρίες του και να υποστηρίζει διαδικασίες συνεργατικής και αυτόνομης μάθησης. Το περιεχόμενο του συγκεκριμένου Ε.Υ. εντάσσεται στο θεματικό πλαίσιο της Γλώσσας της Στ' Δημοτικού και αφορά σε ένα υποκεφάλαιο της ενότητας 11 «Συγγενικές Σχέσεις» και συγκεκριμένα στην ανάπτυξη ενός περιγραφικού κειμένου. Το συγκεκριμένο υλικό έχει ως απώτερο σκοπό να αναπτύξει τις μεταγνωστικές δεξιότητες του «σχεδιασμού» και της «αναθεώρησης» κατά την συγγραφή ενός περιγραφικού κειμένου στους μαθητές της Στ Δημοτικού.

3.2 Βήματα σχεδιασμού Ε.Υ.

Σύμφωνα με τους Moore et al. (2002), ο εκπαιδευτικός σχεδιασμός ενός Ε.Υ. προσπαθεί να απαντήσει στα εξής ερωτήματα: α) ποιοι είναι οι μαθησιακοί στόχοι; β) με ποια στρατηγική μπορούν να επιτευχθούν γ) πώς αξιολογείται η επιτυχία του; Για τον σχεδιασμό ενός Ε.Υ. θα πρέπει να συμπεριληφθούν ορισμένα στάδια, να μελετηθούν τα χαρακτηριστικά της ομάδας που θα απευθύνεται, να οριστούν οι εκπαιδευτικοί στόχοι, να διερευνηθούν οι μαθησιακές ανάγκες και να βρεθούν τα είδη του Ε.Υ. που θα χρησιμοποιηθούν και οι ιδιότητές του. Επιπλέον θα πρέπει το ύφος του να είναι άμεσο και φιλικό, να προσδιοριστούν οι μορφές υποστήριξης της μαθησιακής διαδικασίας, το περιεχόμενό του να είναι κατάλληλο ώστε να προάγει την ενεργητικότητα του μαθητή και να τον οδηγεί στην εξατομικευμένη μάθηση, δομημένο ώστε να διατηρεί το ενδιαφέρον του μαθητή (Μανούσου et al., 2017). Κατά τον σχεδιασμό επίσης του Ε.Υ. είναι σημαντικό να έχουμε ως στόχο την ευκολότερη δυνατή μαθησιακή διαδικασία με την μέγιστη

δυνατή αλληλεπίδραση εκπαιδευομένου με διδάσκοντα και την πραγματοποίηση των στόχων που τέθηκαν στην αρχή (Ραλλιάς & Αναστασιάδης, 2015 όπ. ανάφ. στο Βλάχου et al., 2022). Ακόμη, κατά τον Mayer (2002) είναι σημαντικό ο σχεδιασμός του Ε.Υ. να επικεντρώνεται στον μαθητή και όχι στην χρήση των νέων τεχνολογιών ως αυτοσκοπό. Η τεχνολογία χρησιμοποιείται ως εργαλείο μάθησης και προσαρμόζεται ώστε να ανταποκρίνεται στις ανάγκες του εκπαιδευόμενου (Βλάχου et al., 2022).

Ο σχεδιασμός του συγκεκριμένου Ε.Υ. βασίστηκε στο μοντέλο ADDIE, το οποίο θεωρείται επιτυχημένο αφού έχει σαφείς μαθησιακούς στόχους, προσεκτικά δομημένο περιεχόμενο, ελεγχόμενη ποσότητα εργασιών για τον εκπαιδευόμενο, ενσωμάτωση πολυμέσων και αξιολόγηση (Bates, 2017). Το όνομα ADDIE προέρχεται από τα αρχικά των λέξεων **Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation** και είναι ευρέως διαδεδομένο για την δημιουργία Ε.Υ. (Cheng, 2011). Πιο συγκεκριμένα, τα βήματα που ακολουθήθηκαν ήταν τα εξής:

3.2.1 Ανάλυση

Σε αυτήν την φάση γίνεται λεπτομερής καταγραφή του προβλήματος, καθορίζονται οι διδακτικοί στόχοι και διερευνάται η προϋπάρχουσα γνώση και το εκπαιδευτικό περιβάλλον των εκπαιδευόμενων. Έτσι και εδώ, αναλύθηκαν οι διδακτικοί στόχοι, το εκπαιδευτικό περιβάλλον, οι δυνατότητες και οι ανάγκες των μαθητών και στην συνέχεια προσδιορίστηκαν τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Η δημιουργία του συγκεκριμένου Ε.Υ. βασίστηκε στην ανάγκη καλλιέργειας μεταγνωστικών δεξιοτήτων παραγωγής περιγραφικών κειμένων για τους μαθητές της Στ' τάξης του Δημοτικού Σχολείου με έναν ευχάριστο και αποτελεσματικό τρόπο και να μπορεί να χρησιμοποιηθεί αυτόνομα ή συμπληρωματικά ως ένα εργαλείο σχολικής ΕξΑΕ. Για την διερεύνηση των αναγκών των μαθητών ελήφθησαν υπόψη η ηλικία, το επίπεδο γνωστικής εξέλιξης, οι προϋπάρχουσες γνώσεις και τα χαρακτηριστικά του περιγραφικού κειμένου. Το Πρόγραμμα Σπουδών της Γλώσσας για την Στ' τάξη του Δημοτικού ήταν ο κύριος άξονας διαμόρφωσης των διδακτικών στόχων του Ε.Υ.. Έτσι, στο τελικό στάδιο της ανάλυσης έγινε ένας συγκερασμός των διδακτικών στόχων, των αναγκών των μαθητών και των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων και οδήγησε στην λήψη αποφάσεων σε σχέση με το περιεχόμενο,, το ύφος, τον όγκο των πληροφοριών, το επίπεδο δυσκολίας και τον τρόπο ανατροφοδότησης του Ε.Υ.

3.2.2 Σχεδιασμός

Σε αυτήν την φάση πραγματοποιείται η τεχνική σχεδίαση του Ε.Υ. σε σχέση με τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα. Εδώ αποφασίζεται η διδακτική στρατηγική που θα εφαρμοστεί, τα τεχνολογικά μέσα που θα χρησιμοποιηθούν, το περιεχόμενο, το σχέδιο του μαθήματος, οι δραστηριότητες, οι τρόποι ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Elearning)»: Διπλωματική Εργασία



*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

αξιολόγησης και ο χρόνος που θα χρειαστεί για να ολοκληρωθεί το όλο εγχείρημα. Έτσι και στο συγκεκριμένο Ε.Υ., κατά την διαδικασία του σχεδιασμού αναπτύχθηκε η εκπαιδευτική, οπτική και τεχνική σχεδιάσή του με βάση συγκεκριμένες στρατηγικές και θεωρίες μάθησης.

Τα Ε.Υ. γενικά χωρίζονται σε δυο κατηγορίες θεωριών μάθησης: στον συμπεριφορισμό και στον εποικοδομισμό. Κατά τον συμπεριφορισμό απαιτείται καλή δόμηση του Ε.Υ. και η έμφαση δίνεται στην παρουσίαση της πληροφορίας και στην αλληλεπίδραση (Mager, 1988). Αντίθετα, στον εποικοδομισμό δίνεται έμφαση σε Ε.Υ. που επιτρέπουν την εξερεύνηση, την προσαρμογή στις εμπειρίες και τα ενδιαφέροντα του εκπαιδευόμενου και στην οικοδόμηση της γνώσης. Η μάθηση θεωρείται αποτέλεσμα δραστηριοτήτων που έχουν νόημα για τον εκπαιδευόμενο (Huitt, 2003). Η επικρατούσα παιδαγωγική θεώρηση του Ε.Υ. στην ΕξΑΕ είναι η μαθητοκεντρική- γνωσιακή και βασίζεται σε κονστρουκτιβιστικές θεωρίες, κατά τις οποίες ο μαθητής συμμετέχει ενεργά στις διαδικασίες μάθησης, αποφασίζει με ποιες πληροφορίες θα ασχοληθεί και σε τι βαθμό θα εντυφώσει ώστε να δομήσει την γνώση Mayer (2009). Στο συγκεκριμένο Ε.Υ. χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τον συμπεριφορισμό, από τον εποικοδομισμό και από την κειμενοκεντρική προσέγγιση. Πιο συγκεκριμένα ο ορισμός των προσδοκώμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων, ο γραμμικός τρόπος διάρθρωσης της πληροφορίας, η λογική αλληλουχία των βημάτων, η αξιολόγηση στο τέλος κάθε διδαχθείσας δεξιότητας ή γνώσης και η δυνατότητα επανάληψης των δραστηριοτήτων παραπέμπουν περισσότερο στον **συμπεριφορισμό**. Από την άλλη, η συσχέτιση της νέας γνώσης με την προσωπική πραγματικότητα του χρήστη, η δυνατότητα αλληλεπίδρασης μεταξύ των υπολοίπων χρηστών και του εκπαιδευτικού και ο ενεργός ρόλος του μαθητή στον ρυθμό και τον τόπο που θα χρησιμοποιήσει το συγκεκριμένο Ε.Υ., παραπέμπουν περισσότερο στην θεωρία του **εποικοδομισμού**. Τέλος, η διδασκαλία του περιγραφικού κειμένου με σαφή καθοδήγηση και συγκεκριμένα στάδια και η αποδοχή της ύπαρξης συγκεκριμένης γραμματικής και δομής ενός συγκεκριμένου κειμενικού είδους υπηρετεί την **κειμενοκεντρική προσέγγιση** της διδασκαλίας του γραπτού λόγου (Ματσαγγούρας, 2003). Το περιεχόμενο του μαθήματος διαρθρώθηκε σε μια διδακτική ενότητα με τίτλο *«Το μυστήριο της λίμνης της σιωπής»*. Για το καλύτερο μαθησιακό αποτέλεσμα και για να διατηρηθεί ζωντανό το ενδιαφέρον του χρήστη, αξιοποιήθηκαν κάποια διδακτικά εργαλεία όπως η αφόρμηση, η απλή εισήγηση με χρήση κειμένων, βίντεο και εικόνας, οι ερωτήσεις με απαντήσεις, οι ασκήσεις και η έκθεση. Οι ασκήσεις που επιλέχθηκαν για τον εμπλουτισμό του συγκεκριμένου Ε.Υ. ήταν πολλές και διαφορετικές ώστε να διατηρούν το ενδιαφέρον του χρήστη, αλλά και να καλλιεργούν διαφορετικά είδη δεξιοτήτων και γνώσεων κάθε φορά. Πιο συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκαν ασκήσεις αντιστοίχισης, σωστού λάθους,



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

πολλαπλής επιλογής με μία σωστή απάντηση, πολλαπλής επιλογής με περισσότερες από μια σωστές απαντήσεις, συμπλήρωσης κενών και συμπλήρωσης κενών με λέξεις που δίνονται.

3.2.3 Ανάπτυξη

Στην φάση αυτή υλοποιείται και δοκιμάζεται η μεθοδολογία που αποφασίστηκε πριν. Έτσι και εδώ αναπτύχθηκαν όλα όσα είχαν προσδιοριστεί στα δύο προηγούμενα στάδια. Η διδακτική ενότητα στηρίχθηκε κυρίως στο εργαλείο H5P και το τελικό της αποτέλεσμα αναρτήθηκε στην πλατφόρμα Chamilo. Για την μετάβαση στο μάθημα δημιουργήθηκε ο υπερσύνδεσμος [link του Chamilo](#).

3.2.4 Εφαρμογή

Σε αυτήν τη φάση αναπτύσσονται εκπαιδευτικές διαδικασίες όπου συμμετέχουν διδάσκοντες και εκπαιδευόμενοι, ώστε να δοκιμαστεί το E.Y. και να παραχθεί η απαραίτητη ανατροφοδότηση, ώστε να προχωρήσει σε αλλαγές σε επόμενες φάσεις. Εδώ αναπτύσσονται οι διαδικασίες δοκιμής στην πράξη της εκπαιδευτικής παρέμβασης. Ο σκοπός είναι η παροχή ανατροφοδότησης από εκπαιδευόμενους και εκπαιδευτικούς ώστε να τροποποιηθεί το E.Y. και να γίνει αποτελεσματικότερο για την τελική φάση.

3.2.5 Αξιολόγηση

Στην φάση αυτή αξιολογείται το E.Y. ώστε να προσδιοριστεί αν οι στόχοι έχουν επιτευχθεί και να προταθούν αλλαγές ώστε να βελτιωθεί. Εδώ κρίνονται κυρίως τα μαθησιακά αποτελέσματα, η αλληλεπίδραση εκπαιδευόμενου με το E.Y. και η τεχνική του αρτιότητα. Υπάρχουν δύο στάδια αξιολόγησης: το διαμορφωτικό και το αθροιστικό. Στην συγκεκριμένη μελέτη πραγματοποιήθηκε το διαμορφωτικό μέρος της αξιολόγησης και το αθροιστικό θα ολοκληρωθεί σε μεταγενέστερη μελέτη, αφού πρώτα πραγματοποιηθούν οι βελτιώσεις που συστήθηκαν από τους ειδικούς και από τους ίδιους τους μαθητές. Έτσι στην συγκεκριμένη έρευνα το E.Y. εφαρμόστηκε από 5 ειδικούς στην ΕξΑΕ και 18 μαθητές της Στ' Δημοτικού. Στην συνέχεια οι εκπαιδευτικοί ειδικοί στην μεθοδολογία της ΕξΑΕ συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο αξιολόγησης (Παράρτημα 1) και οι μαθητές συνέταξαν μια ελεύθερη έκθεση για τις εντυπώσεις τους σχετικά με το E.Y (Παράρτημα 2). Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης αυτής θα ληφθούν υπόψη και θα δημιουργηθεί εκ νέου ένα πιο βελτιωμένο E.Y. για να προχωρήσει μετά στο δεύτερο στάδιο της αξιολόγησης αυτής, το αθροιστικό.

3.3 Εργαλεία αξιοποίησης για την δημιουργία του E.Y.

Το E.Y. που αναπτύχθηκε στην παρούσα έρευνα φιλοξενήθηκε στην δωρεάν πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης και διαχείρισης περιεχομένου **Chamilo** και δημιουργήθηκε με την χρήση του εργαλείου **H5P**. ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Elearning)»: Διπλωματική Εργασία



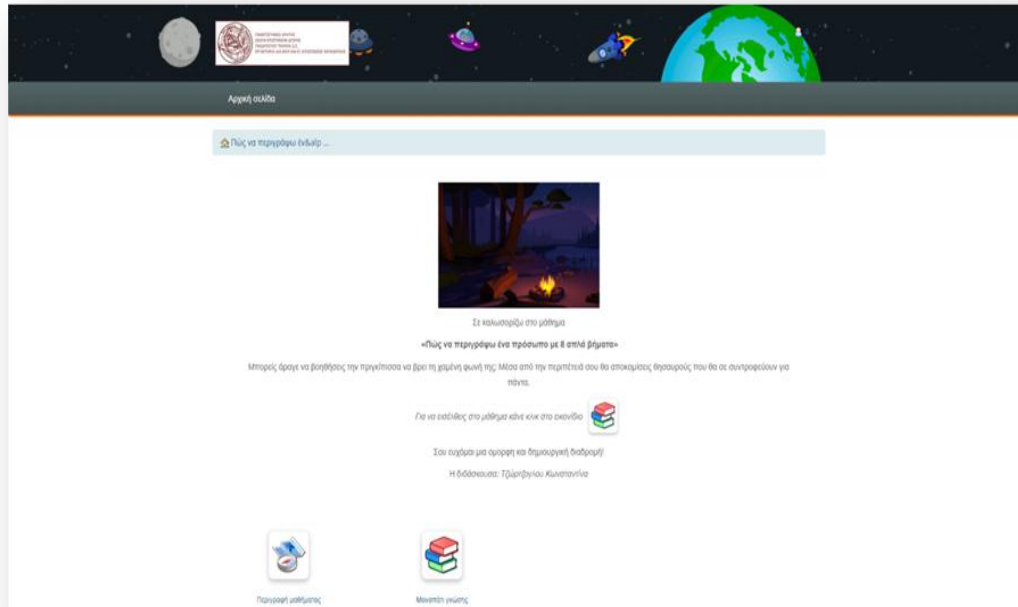
*«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»*

Πιο αναλυτικά, το H5P είναι ένα δωρεάν εργαλείο ανοιχτού κώδικα, για την δημιουργία διαδραστικού περιεχομένου, δίνοντας την δυνατότητα δημιουργίας πολυμεσικών μαθησιακών αντικειμένων για εύκολη ενσωμάτωση σε πλατφόρμες διαχείρισης μάθησης. Για την παραγωγή των βίντεο χρησιμοποιήθηκαν το λογισμικό **doodly** που χρησιμοποιείται για δημιουργία παρουσιάσεων με κινούμενη εικόνα και το **Plotagon Studio**, το οποίο αποτελεί δωρεάν εφαρμογή για κινούμενα σχέδια. Για να μπορούν να εισαχθούν τα βίντεο του doodly στο H5P αναρτήθηκαν στην πλατφόρμα **YouTube**. Η ηχογράφηση της φωνής έγινε μέσω κινητού τηλεφώνου και εισήχθη στο Plotagon Studio ή στο H5P κάθε φορά ως αρχείο ήχου. Το ίδιο συνέβη και με τις φωτογραφίες των κειμένων που ελήφθησαν μέσω κινητού και εισήχθησαν στο H5P ως αρχεία εικόνας. Οι εικόνες που χρησιμοποιήθηκαν στα βίντεο του λογισμικού doodly προέκυψαν από αναζήτηση στον φυλλομετρητή **Google**. Για τον διαμοιρασμό του περιεχομένου και την αλληλεπίδραση μεταξύ των μαθητών χρησιμοποιήθηκε ο online ψηφιακός πίνακας **padlet**, στον οποίο οι δημοσιεύσεις των μαθητών αναρτώνται σε πραγματικό χρόνο και μπορούν να ενσωματώνουν σε αυτές κείμενο, εικόνα, ήχο, βίντεο, επιλογές τοποθεσίας και συνδέσμου. Πέρα από την μεγάλη απλότητα στην χρήση του, δεν απαιτείται εγγραφή των μαθητών στην πλατφόρμα. Όλες οι δημοσιεύσεις είναι ορατές σε όλους τους χρήστες και έτσι τους δίνεται η δυνατότητα να αλληλεπιδράσουν και μεταξύ τους με κάποιο σχόλιο ή ένα like.

3.5 Παρουσίαση E.Y.

Σε αυτήν την υποενότητα θα παρουσιάσουμε το E.Y. έτσι όπως διαμορφώθηκε στην πλατφόρμα Chamilo με την χρήση του εργαλείου H5P. Αφού ο μαθητής εισαχθεί στο περιβάλλον του Chamilo και επιλέξει να παρακολουθήσει το μάθημα «*Πώς περιγράψω ένα πρόσωπο με 8 απλά βήματα;*», θα εμφανιστούν μπροστά του δύο επιλογές: η «*περιγραφή του μαθήματος*» και το «*μονοπάτι γνώσης*» (εικόνα 3). Δόθηκε βαρύτητα στην αρχική σελίδα, ώστε να προσελκύει το ενδιαφέρον και να κινεί την περιέργεια.

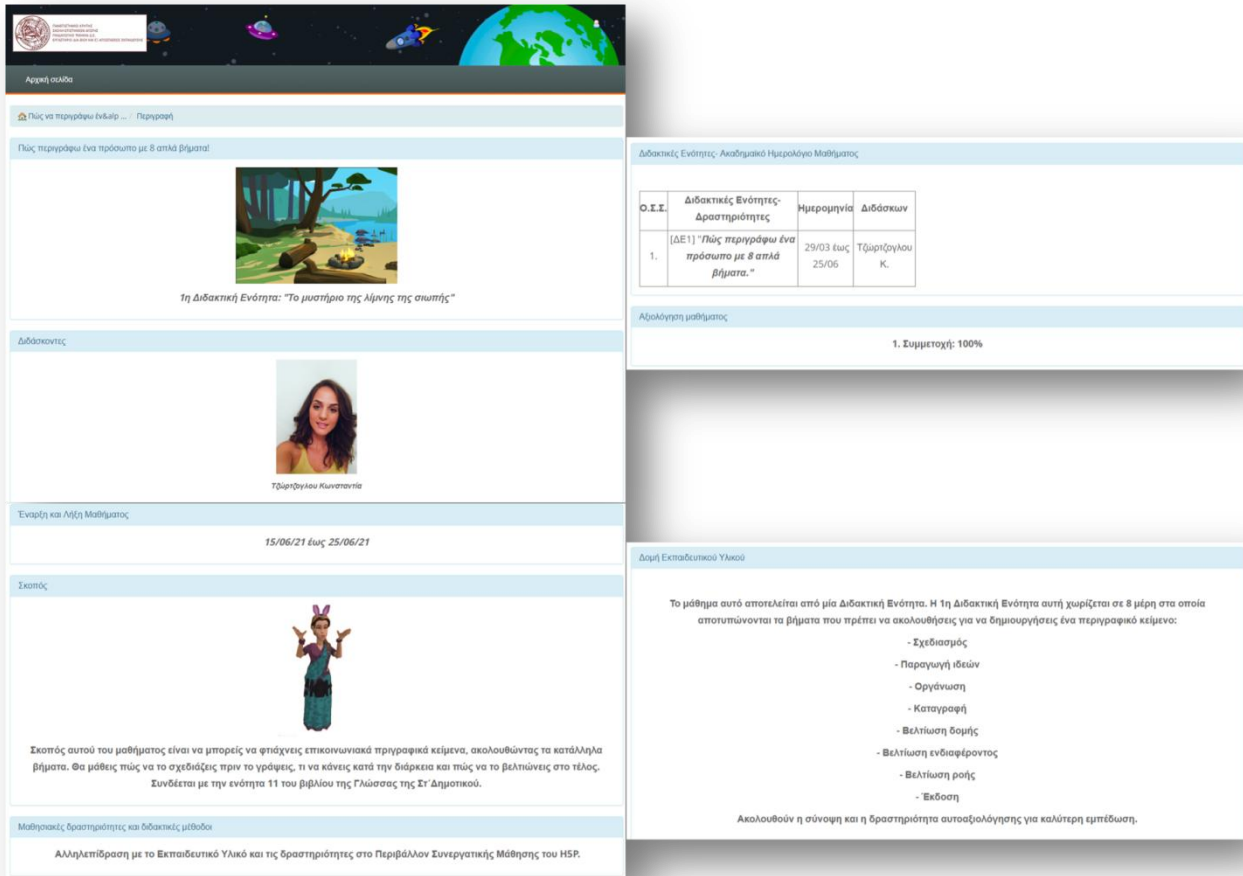
«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση
Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για
την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού
Κειμένου»



Εικόνα 3: Αρχική σελίδα μαθήματος

Πατώντας το εικονίδιο για την περιγραφή του μαθήματος, ο εκπαιδευόμενος θα εισαχθεί σε μια νέα σελίδα η οποία τον πληροφορεί για το όνομα του μαθήματος, τους διδάσκοντες, την έναρξη και την λήξη του μαθήματος, τον σκοπό, τις μαθησιακές δραστηριότητες, τις διδακτικές μεθόδους, το ακαδημαϊκό ημερολόγιο μαθήματος, την αξιολόγηση του μαθήματος και τέλος την δομή του Ε.Υ. (εικόνα 4).


«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»



Αρχική σελίδα


Πώς να περιγράψω ένα πρόσωπο με 8 απλά βήματα! - Περιγραφή

Πώς περιγράψω ένα πρόσωπο με 8 απλά βήματα!



Τη Διδακτική Ενότητα: "Το μυστήριο της λίμνης της σιωπής"

Διδάσκοντες




Τζωρτζογλου Κωνσταντία

Εναρξη και Λήξη Μαθήματος

15/06/21 έως 25/06/21

Σκοπός



Σκοπός αυτού του μαθήματος είναι να μπορείς να φτιάχνεις επικοινωνιακά περιγραφικά κείμενα, ακολουθώντας τα κατάλληλα βήματα. Θα μάθεις πώς να το σχεδιάζεις πριν το γράφεις, τι να κάνεις κατά την διάρκεια και πώς να το βελτιώσεις στο τέλος. Συνδέεται με την ενότητα 11 του βιβλίου της Γλώσσας της Στ' Δημοτικού.

Μαθησιακές δραστηριότητες και διδακτικές μέθοδοι

Αλληλεπίδραση με το Εκπαιδευτικό Υλικό και τις δραστηριότητες στο Περιβάλλον Συνεργατικής Μάθησης του H5P.

Διδακτικές Ενότητες: Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο Μαθήματος

Ο.Σ.Ε.	Διδακτικές Ενότητες- Δραστηριότητες	Ημερομηνία	Διδάσκων
1.	[ΔΕ1] "Πώς περιγράψω ένα πρόσωπο με 8 απλά βήματα."	29/03 έως 25/06	Τζωρτζογλου Κ.

Αξιολόγηση μαθήματος

1. Συμμετοχή: 100%

Δομή Εκπαιδευτικού Υλικού

Το μάθημα αυτό αποτελείται από μία Διδακτική Ενότητα. Η 1η Διδακτική Ενότητα αυτή χωρίζεται σε 8 μέρη στα οποία αποτυπώνονται τα βήματα που πρέπει να ακολουθήσεις για να δημιουργήσεις ένα περιγραφικό κείμενο:

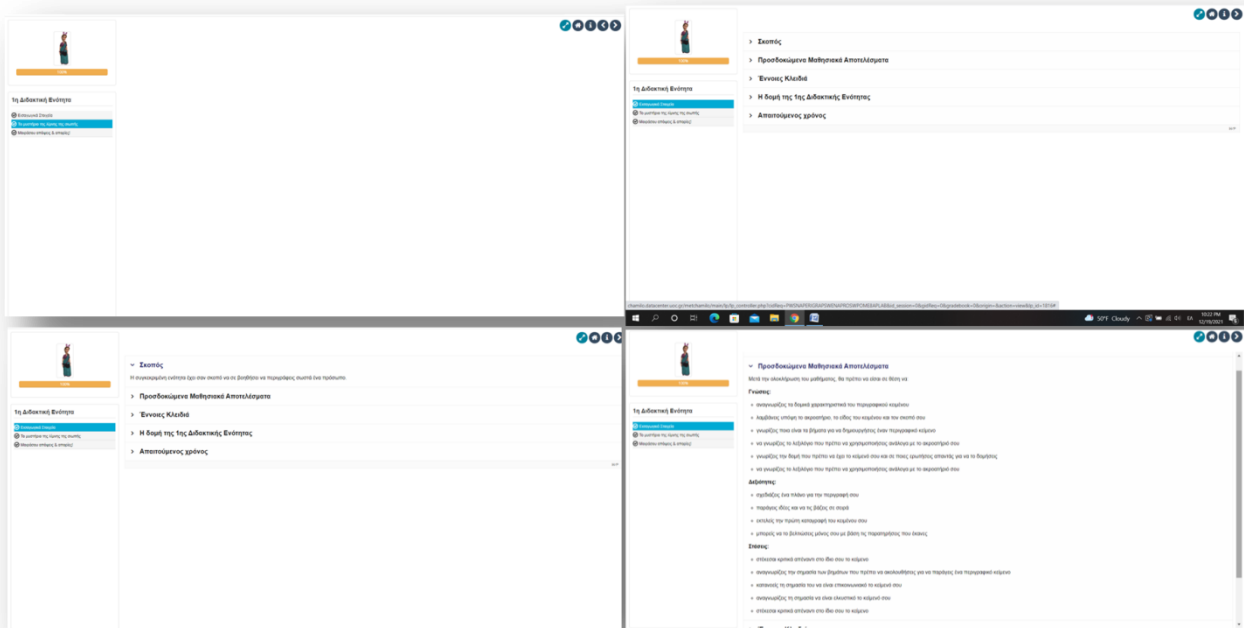
- Σχεδιασμός
- Παραγωγή ιδεών
- Οργάνωση
- Καταγραφή
- Βελτίωση δομής
- Βελτίωση ενδιαφέροντος
- Βελτίωση ροής
- Έκδοση

Ακολουθούν η σύνοψη και η δραστηριότητα αυτοαξιολόγησης για καλύτερη εμπέδωση.

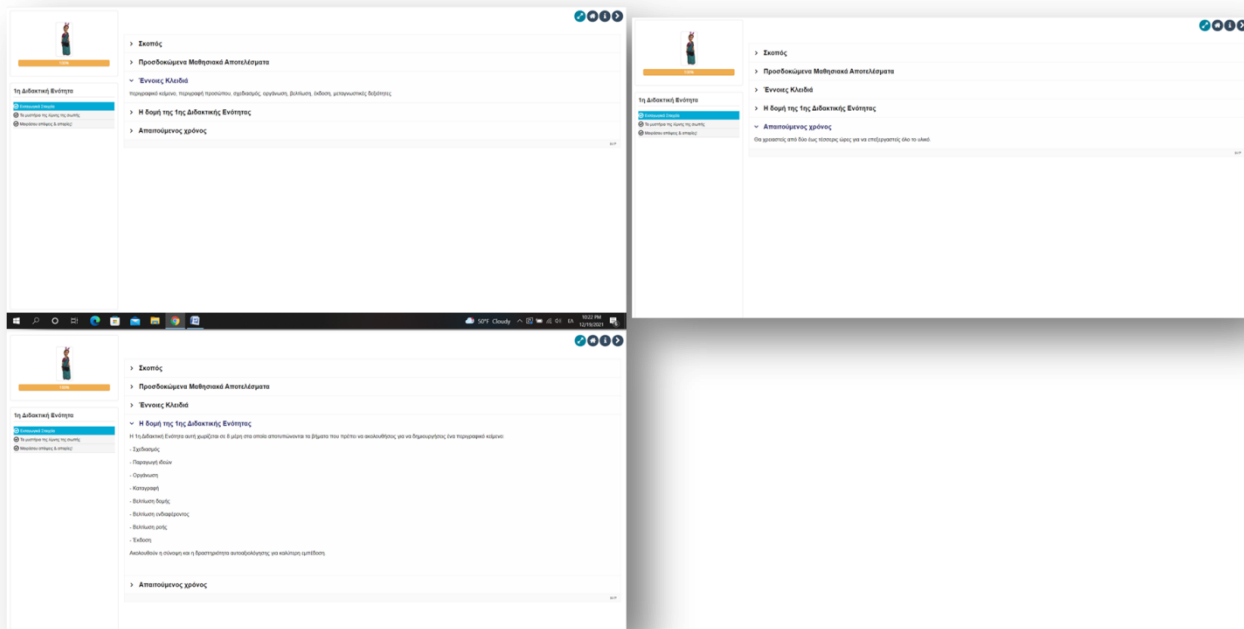
Εικόνα 4: Περιγραφή μαθήματος

Αφού επιστρέψει πίσω στην αρχική σελίδα του μαθήματος, μπορεί να πατήσει το εικονίδιο με το μονοπάτι γνώσης και να εισαχθεί σε μια νέα σελίδα η οποία περιλαμβάνει τα εισαγωγικά στοιχεία του μαθήματος, το ίδιο το μάθημα «Το μυστήριο της λίμνης της σιωπής» και το forum στο οποίο μπορεί να συμμετέχει και να μοιραστεί απορίες (εικόνα 5). Αν πατήσει πάνω στην επιλογή «εισαγωγικά στοιχεία», θα του εμφανιστεί όλη η δομή την οποία οφείλει να έχει ένα Ε.Υ. που έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της ΕξΑΕ. Πιο συγκεκριμένα, δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να δει τον σκοπό, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, τις λέξεις κλειδιά, την δομή της διδακτικής ενότητας και τον απαιτούμενο χρόνο για να ολοκληρωθεί η μελέτη του συγκεκριμένου Ε.Υ. (εικόνα 5 & εικόνα 6).

«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

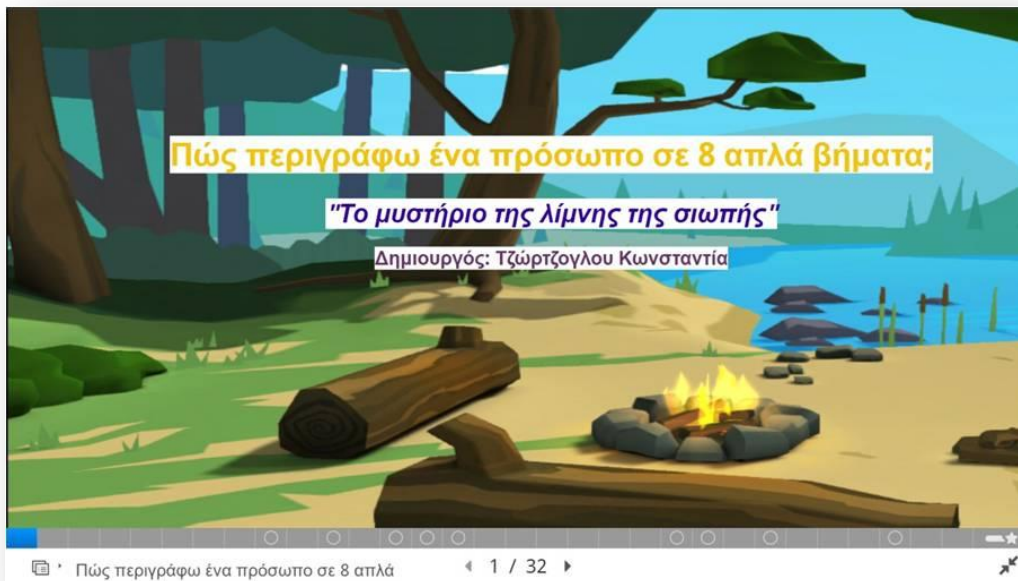


Εικόνα 5: Εισαγωγικά στοιχεία I



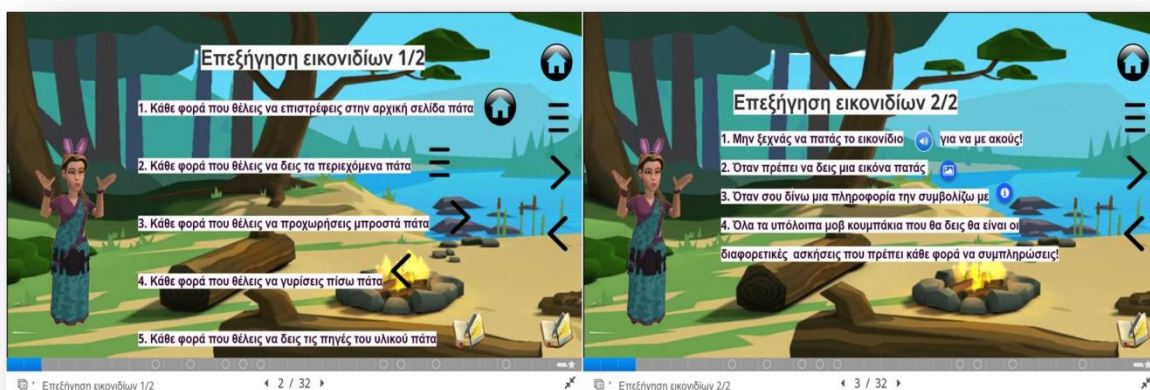
Εικόνα 6: Εισαγωγικά στοιχεία II

Στην συνέχεια, αφού ενημερωθεί για τα εισαγωγικά στοιχεία του μαθήματος, μπορεί πλέον να πατήσει πάνω στο μάθημα και να μεταφερθεί στο περιβάλλον H5P για να διαδράσει με το Ε.Υ.. Το περιεχόμενο του μαθήματος αποτελείται από μια διδακτική ενότητα με τίτλο «Το μυστήριο της λίμνης της σιωπής» και οδηγεί τον μαθητή μέσα από ένα παραμύθι να παράγει ένα περιγραφικό κείμενο αναπτύσσοντας παράλληλα τις μεταγνωστικές δεξιότητες του σχεδιασμού και της αναθεώρησης ενός κειμένου.



Εικόνα 7: 1^η Διδακτική ενότητα

Ακολουθεί η εισαγωγική ενότητα του μαθήματος, στην οποία παρέχεται η απαραίτητη επεξήγηση για τις λειτουργίες των κουμπιών. Τα κουμπιά επιλέχθηκαν και δόθηκαν από το ξεκίνημα της δημιουργίας του Ε.Υ. από το ΕΔΙΒΕΑ, ώστε να είναι απλά και ευδιάκριτα.



Εικόνα 8: Επεξήγηση εικονιδίων

Ακολουθεί η παρουσίαση της ενότητας με τα περιεχόμενά της. Η ενότητα αυτή διαιρέθηκε σε 8 υποενότητες και η τελική δομή του Ε.Υ. διαμορφώθηκε ως εξής:

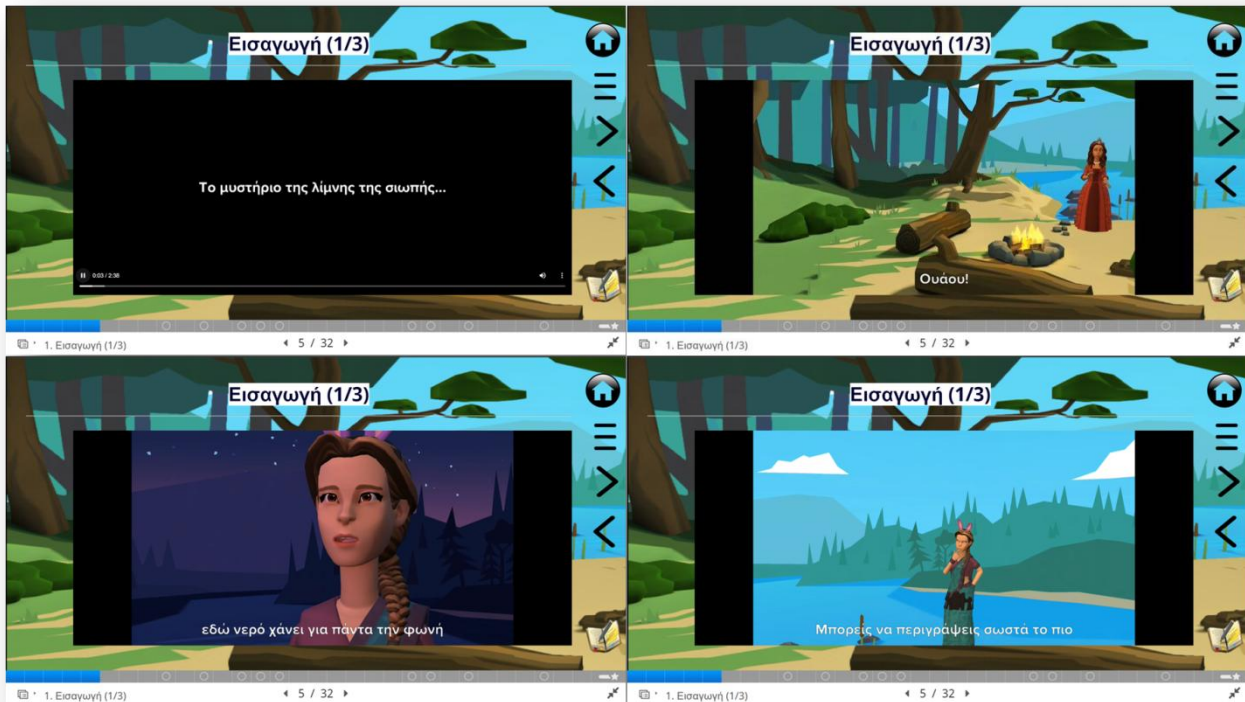
Πώς περιγράψω ένα πρόσωπο σε 8 απλά βήματα; «Το μυστήριο της λίμνης της σιωπής»: Εισαγωγή, Βήματα (Σχεδιάζω, Παράγω ιδέες, Οργανώνω, Καταγράφω, Βελτιώνω τη δομή, Βελτιώνω το ενδιαφέρον, Βελτιώνω τη ροή, Εκδίδω), Σύνοψη, Βιβλιογραφία. Η δομή αυτή αντικατοπτρίζεται και στα περιεχόμενα της ενότητας (εικόνα 9).



Εικόνα 9: Περιεχόμενα

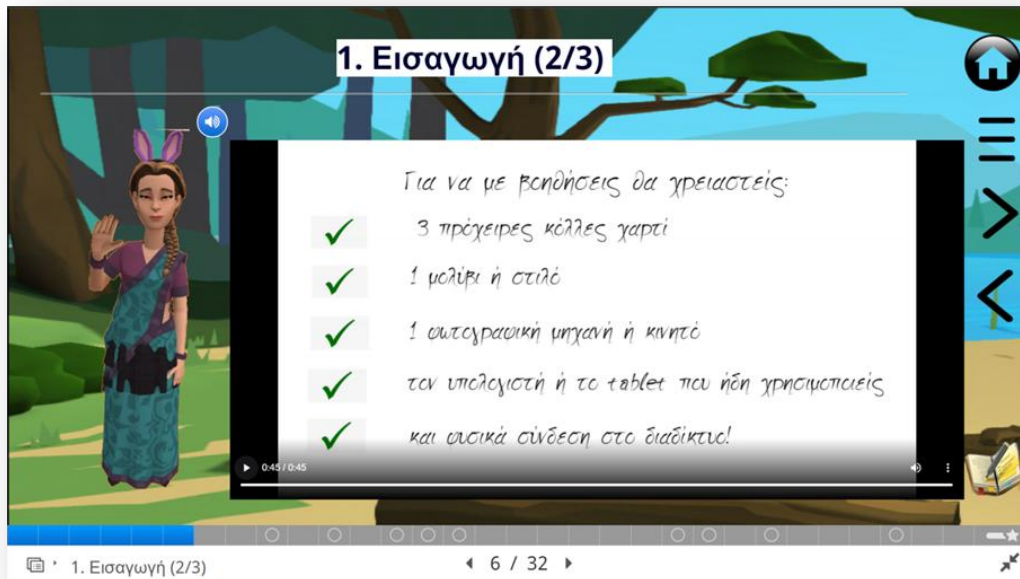
Το Ε.Υ. ξεκινάει με μια εισαγωγική ενότητα (εικόνα 10) η οποία καλωσορίζει τον εκπαιδευόμενο και τον εισάγει σε μια ιστορία που του κεντρίζει το ενδιαφέρον και τον παροτρύνει να βοηθήσει την ηρωίδα του παραμυθιού, παράγοντας ένα περιγραφικό κείμενο. Ηρωίδα του παραμυθιού είναι η νεράιδα της σιωπής που με την βοήθεια του μαθητή θα δώσει πίσω την φωνή της περίεργης πριγκίπισσας Πέρι. Η νεράιδα ως κεντρική ηρωίδα, παρέχει πληροφορίες, διευκρινίζει, παροτρύνει και εμπυχώνει τον εκπαιδευόμενο, υποκαθιστώντας τον διδάσκοντα και προσδίδοντας έναν ευχάριστο χαρακτήρα, ώστε να είναι το Ε.Υ. περισσότερο ελκυστικό. Έπειτα από το εισαγωγικό κείμενο, στις επόμενες διαφάνειες αναπτύσσεται το περιεχόμενο της διδακτικής ενότητας. Κάποιες φορές το περιεχόμενο του Ε.Υ. παρουσιάζεται με μορφή κειμένου (εικόνα), άλλες φορές με ήχο (εικόνα) και κάποιες άλλες σε μορφή βίντεο (εικόνα). Σε κάποιες διαφάνειες κάποια από αυτά εμφανίζονται με μορφή κουμπιών, τα οποία πρέπει να πατήσει ο χρήστης για

να δει το κείμενο, να ακούσει τον ήχο ή να παρακολουθήσει το βίντεο. Η μορφή του κουμπιού βοηθάει ώστε να υπάρχει λιγότερη και συνοπτικότερη πληροφορία σε κάθε διαφάνεια (αρχή της συνοχής του Mayer, 2009).



Εικόνα 10: Εισαγωγικό βίντεο αφόρμησης

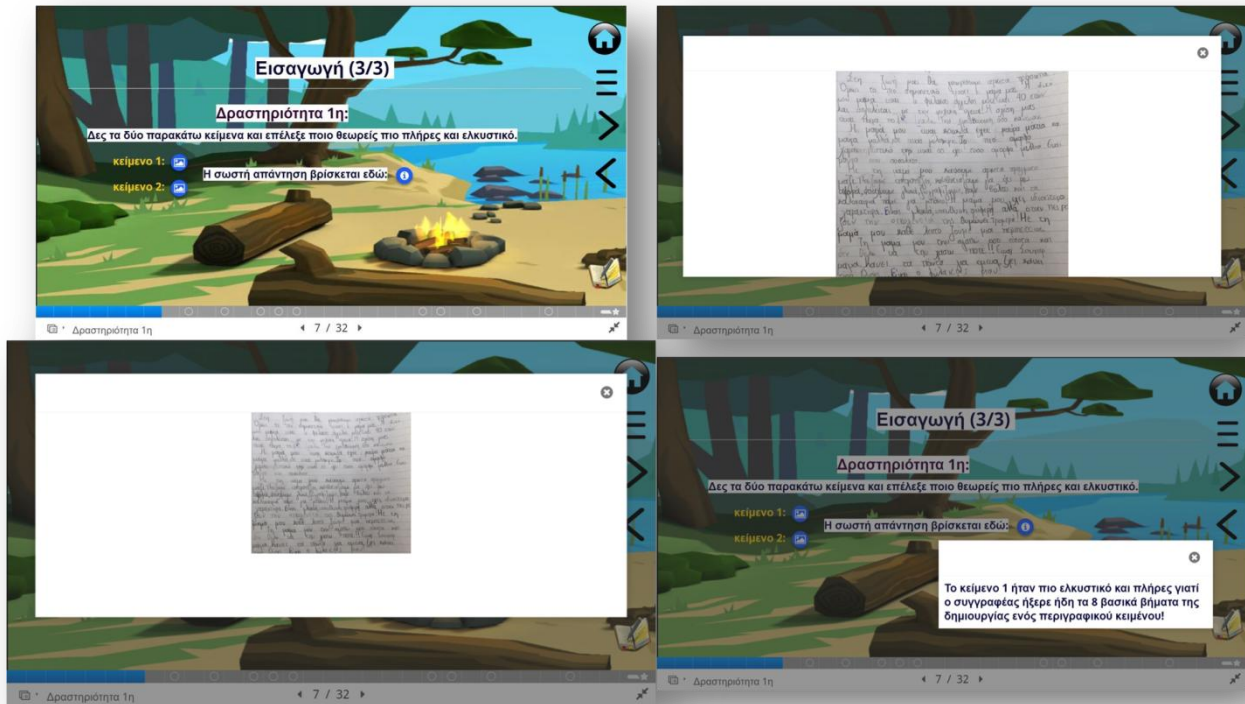
Στην συνέχεια ακολουθεί ένα εισαγωγικό βίντεο που ενημερώνει τον εκπαιδευόμενο για τα απαραίτητα εργαλεία που θα χρειαστεί ώστε να καταφέρει να ολοκληρώσει όλα τα βήματα που απαιτεί το Ε.Υ. και να βοηθήσει την πριγκίπισσα να βρει ξανά την φωνή της (εικόνα 11).



Εικόνα 11: Εισαγωγικό βίντεο οδηγιών

Αφού ο εκπαιδευόμενος εξοπλιστεί με τα απαραίτητα εργαλεία, προχωράει στην επόμενη διαφάνεια, όπου σύμφωνα με την αρχή της προπαίδευσης του Mayer (2009) καλείται να επιλέξει ποιο από τα δύο κείμενα θεωρεί πιο πλήρες και πιο ελκυστικό, πριν καν προχωρήσει στην διδασκαλία ενός άρτιου περιγραφικού κειμένου (εικόνα 12).

«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»



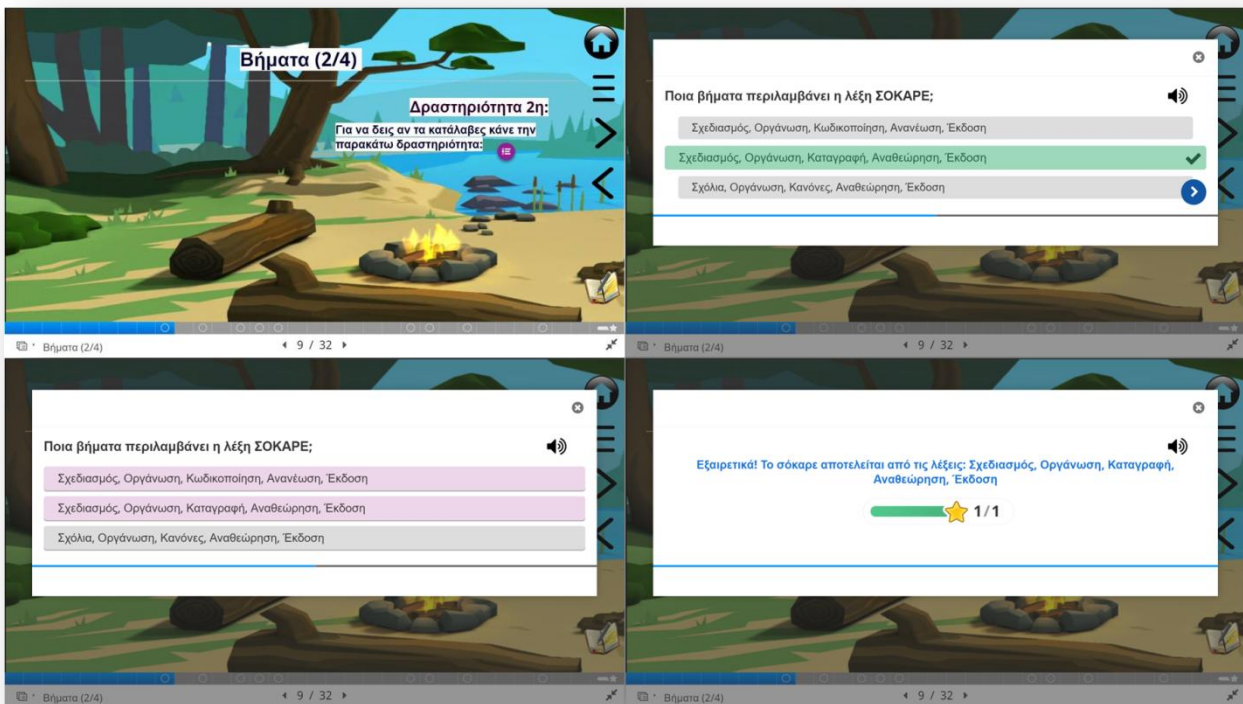
Εικόνα 12: Εισαγωγική δραστηριότητα προπαίδευσης

Στην συνέχεια παρουσιάζεται στον εκπαιδευόμενο μια μνημονική τεχνική με την ηχητική επεξήγηση της ηρωίδας, ώστε να μπορεί εύκολα να θυμάται όλα τα στάδια από τα οποία πρέπει να διέλθει ένα γραπτό περιγραφικό κείμενο ώστε να καταλήξει στην τελική του μορφή (εικόνα 13).



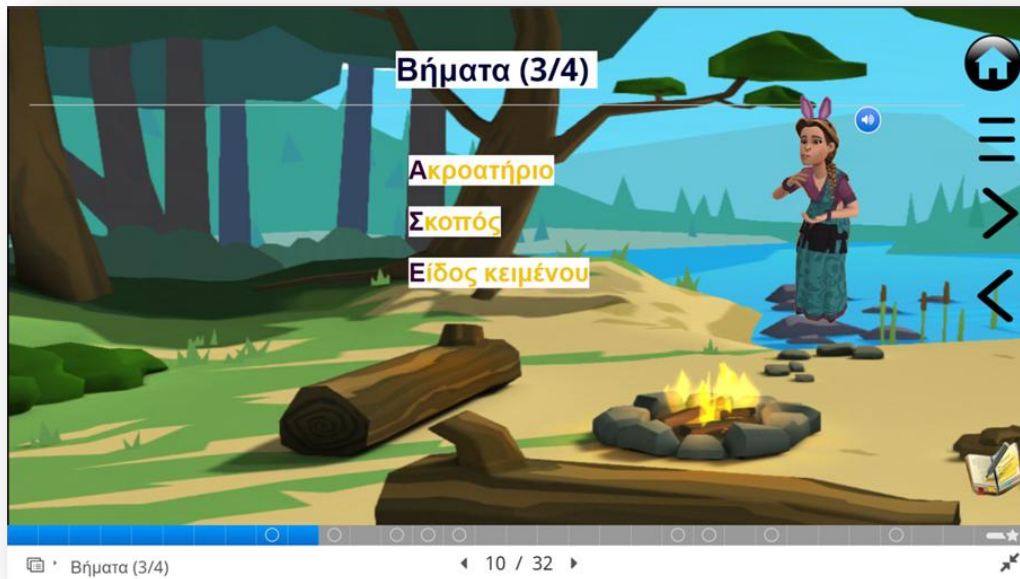
Εικόνα 13: Μνημονική τεχνική ΣΟΚΑΡΕ

Ακολουθεί η δραστηριότητα 2, η οποία είναι πολλαπλής επιλογής και βοηθάει τον εκπαιδευόμενο να εμπεδώσει τα βασικά αυτά βήματα παραγωγής ενός περιγραφικού κειμένου και να απομνημονεύσει την μνημονική τεχνική «ΣΟΚΑΡΕ». Έπειτα από το τέλος της δραστηριότητας, υπάρχει θετική ανατροφοδότηση για να ενισχύσει το αίσθημα του εκπαιδευόμενου και να τον ωθήσει να συνεχίσει. Ανατροφοδότηση και γενικότερη κινητοποίηση για διατήρηση της δέσμευσης του εκπαιδευόμενου με το Ε.Υ. υπάρχει σε όλο το εύρος του Ε.Υ., ακόμη και στις λανθασμένες απαντήσεις (εικόνα 14).



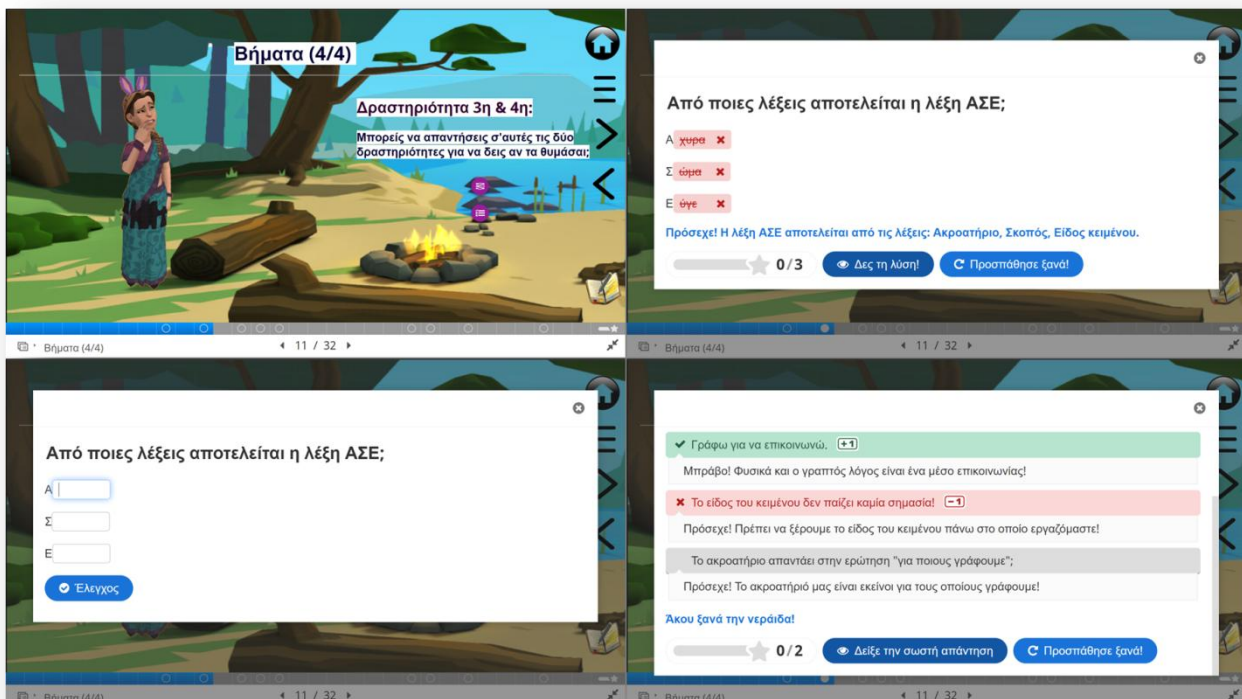
Εικόνα 14: Δραστηριότητα για μνημονική τεχνική «ΣΟΚΑΡΕ»

Με τον ίδιο τρόπο παρουσιάζεται και η μνημονική τεχνική «ΑΣΕ», όπου βοηθά τον μαθητή να θυμάται ότι πριν από την παραγωγή ενός κειμένου θα πρέπει πρώτα να λαμβάνει υπόψη το ακροατήριο, τον σκοπό που θέλει να επιτύχει παράγοντας το κείμενο αυτό και το είδος του κειμένου που πρόκειται να παράγει (εικόνα 15).



Εικόνα 15: Μνημονική τεχνική «ΑΣΕ»

Και με τον ίδιο τρόπο ελέγχεται η συγκεκριμένη τεχνική με τις δραστηριότητες συμπλήρωσης κενού και πολλαπλής επιλογής 3 & 4 που αντικατοπτρίζονται στην εικόνα 16.



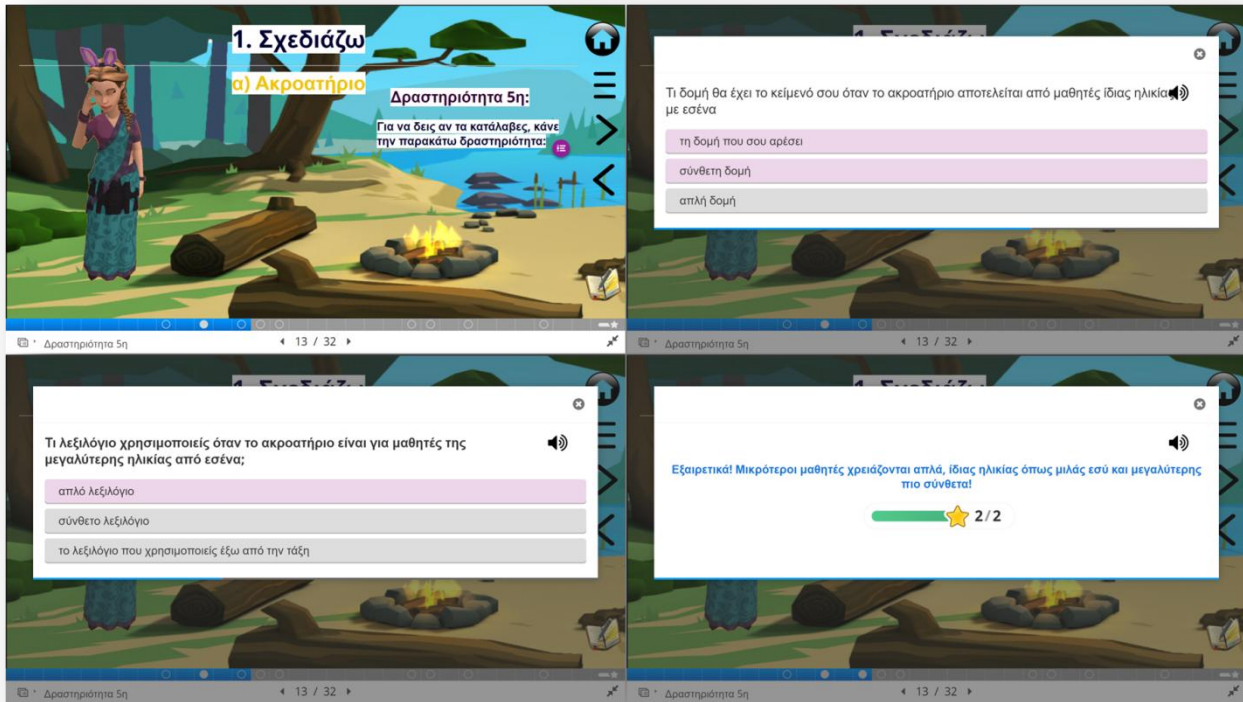
Εικόνα 16: Δραστηριότητες 3 & 4, συμπλήρωσης κενών και πολλαπλής επιλογής με μια σωστή απάντηση

Προχωρά τώρα στην σταδιακή ανάλυση της μνημονικής τεχνικής «ΣΟΚΑΡΕ» και στην πραγματοποίηση των βημάτων που απαιτούνται για την δημιουργία ενός περιγραφικού κειμένου. Ξεκινάει με την φάση του σχεδιασμού και δίνει στον εκπαιδευόμενο την δυνατότητα να ακούσει ηχητικά ή/ και να ανακαλύψει σε γραπτό κείμενο την δομή, το ύφος και το κατάλληλο λεξιλόγιο που πρέπει να έχει το κείμενό του ανάλογα με το ακροατήριό του (εικόνα17).



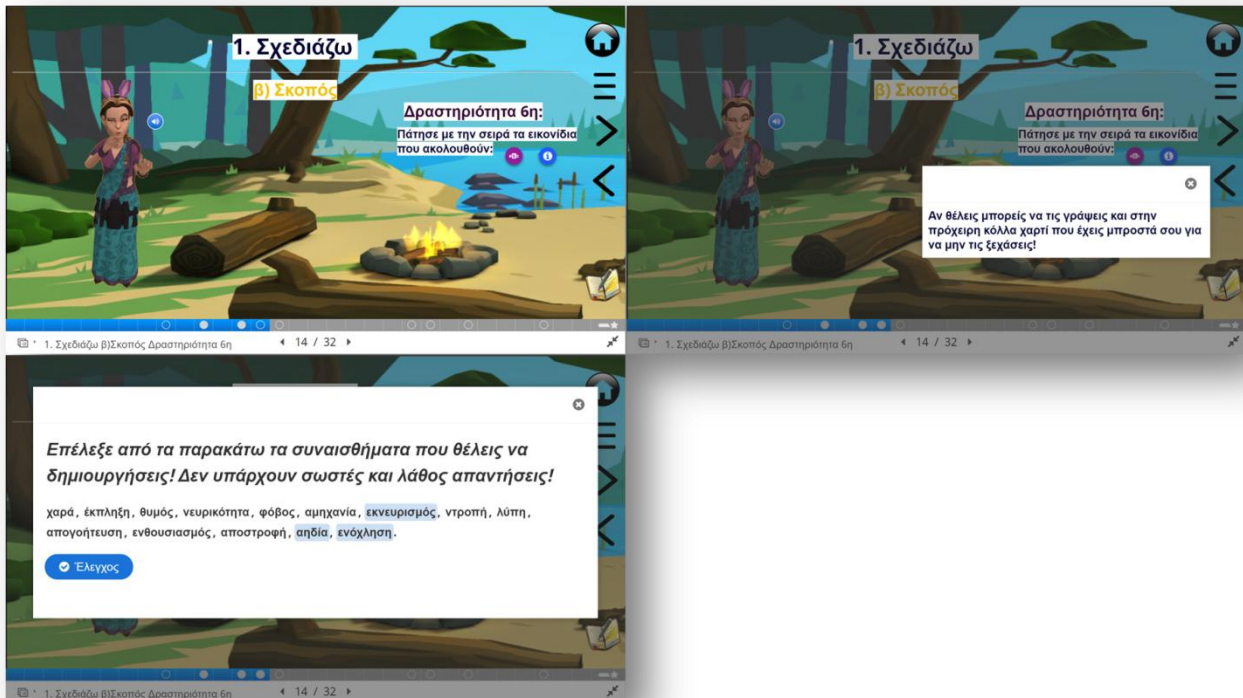
Εικόνα 17: Παράθεση διαφορετικού λεξιλογίου και δομής ανάλογα με το ακροατήριο

Ακολουθεί δραστηριότητα πολλαπλής επιλογής με μια σωστή απάντηση για την εμπέδωση της συγκεκριμένης πληροφορίας (εικόνα 18).



Εικόνα 18: Δραστηριότητα 5^η πολλαπλής επιλογής με περισσότερες από μία απαντήσεις

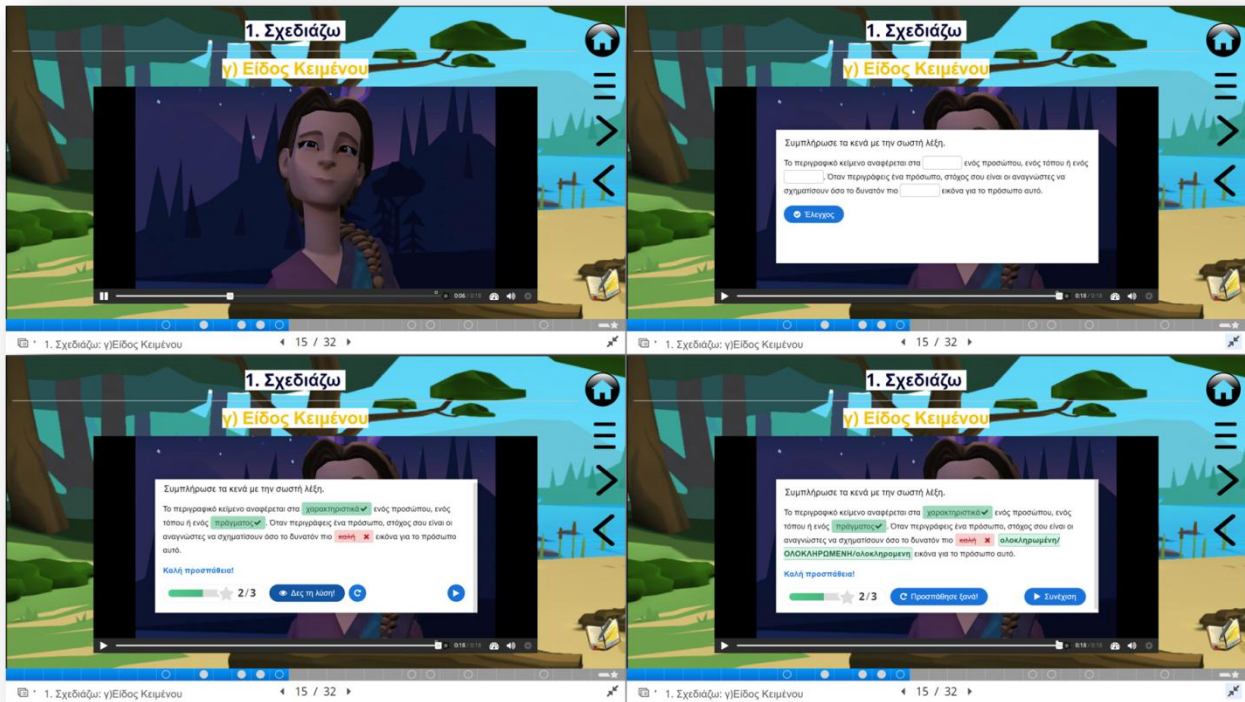
Το επόμενο βήμα του σχεδιασμού αφορά στον σκοπό του περιεχομένου όπου δίνεται στον μαθητή η πληροφορία μέσω ηχητικού μηνύματος και στην συνέχεια του δίνεται η οδηγία να χρησιμοποιήσει μια από τις κόλλες χαρτί που έχει, να πατήσει ένα κουμπί και να διαβάσει την πληθώρα των συναισθημάτων που μπορεί ένας συγγραφέας να θέλει να προκαλέσει στο ακροατήριο και να επιλέξει μέσα από αυτά ποια είναι τα συναισθήματα που θέλει ο ίδιος να προκαλέσει (εικόνα 19).



Εικόνα 19: Δραστηριότητα 6¹, παροχή συναισθημάτων για σαφέστερη επιλογή σκοπού

Ακολουθεί το επόμενο βήμα του σχεδιασμού που αναφέρεται στο είδος κειμένου. Το είδος του κειμένου παρουσιάζεται με ένα διαδραστικό βίντεο κατά το οποίο η ηρωίδα πληροφορεί τον εκπαιδευόμενο και μετά τον βοηθάει να εμπεδώσει αυτήν την νέα πληροφορία μέσω μιας δραστηριότητας συμπλήρωσης κενού. Όπως προείπαμε σε κάθε δραστηριότητα ακολουθεί θετική ανατροφοδότηση, ανεξάρτητα από την σωστή ή λάθος απάντηση που θα δοθεί (εικόνα 20).

«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»



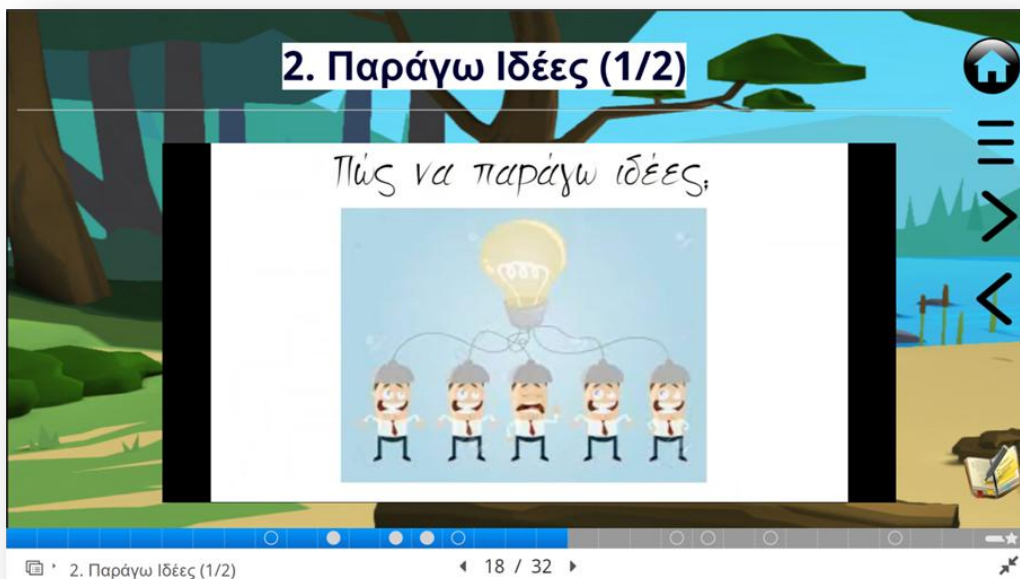
Εικόνα 20: Διαδραστικό βίντεο για το είδος κειμένου και δραστηριότητα συμπλήρωσης κενών

Κάποιες δραστηριότητες όπως η δραστηριότητα 9^η, πραγματοποιούνται σε εξωτερικό σύνδεσμο, ενώ παρέχεται καθοδήγηση σε μορφή κειμένου. Πιο συγκεκριμένα ο εκπαιδευόμενος καλείται να φωτογραφίσει το σχεδιάγραμμά του και να το διαμοιραστεί χρησιμοποιώντας τον ψηφιακό πίνακα padlet (εικόνα 21).



Εικόνα 21: Δραστηριότητα 9^η αλληλεπίδρασης με χρήση padlet

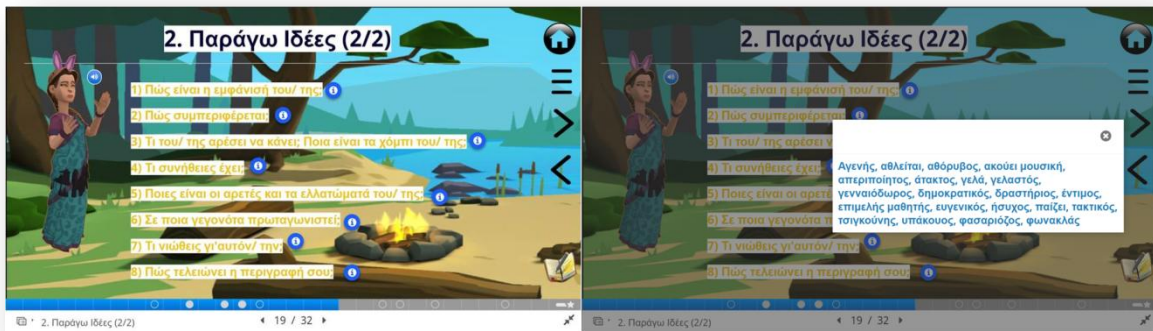
Αφού ολοκληρωθεί και αυτή η δραστηριότητα, στον εκπαιδευόμενο παρουσιάζεται ένα επεξηγηματικό βίντεο που τον εισάγει στο δεύτερο βήμα για την συγγραφή περιγραφικού κειμένου, το βήμα της παραγωγής ιδεών (εικόνα 22).



Εικόνα 22: Επεξηγηματικό βίντεο για την παραγωγή ιδεών

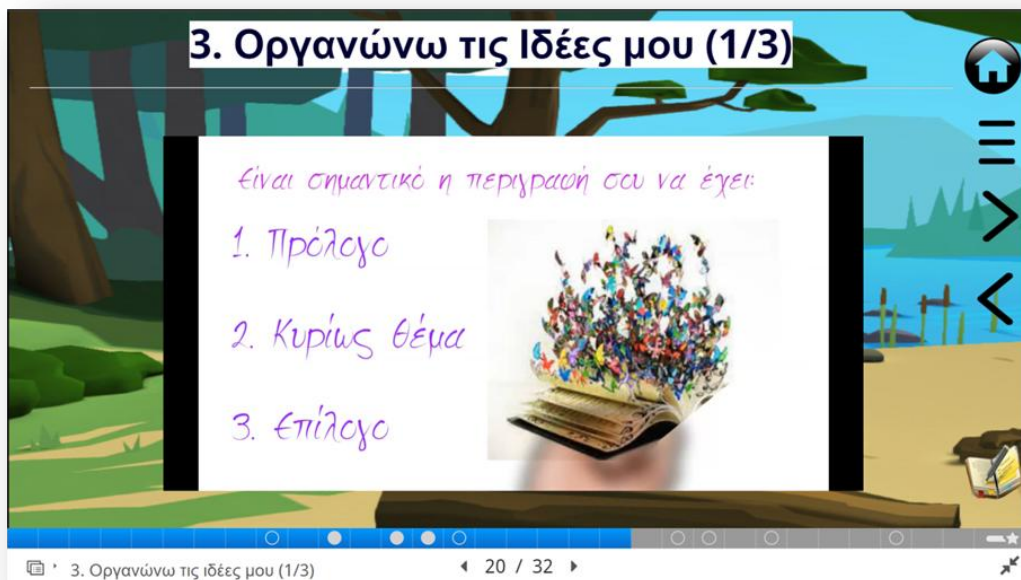
«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Ακολουθεί μια δομημένη λίστα λεξιλογίου, όπου παρέχει στον εκπαιδευόμενο μια πληθώρα διαφορετικών επιθέτων που μπορεί να χρησιμοποιήσει για να περιγράψει ένα ένα ξεχωριστά τα χαρακτηριστικά ενός ατόμου, απλά πατώντας ένα κουμπί κάθε φορά που βρίσκεται δίπλα στο εκάστοτε διαφορετικό χαρακτηριστικό. Οι οδηγίες γι' αυτό παρέχονται σε ηχητικό κουμπί δίπλα στην ηρωίδα (εικόνα 23).



Εικόνα 23: Παροχή λεξιλογίου για παραγωγή ιδεών

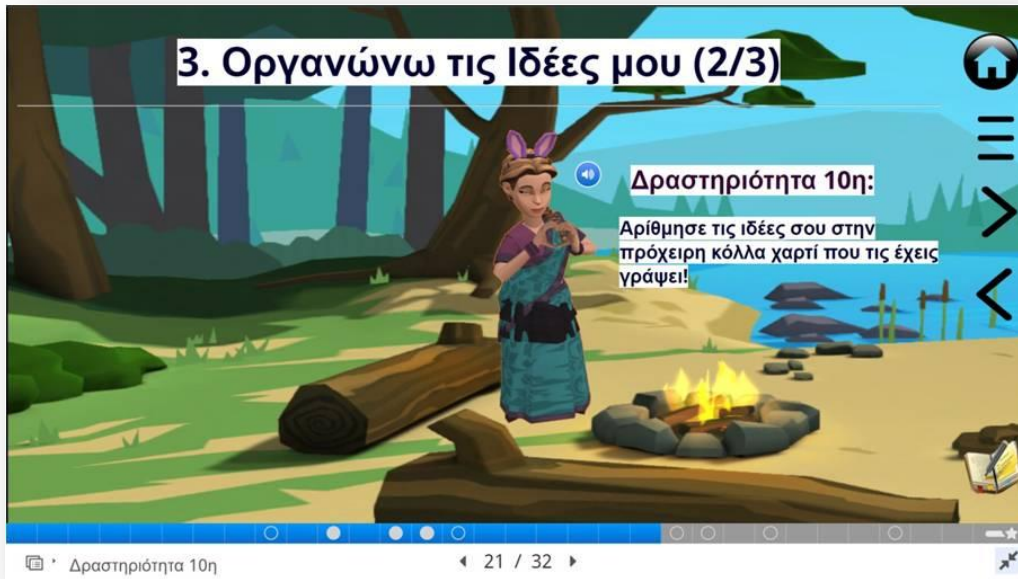
Ακολουθεί επεξηγηματικό βίντεο για το τρίτο βήμα παραγωγής περιγραφικού κειμένου και συγκεκριμένα η οργάνωση των ιδεών (εικόνα 24).



Εικόνα 24: Επεξηγηματικό βίντεο για οργάνωση ιδεών

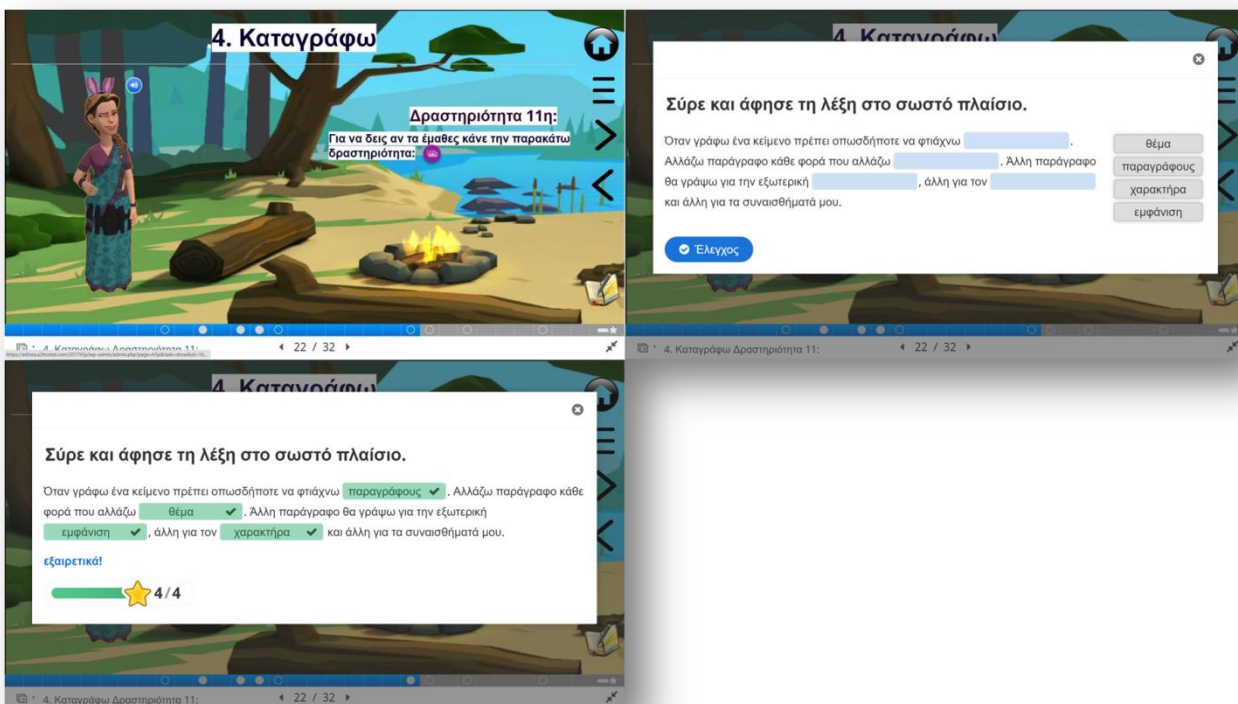
Ο μαθητής επανέρχεται στην κόλλα χαρτί στην οποία είχε καταγράψει τις ιδέες του μέσω ηχητικής οδηγίας της ηρωίδας και μέσω της δραστηριότητας 10 του ζητείται να αριθμήσει και να βάλει τις ιδέες του σε μια σειρά (εικόνα 25).

«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»



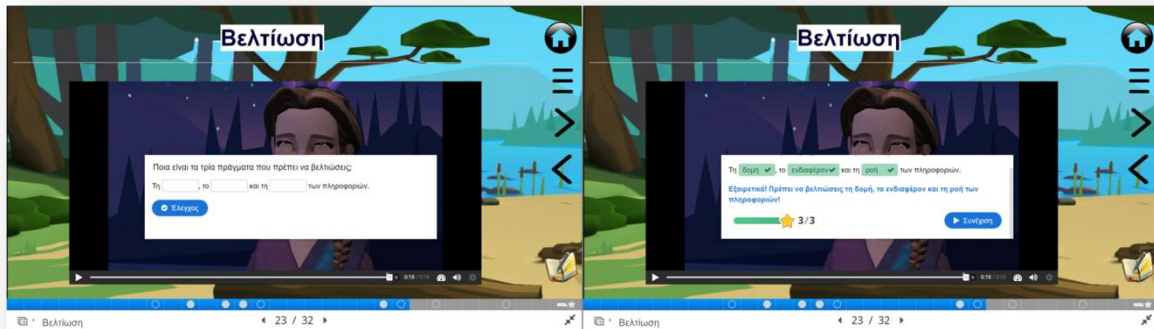
Εικόνα 25: Δραστηριότητα 10^η για οργάνωση ιδεών σε χαρτί

Ακολουθεί δραστηριότητα εμπέδωσης για το τέταρτο βήμα της συγγραφής ενός περιγραφικού κειμένου, το βήμα της καταγραφής (εικόνα 26).



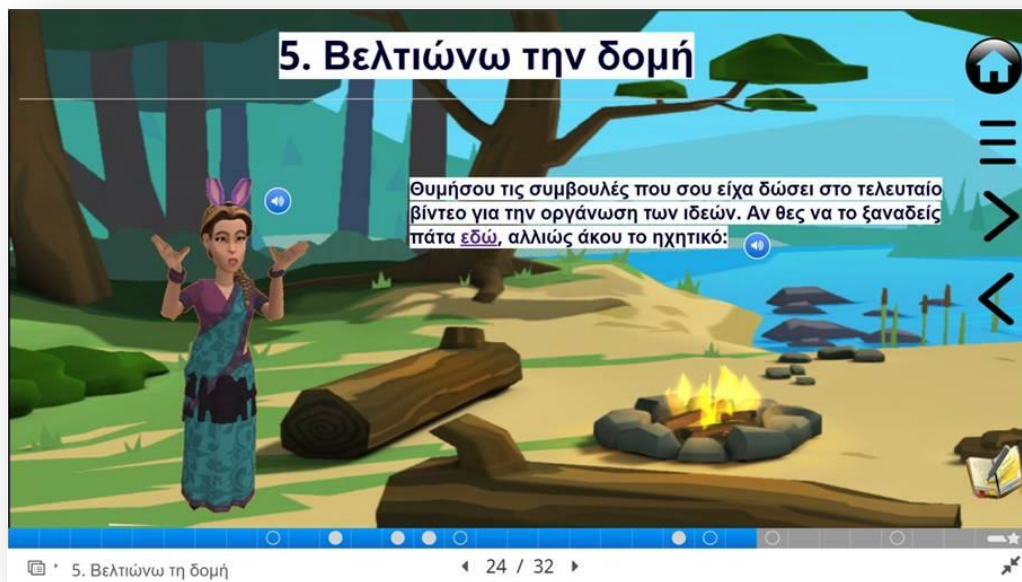
Εικόνα 26: Δραστηριότητα 11^η «σύρε και άφησε» για το στάδιο καταγραφής

Ακολουθεί διαδραστικό βίντεο, όπου η ηρωίδα αφού δώσει την πληροφορία για το πώς βελτιώνεται ένα κείμενο σε αυτήν την φάση, βοηθάει τον εκπαιδευόμενο να εμπεδώσει την πληροφορία αυτήν μέσω μιας δραστηριότητας συμπλήρωσης κενών (εικόνα 27).



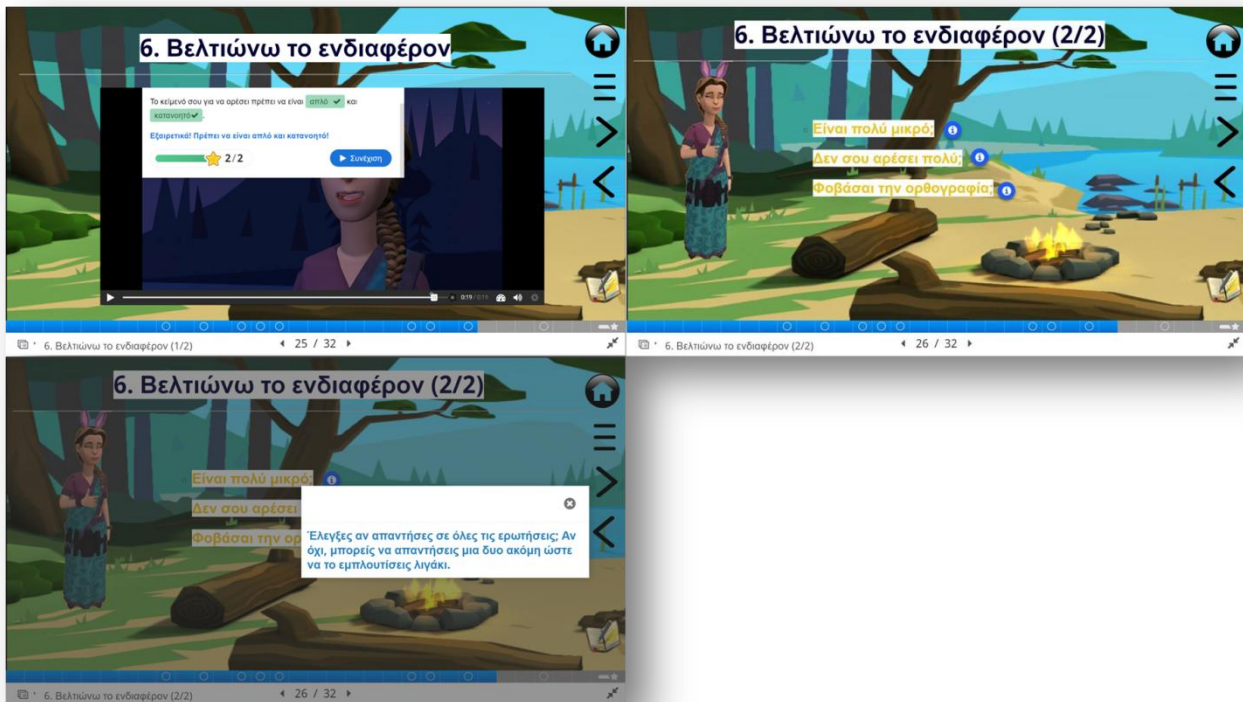
Εικόνα 27: Διαδραστικό βίντεο με δραστηριότητα συμπλήρωσης κενού για το στάδιο βελτίωσης

Για την βελτίωση της δομής εκτός από την ηχητική οδηγία, δίνεται ένας υπερσύνδεσμος στον εκπαιδευόμενο ώστε να επιστρέψει σε προηγούμενο βίντεο που αναφέρεται στην οργάνωση των ιδεών ή η δυνατότητα να το ακούσει συνοπτικά πατώντας το κουμπί με τον ήχο (εικόνα 28).



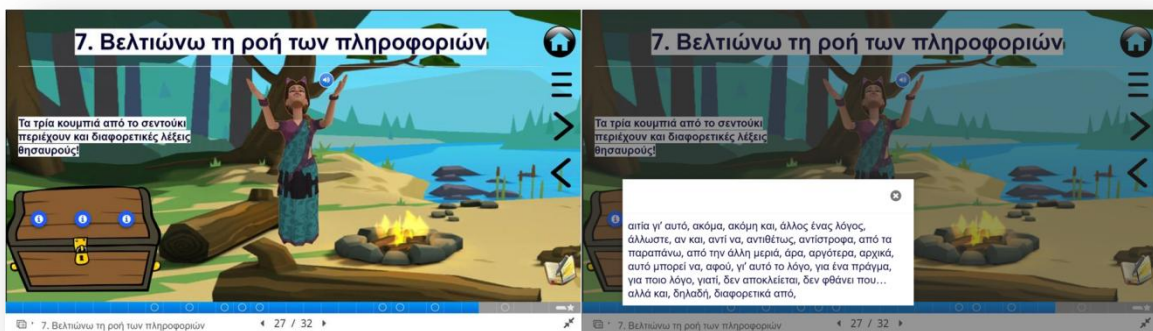
Εικόνα 28: Συνοπτική παρουσίαση των βημάτων για την βελτίωση της δομής

Για το βήμα της βελτίωσης του ενδιαφέροντος παρέχεται διαδραστικό βίντεο με δραστηριότητα «σύρε και άφησε» και στην συνέχεια οδηγίες σε κουμπί κειμένου ανάλογα με το πρόβλημα που έχει προκύψει στο κείμενο (εικόνα 29).



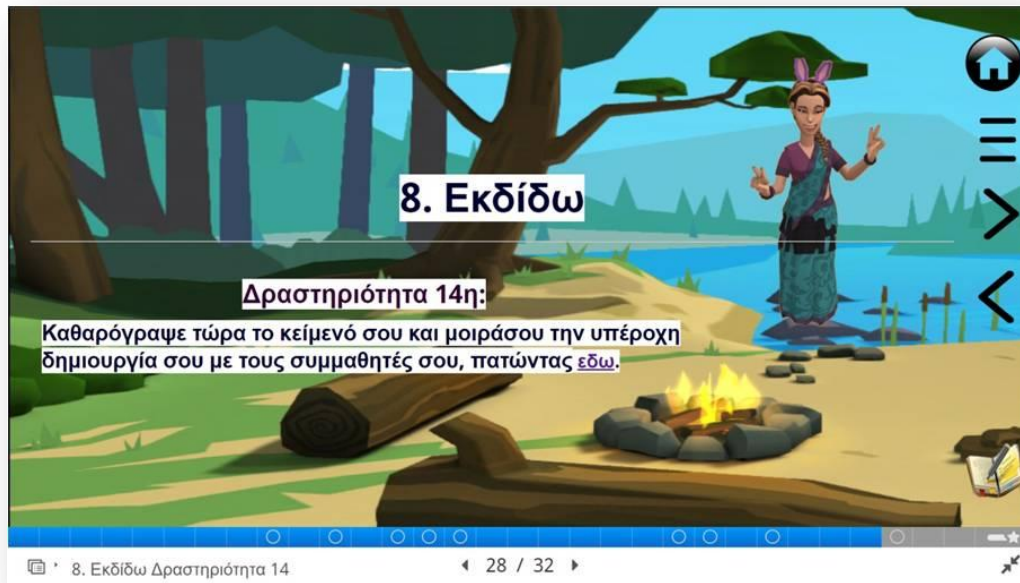
Εικόνα 29: Διαδραστικό βίντεο & κείμενα με συμβουλές για βελτίωση του ενδιαφέροντος

Για την βελτίωση της ροής των πληροφοριών η ηρωίδα με ηχητικό κουμπί ενημερώνει τον εκπαιδευόμενο πως του παρέχει ένα σεντούκι με λέξεις- θησαυρούς που μπορεί να χρησιμοποιήσει για να βελτιώσει την ροή των πληροφοριών του κειμένου του (εικόνα 30).



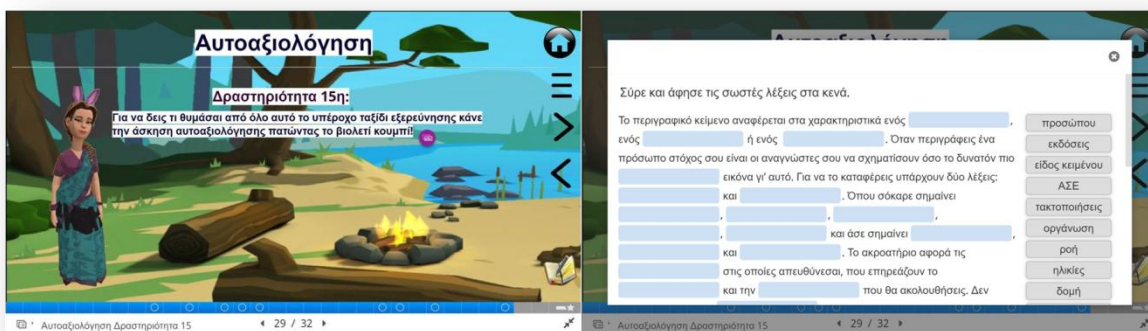
Εικόνα 30: Σεντούκι με λεξιλόγιο για βελτίωση της ροής των πληροφοριών

Το τελευταίο στάδιο της έκδοσης παρουσιάζεται με μια τελική δραστηριότητα project, κατά την οποία ο εκπαιδευόμενος πρέπει πλέον να καθαρογράψει το κείμενό του και στην συνέχεια, αφού μεταφερθεί με υπερσύνδεσμο στον ψηφιακό πίνακα radlet να διαμοιραστεί το περιεχόμενο αυτό με τους συμμαθητές του (εικόνα 31).



Εικόνα 31: Δραστηριότητα 14^η διαμοιρασμού περιεχομένου και αλληλεπίδρασης με χρήση padlet

Αφού παρουσιαστεί στον μαθητή όλο το περιεχόμενο της διδακτικής ενότητας, ακολουθεί η δραστηριότητα αυτοαξιολόγησης (εικόνα 32), η οποία είναι μια άσκηση συμπλήρωσης κενών σε ένα κείμενο που συνοψίζει όλα όσα έμαθε ο εκπαιδευόμενος στην διάρκεια της μελέτης του Ε.Υ..



Εικόνα 32: Δραστηριότητα 15^η αυτοαξιολόγησης και επανάληψης όλης της ενότητας

Η ανακεφαλαίωση ολοκληρώνεται με την σύνοψη. Η σύνοψη της ενότητας περιλαμβάνει μια σύντομη υπενθύμιση όλων όσων έμαθε ο εκπαιδευόμενος (εικόνα 33).

«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»



Εικόνα 33: Βίντεο σύνοψης όλης της διδακτικής ενότητας

Στην τελευταία σελίδα του Ε.Υ. βρίσκεται η βιβλιογραφία, στην οποία τοποθετήθηκαν υπερσύνδεσμοι που παραπέμπουν σε εξωτερικές πηγές στις οποίες έχει βασιστεί το περιεχόμενο του συγκεκριμένου Ε.Υ., για να μπορεί ο εκπαιδευόμενος αν το επιθυμεί να μελετήσει περισσότερο τις πηγές αυτές (εικόνα 34).



Εικόνα 34: Βιβλιογραφία

3.6 Συμφωνία με τις αρχές της μεθοδολογίας της ΕξΑΕ

Για να δημιουργηθεί ένα άρτιο Ε.Υ. θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα εξής: σε ποιον απευθύνεται, ποιες είναι οι μαθησιακές ανάγκες του, ποιοι είναι οι στόχοι του, σε ποιες θεωρίες μάθησης έχει βασιστεί, ποια είναι τα χαρακτηριστικά της δομής και του ύφους του. Το εξ αποστάσεως Ε.Υ., σε όποια μορφή κι αν βρίσκεται, θα πρέπει να κατευθύνει τον εκπαιδευόμενο για το τι πρέπει να κάνει, να του επεξηγεί τον λόγο που πρέπει να το κάνει και τον χρόνο και τρόπο που χρειάζεται ώστε να το πραγματοποιήσει (Rowntree, 1994). Το κατάλληλο Ε.Υ. για παροχή ΕξΑΕ χρειάζεται να παρέχει την δυνατότητα αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο που εμπλέκεται άμεσα στην εκπαίδευσή του μέσω της αποκαλυπτικής μάθησης. Θα πρέπει να είναι σε θέση να του παρέχει όλες τις απαραίτητες πληροφορίες, να τον υποστηρίζει, να τον διδάσκει και να τον ανατροφοδοτεί (Λιοναράκης 2001 α· Σπανάκα, 2012· Χαρτοφύλακα, 2011). Ακόμη οφείλει να συμπεριλαμβάνει στα χαρακτηριστικά του την έννοια της κατευθυνόμενης διδακτικής συζήτησης (Κακουλάκης, 2019). Το Ε.Υ. οφείλει να παρακινήσει και να διευκολύνει τον εκπαιδευόμενο στην μελέτη του, δημιουργώντας κατά τον Holmberg (2002) ένα καθοδηγούμενο διάλογο που συμβάλλει στην ενεργητική πορεία αυτομάθησης (Λιοναράκης, 2001 α, Μανούσου, 2008) που είναι το βασικότερο συστατικό στην συγκεκριμένη μορφή εκπαίδευσης. Αμέσως μετά την επαφή του εκπαιδευόμενου με το Ε.Υ. είναι σημαντική η αίσθηση της παρουσίας ενός «διδάσκοντα» έτοιμου να βοηθήσει (Rowntree, 1994). Είναι σημαντικό να βασίζεται στο μοντέλο «θέληση, πράξη, ανατροφοδότηση, αφομοίωση» ώστε να παροτρύνει τον εκπαιδευόμενο σε μια συνεχή πορεία βελτίωσης και ανατροφοδότησης (Race, 1999 όπ. ανάφ. στη Μανούσου et al., 2017).

Σύμφωνα με τις Μανούσου et al. (2017)να Ε.Υ. υλικό αποτελείται από τα εξής βασικά χαρακτηριστικά:

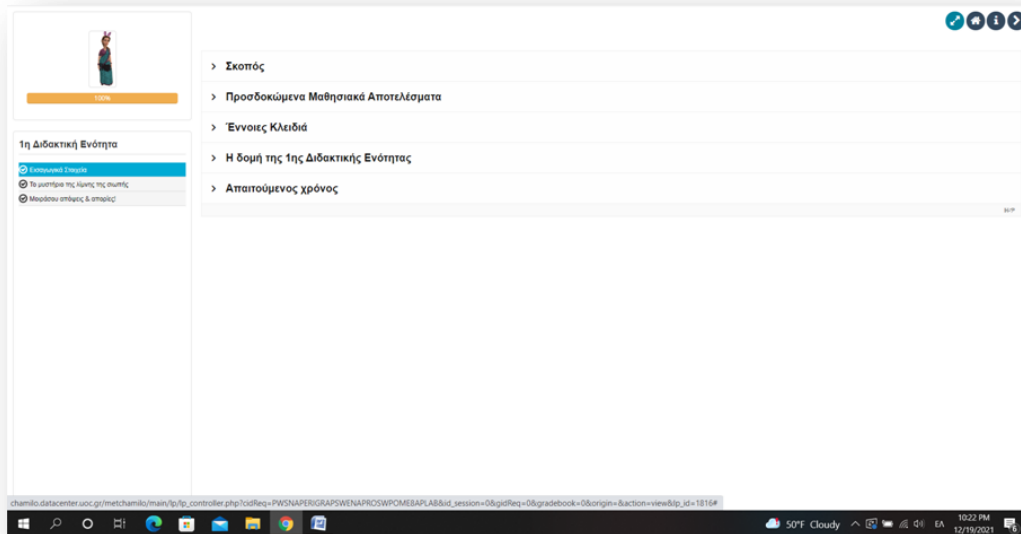
1. **Δομή:** Η οργάνωση της δομής του επηρεάζει τη μαθησιακή διαδικασία και μέσα από την συνέπεια και την σταθερότητα που παρέχει, προσφέρει στον εκπαιδευόμενο εμπιστοσύνη και ασφάλεια (Peters, 1998 όπ. ανάφ. στη Μανούσου et al., 2017). Βασικά στοιχεία της δομής του Ε.Υ. είναι α) οι στόχοι, β) τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα και γ) ο οδηγός μελέτης (Μπάνου, 2001). Είναι δομικό, λειτουργικό και αναντικατάστατο στοιχείο του Ε.Υ. στην ΕξΑΕ. Οργανώνει το εκπαιδευτικό πλαίσιο, ενθαρρύνει τον εκπαιδευόμενο να χρησιμοποιεί πολλές διαφορετικές πηγές και άλλα Ε.Υ., διευκολύνει την πλοήγηση μέσα στο Ε.Υ. και τον ενεργοποιεί ώστε να χαράξει τη δική του μαθησιακή πορεία (Rowntree, 1994· Holmberg, 2002· Λιοναράκης, 2001α· Μπάνου, 2001).

2. **Ύφος:** Πρέπει να διακρίνεται από απλότητα, αμεσότητα και φιλικότητα (Race, 1999).

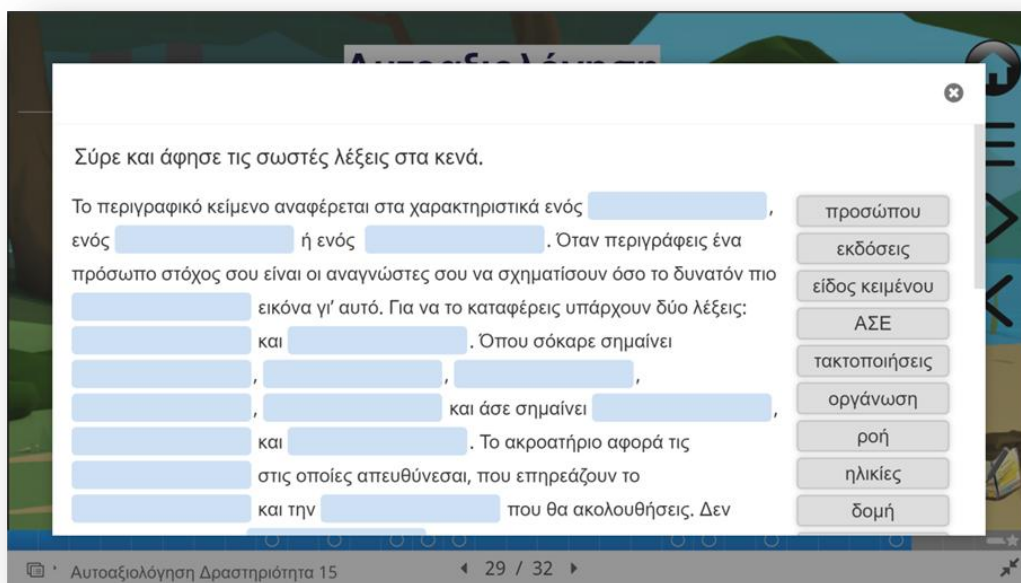
3. **Μορφές και Μέσα Ε.Υ.:** Όροι άμεσα συνδεδεμένοι μεταξύ τους. Οι «μορφές» αναφέρονται στο είδος του Ε.Υ. (έντυπο ή ψηφιακό) και στην εμφάνισή του και τα «μέσα» αναφέρονται στα εργαλεία μεταφοράς, παρουσίασης και αναπαράστασης της πληροφορίας.
4. **Περιεχόμενο:** Πρέπει να είναι δομημένο και διαμορφωμένο σε κατάλληλο παιδαγωγικό και κοινωνικό πλαίσιο που ενεργοποιεί το ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου, ώστε να χαράξει την δική του μαθησιακή πορεία. Κατά τους Clark (1983, όπ. ανάφ. στη Μανούσου et al., 2017) και Λιοναράκη (2005, όπ. ανάφ. στη Μανούσου et al., 2017), περιεχόμενο και διδακτική μεθοδολογία καθορίζουν τη μάθηση είναι σημαντικό να δημιουργείται με τέτοιον τρόπο ώστε να προκαλείται η ενεργή συμμετοχή των εκπαιδευομένων.
5. **Δραστηριότητες:** Οι δραστηριότητες είναι ένα στοιχείο που ενισχύει το μαθησιακό περιβάλλον ώστε να εμπλακεί ο εκπαιδευόμενος σε αυθεντικές καταστάσεις με σκοπό την ανάπτυξη μεταγνωστικών δεξιοτήτων. Σύμφωνα με τον Lockwood (1992, 1995 όπ. ανάφ. στη Μανούσου et al., 2017) το κοινό χαρακτηριστικό όλων των Ε.Υ. είναι η ύπαρξη δραστηριοτήτων. Η έμφαση στα Ε.Υ. για την ΕξΑΕ δίνεται συγκεκριμένα στις δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης, οι οποίες δίνουν την δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να αυτοαξιολογεί ενώ απουσιάζει ο εκπαιδευτικός. Για να δημιουργηθούν τέτοιες δραστηριότητες, απαιτούνται συγκεκριμένες προδιαγραφές που αφορούν στην ενεργό εμπλοκή των μαθητών, ώστε να βρίσκουν νόημα, να ανταποκρίνονται στα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, να έχουν ποικιλία, να έχουν παιδαγωγικό σχεδιασμό, να περιλαμβάνουν σαφείς απαντήσεις, συμβάλλοντας στην αυτοαξιολόγηση και στην εμβάθυνση του γνωστικού αντικειμένου (Μανούσου et al., 2017).

Και τα πέντε αυτά βασικά χαρακτηριστικά που πρέπει να περιλαμβάνει ένα άρτιο και πλήρες Ε.Υ. σύμφωνα με την Μανούσου et al. (2017) έχουν συμπεριληφθεί στο παρόν Ε.Υ. Πιο αναλυτικά περιλαμβάνει την απαραίτητη δομή (εικόνα 35), το ύφος του διακατέχεται από αμεσότητα και φιλικότητα, χρησιμοποιεί τα κατάλληλα μέσα, το περιεχόμενό του ενεργοποιεί το ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου και τέλος περιλαμβάνει όλα τα είδη δραστηριοτήτων και αυτοαξιολόγησης (εικόνα 36).

«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»



Εικόνα 35: Δομή



Εικόνα 36: Δραστηριότητα αυτοαξιολόγησης

Σύμφωνα με τους Σπανακά & Λιοναράκης (2017), για να σχεδιαστεί και να αναπτυχθεί σωστά ένα εκπαιδευτικό υλικό, ειδικά για την ΕξΑΕ, θα πρέπει να ακολουθεί **επτά αρχές**:

1. Να προσδιορίζονται **με σαφήνεια οι διδακτικοί στόχοι**, έχοντας προσδιορίσει πρώτα το προφίλ των εκπαιδευομένων. Πιο συγκεκριμένα, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη τι θα πρέπει να διδαχθούν,

ποιες δεξιότητες και στάσεις θα πρέπει να διαμορφώσουν και πώς αυτοί συνδέονται άμεσα με τα μαθησιακά αποτελέσματα. Αφορούν τον διδάσκοντα και το εκπαιδευτικό υλικό, ενώ μέσα από την εφαρμογή τους οδηγούμαστε στα μαθησιακά αποτελέσματα που απευθύνονται στον εκπαιδευόμενο και πρέπει να είναι στοχευμένα, σαφή και ρεαλιστικά.

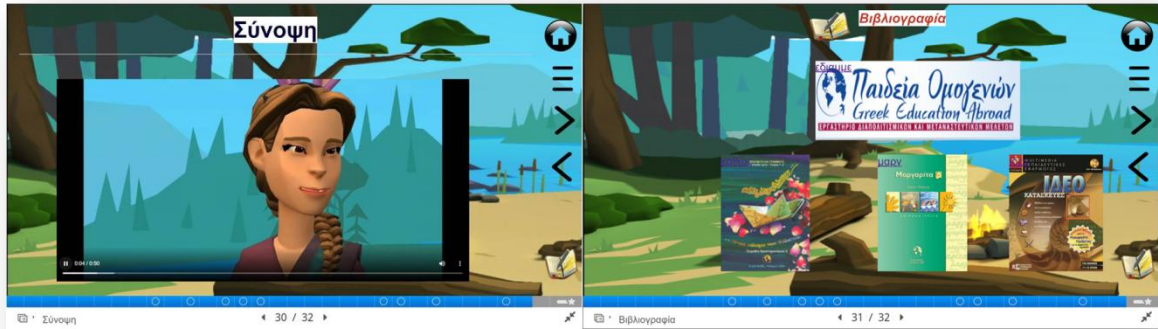
2. Ο γραπτός λόγος θα πρέπει να είναι σε **μορφή προφορικού λόγου- διαλόγου με τον χρήστη**, με οδηγίες, επεξηγήσεις, ερμηνείες και σχολιασμούς.
3. Να βασίζεται στην **ανακαλυπτική μάθηση**. Ο εκπαιδευόμενος ανακαλύπτει τη γνώση βήμα προς βήμα, με την βοήθεια του Ε.Υ. σύμφωνα με τις αρχές της ανακαλυπτικής μάθησης.
4. Να αναπτύσσει στους χρήστες συγκριμένες **δεξιότητες, ανάλογες με το γνωστικό αντικείμενο** σπουδών, τις οποίες ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να τις γνωρίζει, ενώ θα του είναι ξεκάθαρα τα βήματα που θα ακολουθήσει για την επίτευξη των δεξιοτήτων που ορίστηκαν από την αρχή.
5. Να μην θεωρείται **τίποτα «αυτονόητο»** για τον εκπαιδευόμενο, με σαφείς και εκτενείς οδηγίες σε όλη την πορεία της χρήσης του Ε.Υ., καθώς αρκετές φορές δεν είναι σε θέση να ξέρει τι ακριβώς γνωρίζει ο μαθητής.
6. Να υπάρχει σαφής επιχειρηματολογία και **αιτιολόγηση της κάθε επιλογής** των πηγών που χρησιμοποιήθηκαν. Είναι σημαντικό να αιτιολογείται η επιλογή τους και η σύνδεση της μιας ενότητας με την άλλη.
7. Να υπάρχει **οπτική απεικόνιση** αφηρημένων εννοιών για την καλύτερη κατανόησή τους. Παράλληλα με τον γραπτό λόγο θα πρέπει να ενσωματώνονται εικόνες που θα οπτικοποιούν αφηρημένες έννοιες (Σπανακά & Λιοναράκης, 2017). Όλες οι παραπάνω αρχές έχει γίνει προσπάθεια να τηρηθούν και στο παρόν Ε.Υ..

Σύμφωνα με την τυπολογία **West Λιοναράκη** (Λιοναράκης, 2001α) για να είναι ένα Ε.Υ. δομημένο και συνεκτικό θα πρέπει να περιλαμβάνει:

1^η Δέσμη

1. **Βασικά κείμενα:** αποτελούν τον κύριο κορμό του Ε.Υ. και περιλαμβάνουν συμβουλές, πληροφορίες και λεξιλόγια μέσα στο συγκεκριμένο Ε.Υ.
2. **Προκείμενα:** εισάγουν τον εκπαιδευόμενο στη νέα γνώση και τον βοηθούν να την συνδέσει με την προϋπάρχουσα. Αυτά είναι ο σκοπός, τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, τα περιεχόμενα, οι τίτλοι και οι ενότητες (βλ. παραπάνω εικόνα 35).
3. **Μετακείμενα:** αποτελούν συμπληρωματικά στοιχεία των προκειμένων που λειτουργούν ως χρηστικά εργαλεία για τον εκπαιδευόμενο ώστε να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των κειμένων.

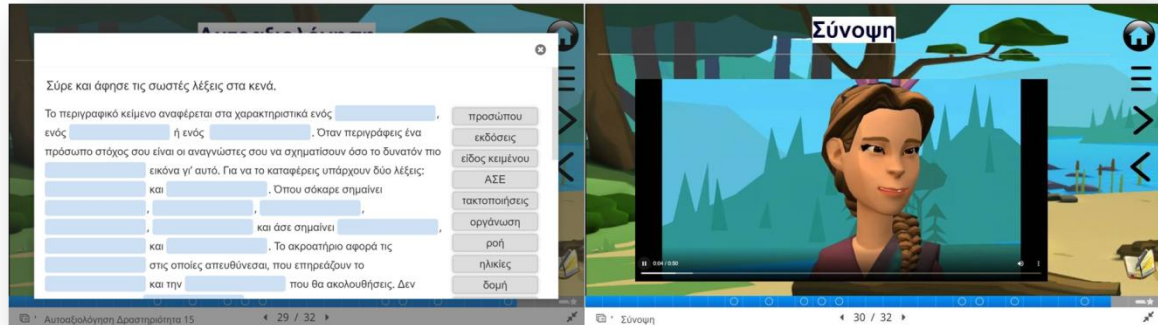
Τέτοια είναι η σύνοψη, η βιβλιογραφία, οι παραπομπές, τα παρατήματα, τα γλωσσάρια (εικόνα 37).



Εικόνα 37: Μετακείμενα

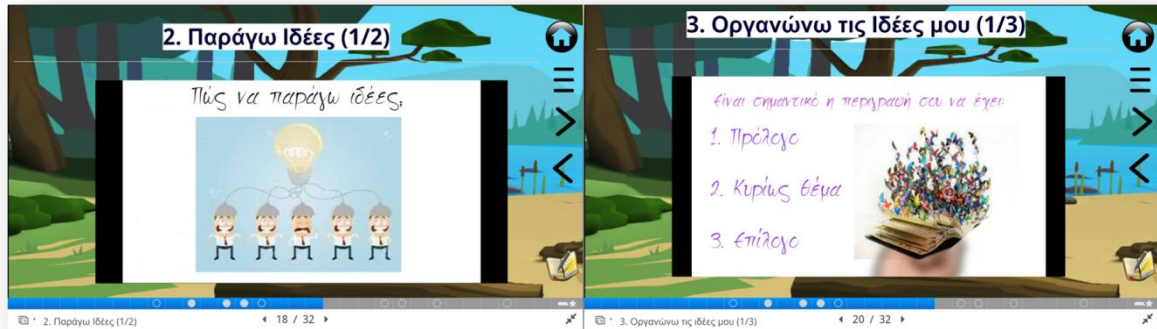
2^η Δέσμη

4. **Διακείμενα:** αναφέρονται στην κατανόηση και την εφαρμογή της νέας γνώσης, αλλά και την ανατροφοδότηση. Περιλαμβάνουν τα συμπεράσματα, τις δραστηριότητες, την αυτοαξιολόγηση, τη σύνοψη. Αποτελούν μηχανισμούς ανατροφοδότησης και κατανόησης νέων δεδομένων (εικόνα 38).



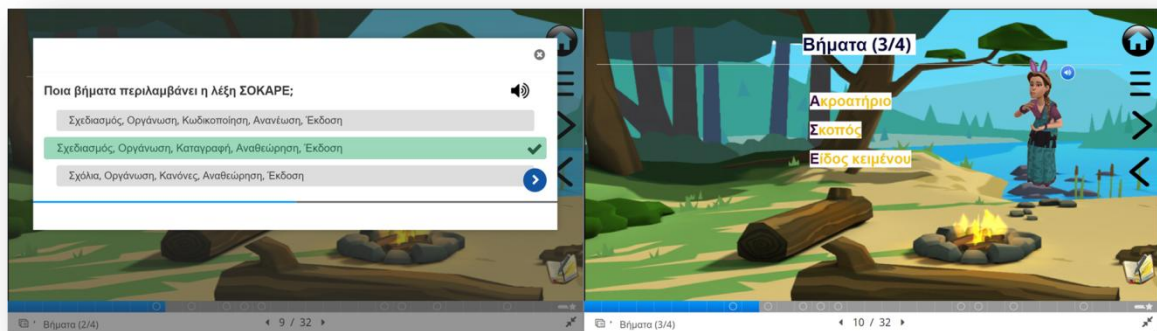
Εικόνα 38: Διακείμενα

5. **Επικείμενα:** είναι στοιχεία με επεξηγηματική και υποστηρικτική κατεύθυνση και βρίσκονται διάσπαρτα σε όλα τα ερμηνευτικά κείμενα με στόχο να υποστηρίξουν και να επεξηγήσουν. Τέτοιες είναι οι επεξηγήσεις, οι ερμηνείες, οι ορισμοί και οι υποστηρικτικές προτάσεις (εικόνα 39).



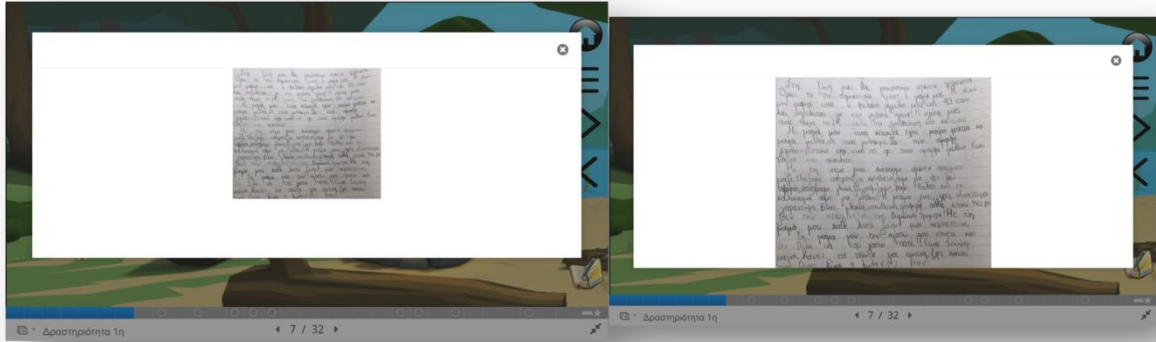
Εικόνα 39: Επικείμενα

6. **Παρακείμενα:** εκφράζουν μη γλωσσικά ή ημιγλωσσικά στοιχεία όπως φωτογραφίες, σχήματα, γραφήματα και υποστηρίζουν την επιστημονική ανάπτυξη των κυρίως κειμένων. Αυξάνουν την αποτελεσματικότητα στην μετάδοση της πληροφορίας (εικόνα 40).



Εικόνα 40: Παρακείμενα

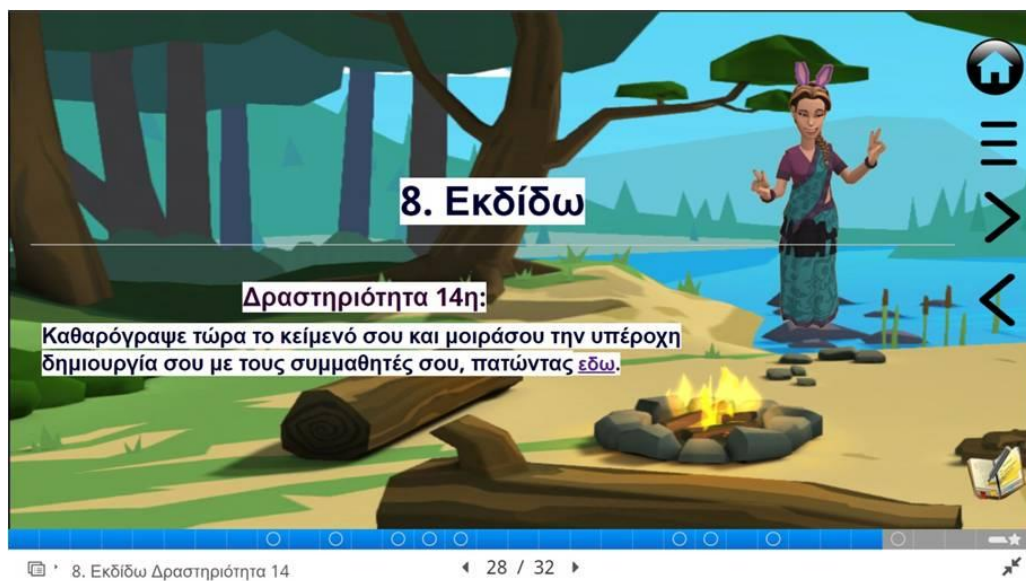
7. **Περικείμενα:** επιπρόσθετα παράλληλα κείμενα που εμπλουτίζουν το βασικό κείμενο όπως επεξηγήσεις που συνήθως βρίσκονται σε εξωτερικούς συνδέσμους. Περιλαμβάνουν μελέτες περίπτωσης, παραδείγματα, σενάρια και παράλληλα κείμενα (εικόνα 41).



Εικόνα 41: Περιεχόμενα

3^η Δέσμη

8. **Πολυκείμενα:** ζητούν από τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει σε μια εργασία αυτά που έχει μελετήσει και επεξεργαστεί στην πορεία της μάθησης. Δίνουν κατευθύνσεις, περιγράφουν τις δεξιότητες που απαιτούνται, τα κριτήρια αξιολόγησης και συμβάλλουν τόσο στην κατανόηση των δεδομένων ενός προβλήματος όσο και στην παρότρυνση για ενεργή συμμετοχή σε δραστηριότητες (εικόνα42) (Λιοναράκης, 2006) .



Εικόνα 42: Πολυκείμενα

9. **Πολυαντικείμενα:** περιλαμβάνουν οπτικοακουστικά μέσα, τη χρήση του διαδικτύου, το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τα ψηφιακά περιεχόμενα και γενικότερα ηλεκτρονικά μέσα για την μεταφορά και την υποστήριξη της διδακτικής πράξης (Λιοναράκης, 2006).

Σύμφωνα με το μοντέλο **Gagne**

Ο Gagne προτείνει ένα μοντέλο με εννέα στάδια οργάνωσης και δόμησης:

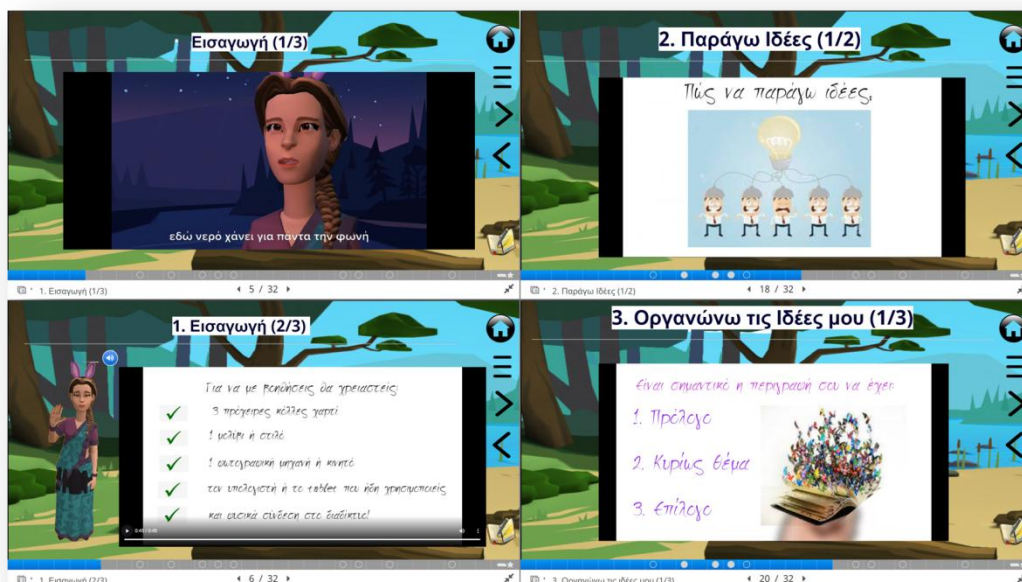
ΠΜΣ «Επιστήμες της Αγωγής - Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (e-Elearning)»: Διπλωματική Εργασία

1. **Στάδιο προετοιμασίας:** προσέλκυση του ενδιαφέροντος του μαθητή, ενημέρωση για στόχους και διερεύνηση προϋπάρχουσας γνώσης.
2. **Στάδιο εκπαιδευτικής δραστηριότητας:** παρουσίαση νέας πληροφορίας, παροχή καθοδήγησης και υποστήριξης, πρακτική εξάσκηση και ανατροφοδότηση.
3. **Στάδιο μετά την εκπαιδευτική δραστηριότητα:** αξιολόγηση, διατήρηση και ενίσχυση νέας γνώσης

3.7 Συμφωνία με τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης

Καθώς σχεδιάστηκε και αναπτύχθηκε το συγκεκριμένο Ε.Υ., έγινε προσπάθεια τήρησης των αρχών της Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης που διατύπωσε ο Mayer. Ο Mayer (2002, όπ. ανάφ. στο Βλάχου et al. 2022) αναφέρει κάποιες αρχές σύμφωνα με τις οποίες σχεδιάζεται ένα Ε.Υ.:

1) **Πολυμεσική αρχή ή αρχή της πολυμεσικότητας (Multimedia)** κατά την οποία ο εκπαιδευόμενος μαθαίνει καλύτερα όταν το Ε.Υ. περιλαμβάνει λέξεις και εικόνες. Η επεξεργασία της πληροφορίας γίνεται καλύτερα, όταν συνδυάζεται ακουστική και οπτική απόδοση. Άρα θα πρέπει στο Ε.Υ. να περιλαμβάνονται γραπτά και ηχητικά κείμενα, αλλά και εικόνες. Η συγκεκριμένη αρχή εφαρμόζεται σε όλο το εύρος του Ε.Υ. αφού τα κείμενα συνοδεύονται από εικόνες και σε αρκετές διαφάνειες υπάρχουν βίντεο που συνδυάζουν τον ήχο με την εικόνα.



Εικόνα 43: Αρχή της Πολυμεσικότητας

2) **Αρχή της χωρικής γειτνίασης (Spatial Contiguity)**, κατά την οποία το κείμενο θα πρέπει να τοποθετείται κοντά στις εικόνες. Όταν συνδυάζεται λεκτική με οπτική πληροφορία, η εικόνα θα πρέπει να βρίσκεται σε τέτοια θέση που θα υπάρχει άμεση σχέση μεταξύ τους. Θα παρατηρήσουμε ότι και αυτή η αρχή τηρείται σε όλο το εύρος του Ε.Υ., αφού οι λέξεις και οι εικόνες που σχετίζονται μεταξύ τους εμφανίζονται κοντά (εικόνα 43).

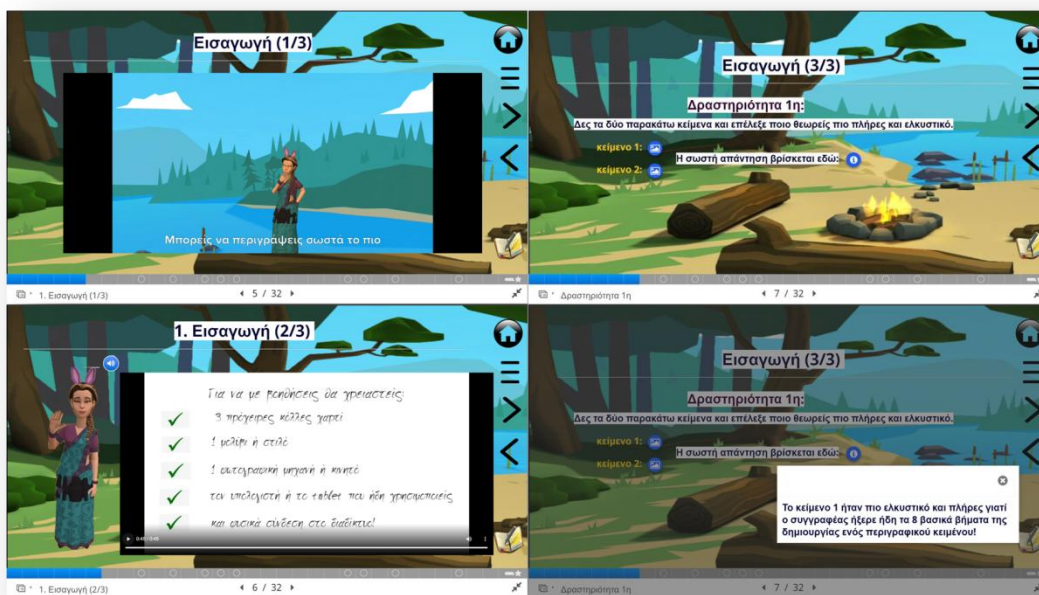
3) **Αρχή της χρονικής συνάφειας ή του συγχρονισμού (Temporal Contiguity)**, κατά την οποία η αφήγηση και οι σχετικές εικόνες θα πρέπει να παρουσιάζονται ταυτόχρονα και όχι διαδοχικά. Εκτός από την χωρική τους γειτνίαση θα πρέπει να υπάρχει και χρονική σύμπτωση (εικόνα 43).

4) **Αρχή της συνεκτικότητας ή της συνοχής (Coherence)**, κατά την οποία συναφείς μεταξύ τους λέξεις, εικόνες και ήχοι θα πρέπει να αποφεύγονται. Για την αποφυγή της σύγχυσης του εκπαιδευόμενου, πρέπει να παραλείπονται οι πλεονάζουσες πληροφορίες, όπως χωρίς χρησιμότητα εξωτερικοί ήχοι, μεγάλος όγκος γραφικών άσχετων με το αντικείμενο. Έτσι, παρατηρείται στο Ε.Υ. αποφυγή περιττών πληροφοριών που είναι είτε πλεονάζουσες είτε άσχετες με το θέμα. Ακόμη τα γραφικά στοιχεία περιορίστηκαν στα απολύτως απαραίτητα ώστε να επιτευχθεί η απλούστερη δυνατή διεπαφή του χρήστη με το Ε.Υ.

5) **Αρχή της τροπικότητας (Modality)**, κατά την οποία ο τρόπος παρουσίασης του θέματος θα πρέπει να συνδυάζει αφήγηση σε συνδυασμό με εικόνα και όχι εικόνα σε συνδυασμό με κείμενο. Το περιεχόμενο θα πρέπει να παρουσιάζεται με διάφορους τρόπους και να περιλαμβάνει αφήγηση αντί του γραπτού κειμένου. Η μάθηση διευκολύνεται όταν η εικόνα συνδυάζεται με ήχο. Η ταυτόχρονη χρήση εικόνας και γραπτού κειμένου μπορεί να επιβαρύνει το οπτικό του αισθητήριο μειώνοντας την αποτελεσματικότητα της μάθησης. Έτσι και στο συγκεκριμένο Ε.Υ. ένα μεγάλο μέρος της πληροφορίας δίνεται με μορφή βίντεο ή ηχητικών κουμπιών. Σε κείμενο δίνονται περισσότερο οι μνημονικές τεχνικές που τον βοηθούν να οπτικοποιήσει τις λέξεις και να τις μάθει ευκολότερα ή τα λεξιλόγια που κάθε φορά καλείται να χρησιμοποιήσει για να παράγει το κείμενό του (εικόνα 43).

6) **Αρχή του πλεονασμού (Redundancy)**, κατά την οποία δεν θα πρέπει να δίνονται περισσότερες πληροφορίες από όσες χρειάζονται είτε παρουσιάζονται σε μορφή κειμένου, εικόνας ή αφήγησης. Για την παρουσίαση της πληροφορίας θα πρέπει να συνδυάζεται εικόνα με κείμενο ή αφήγηση με εικόνα. Θα πρέπει να αποφεύγεται η ταυτόχρονη χρήση πολλαπλών μέσων όπως εικόνα, ήχος και κείμενο. όταν το Ε.Υ. υπερφορτώνεται το γνωστικό αντικείμενο γίνεται αναποτελεσματικό για τον εκπαιδευόμενο.

7) **Αρχή της προ-εκπαίδευσης ή της προπαίδευσης (Pretraining)**, κατά την οποία η εκπαίδευση πρέπει να προηγείται από ένα μήνυμα. Όταν εξηγούνται οι βασικές έννοιες στην εισαγωγή ενός μαθήματος υπάρχει βαθύτερη κατάκτηση της νέας πληροφορίας. Ακόμη, η προσθήκη μιας εισαγωγικής εκπαιδευτικής παρέμβασης αποσκοπεί σε απόκτηση προαπαιτούμενων δεξιοτήτων για το μάθημα. Αρχικά, εφαρμόζεται στην εισαγωγική δραστηριότητα, όπου ο μαθητής θα πρέπει να επιλέξει ποιο από τα δύο κείμενα θεωρεί πιο πλήρες και επικοινωνιακό (εικόνα 44).



Εικόνα 44: Αρχή της προπαίδευσης

8) **Αρχή της σηματοδότησης (Signaling)**, κατά την οποία μια αφήγηση θα πρέπει να σηματοδοτείται ώστε ο εκπαιδευόμενος να μπορεί να εστιάσει στις σημαντικές πληροφορίες. Σύμφωνα με τον Mayer (2005), μαθαίνουμε καλύτερα όταν οι λέξεις είναι υπερτονισμένες. Πρέπει να χρησιμοποιούνται τεχνάσματα μέσα στο Ε.Υ. που θα κατευθύνουν την προσοχή και θα δίνουν έμφαση στα κύρια σημεία, θα διευκολύνουν την πλοήγηση και θα καθιστούν σαφή την οργάνωση του Ε.Υ. Κατά την παρουσίαση της λεκτικής πληροφορίας, μπορεί να δοθεί έμφαση σε κάποιες λέξεις ή φράσεις για καλύτερη οργάνωση και διαχείριση της πληροφορίας από τον εκπαιδευόμενο. Στον γραπτό λόγο μπορεί να γίνει με έντονη επισήμανση ή διαφορετικό χρωματισμό. Έτσι θα παρατηρήσουμε και στο συγκεκριμένο Ε.Υ. συχνή χρήση έντονης γραφής, χρωματιστές γραμματοσειράς, μεγάλα γράμματα κλπ. Σε όλους τους τίτλους των διδακτικών υποενοτήτων γίνεται χρήση έντονης γραμματοσειράς με διαφορετικό χρώμα γραμμάτων από αυτών του υπόλοιπου κειμένου.

9) **Αρχή της προσωποποίησης (Personalisation)**, κατά την οποία προτιμάται η χρήση καθομιλούμενης και όχι επίσημης γλώσσας. Η αποτελεσματικότητα της μάθησης βελτιώνεται όταν χρησιμοποιείται απλός και φιλικός λόγος, αντί για τυπικό και όταν το ύφος είναι ευγενικό αντί για επιτακτικό. Για να συμβεί αυτό προτιμάμε πρώτο ή δεύτερο ενικό πρόσωπο και χρήση ήρεμης φωνής στις αφηγήσεις. Έτσι, παρατηρείται στο συγκεκριμένο Ε.Υ. να γίνεται χρήση λόγου απλού και φιλικού και δεύτερου ενικού προσώπου και στα κείμενα και στα ηχητικά κουμπιά, αλλά και στα βίντεο.

10) **Αρχή της κατάτμησης (Segmenting)**, κατά την οποία η εκμάθηση επιτυγχάνεται όταν το περιεχόμενο προσφέρεται σε μικρά τμήματα και όχι σε μια ενιαία ενότητα. Άρα θα πρέπει να αποφεύγονται οι μακροσκελείς παρουσιάσεις και να προτιμάται η τμηματοποίηση του Ε.Υ. ανάλογα με τον βαθμό δυσκολίας του αντικειμένου (Σοφός et al., 2015) όλο το περιεχόμενο του Ε.Υ. είναι τοποθετημένο σε μικρά κομμάτια πληροφοριών ώστε να είναι πιο εύληπτη και κατανοήσιμη η εκάστοτε πληροφορία.

11) **Αρχή της φωνής (Voice)**, κατά την οποία χρήση της αφήγησης είναι πιο αποδοτική όταν η φωνή είναι ανθρώπινη και όχι ηλεκτρονική, αφού ο ανθρώπινος εγκέφαλος είναι προγραμματισμένος να εστιάζει στην ανθρώπινη ομιλία (Mayer, 2009). Έτσι και στο Ε.Υ. μας όλες οι αφηγήσεις και τα ηχητικά κουμπιά αποδίδονται με φιλική και ευχάριστη φωνή σε όλο το εύρος του Ε.Υ.

12) **Αρχή της εικόνας (Image)**, κατά την οποία δεν υπάρχει κανένα όφελος για τους μαθητές από την εμφάνιση της εικόνας του αφηγητή στην οθόνη. Στο συγκεκριμένο Ε.Υ. εμφανίζεται το πρόσωπο της νεράιδας περισσότερο ως avatar βοηθού και όχι τόσο ως αφηγητή του παραμυθιού.

4. Αποτίμηση Εκπαιδευτικού Υλικού

4.1 Η μεθοδολογία της έρευνας

Για τη δημιουργία του συγκεκριμένου Ε.Υ. με τίτλο «Το μυστήριο της λίμνης της σιωπής: Πώς περιγράφω ένα πρόσωπο με 8 απλά βήματα;» χρησιμοποιήθηκε το εργαλείο H5P, το οποίο στην συνέχεια ενσωματώθηκε στην πλατφόρμα Chamilo. Συγκροτήθηκε έτσι ένα περιβάλλον εξαποστάσεως εκπαίδευσης για την καλλιέργεια του γραπτού λόγου και πιο συγκεκριμένα για την δημιουργία περιγραφικού κειμένου από τους μαθητές της Στ' Δημοτικού. Για την αποτίμηση του Ε.Υ. προβήκαμε σε δύο ξεχωριστές έρευνες οι οποίες έλαβαν μέρος σε διαφορετικά χρονικά διαστήματα και είχαν διαφορετικά δείγματα. Η μια έρευνα αφορά τους ειδικούς του πεδίου της ΕξΑΕ και της δημιουργίας Ε.Υ. και η άλλη αφορά στους αποδέκτες αυτού του υλικού, δηλαδή τους μαθητές της Στ' Δημοτικού. Η πρώτη ομάδα οδηγήθηκε στην αποτίμηση του υλικού ως προς τις αρχές και την μεθοδολογία της ΕξΑΕ και ως προς τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης. Η δεύτερη ομάδα αποτίμησε το υλικό ως προς το πόσο ευχάριστο, εύκολο, εκτενές και ποιοτικό είναι για τους μαθητές που πρόκειται να το χρησιμοποιήσουν.

Στο παρόν κεφάλαιο θα περιγραφεί εκτενώς η μεθοδολογία που ακολουθήσαμε σε καθεμία από τις δύο αυτές έρευνες. Πιο συγκεκριμένα στο παρόν κεφάλαιο παρουσιάζεται ο σκοπός και οι στόχοι της κάθε έρευνας, τα ερευνητικά ερωτήματα, η χρονική περίοδος της διεξαγωγής της κάθε έρευνας και τα είδη της έρευνας.

4.2. Αποτίμηση Ε.Υ. από τους ειδικούς

Σκοπός της έρευνας είναι να διερευνηθεί αν το Ε.Υ. είναι σχεδιασμένο και διαμορφωμένο σύμφωνα με τις αρχές και την μεθοδολογία της ΕξΑΕ και τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης.

4.2.2 Στόχοι της έρευνας από ειδικούς

Οι στόχοι όπως αυτοί προέκυψαν από τον σκοπό της έρευνας, ήταν οι παρακάτω:

- Να διερευνηθεί εάν το συγκεκριμένο Ε.Υ. συμφωνεί με τις επιμέρους αρχές της ΕξΑΕ.
- Να διερευνηθεί εάν το συγκεκριμένο Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της Γνωστικής Θεωρίας της Πολυμεσικής Μάθησης.

4.2.3 Τα ερευνητικά ερωτήματα της έρευνας από ειδικούς

Από τους στόχους της έρευνας προέκυψαν τα ακόλουθα ερευνητικά ερωτήματα:

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

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

4.2.4 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας από ειδικούς

Η πρώτη έρευνα, η οποία αναφέρεται στην αποτίμηση του Ε.Υ. σχετικά με τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ, διεξήχθη τον Δεκέμβριο του 2021.

4.2.5 Το είδος της έρευνας από ειδικούς

Η πρώτη έρευνα ήταν ποιοτικής μορφής και σύμφωνα με τους Ίσαρη & Πουρκό (2015) μια τέτοια έρευνα εστιάζει στο νόημα και όχι στην συμπεριφορά του ανθρώπου, ενώ το ενδιαφέρον του ερευνητή εστιάζει στις εμπειρίες, τα βιώματα και την σημασία που έχουν όλα τα παραπάνω για τον εκπαιδευόμενο. Ακόμη, είναι μια έρευνα διαμορφωτικής αξιολόγησης της ποιότητας ενός Ε.Υ. για περιβάλλον ΕξΑΕ. Τέτοιου είδους έρευνες σύμφωνα με τον Τσιάτσιο (2015) έχουν δύο φάσεις: την αξιολόγηση που εφαρμόζεται για την βελτίωση του υπό αξιολόγηση αντικειμένου και την τελική αξιολόγηση, που λαμβάνει χώρα αφού έχουν εφαρμοστεί οι βελτιώσεις που προτάθηκαν στην πρώτη φάση. Στην συγκεκριμένη μελέτη, πραγματοποιήθηκε μόνο η πρώτη φάση της έρευνας αυτής και σε μεταγενέστερο επίπεδο θα πραγματοποιηθεί και η δεύτερη φάση.

4.2.6 Η μέθοδος δειγματοληψίας και οι συμμετέχοντες στην έρευνα από ειδικούς

Για την πρώτη έρευνα εφαρμόστηκε δειγματοληψία σκοπιμότητας (Ίσαρη & Πουρκός, 2015), σύμφωνα με την οποία, το δείγμα της έρευνας είναι εκείνο που εξυπηρετεί με τον καλύτερο τρόπο τους σκοπούς και τα ερωτήματα της έρευνας. Χαρακτηρίζεται επίσης και ως δειγματοληψία κριτηρίου, αφού επελέγησαν συμμετέχοντες που πληρούσαν συγκεκριμένα κριτήρια επιλογής και σχετίζονται με τους στόχους της έρευνας (Cohen et al., 2008; Ίσαρη & Πουρκός, 2015). Η επιτυχία της συγκεκριμένης δειγματοληψίας εξαρτάται από το κατά πόσο μπορούν να απομονωθούν τα του πληθυσμού, τα οποία έχουν συμπεριφορά που κρίνεται κάθε φορά ως προς κάποιες παραμέτρους που ενδιαφέρουν (Φαρμάκης, 2015). Σε αυτό το είδος της δειγματοληψίας το δείγμα αντλείται από ειδικούς, δηλαδή από άτομα με υψηλό βαθμό γνώσεων στον υπό μελέτη τομέα (Frey, 2018). Η συγκεκριμένη μέθοδος χρησιμοποιείται σε επισκοπήσεις μικρής κλίμακας, αφού, αν και τα δείγματα δεν είναι αντιπροσωπευτικά, είναι δυνατόν να αποδειχτούν επαρκή σε περιπτώσεις που δεν γίνεται γενίκευση των ευρημάτων (Cohen & Manion, 1994). Η ομάδα των συμμετεχόντων χαρακτηρίζεται ως δείγμα ευκολίας, αφού συμμετείχαν εκπαιδευτικοί στους οποίους οι

ερευνητές είχαν άμεση πρόσβαση. Το δείγμα της παρούσας έρευνας αποτέλεσαν λοιπόν πέντε (5) κριτικοί αναγνώστες. Πιο συγκεκριμένα οι τρεις ήταν τελειόφοιτοι του μεταπτυχιακού προγράμματος «Επιστήμες της Αγωγής: Εξ αποστάσεως Εκπαίδευση με την χρήση των ΤΠΕ (elearning)» και δύο που είχαν ήδη ολοκληρώσει τις σπουδές τους στο συγκεκριμένο μεταπτυχιακό και είχαν ασχοληθεί συγκεκριμένα με τον γραπτό λόγο. Η ομάδα αυτή είχε τις απαραίτητες προϋποθέσεις, αφού αποτελούνταν από γνώστες του υπό διερεύνηση αντικειμένου.

4.2.7. Μέθοδος έρευνας και μέσα συλλογής δεδομένων από ειδικούς

Στην παρούσα έρευνα αποτίμησης από ειδικούς, τα ερωτηματολόγια που δόθηκαν, επεξεργάστηκαν στην συνέχεια με την μέθοδο της ανάλυσης περιεχομένου. Σύμφωνα με την Τζάνη (2005) η συγκεκριμένη μέθοδος είναι απλοποιημένη και εύκολη, με τις αναλυταίες ενότητες να εστιάζονται στις σημασίες που προκύπτουν από τις λέξεις και τις προτάσεις και θεωρείται μια από τις καλύτερες τεχνικές έρευνας στις κοινωνικές επιστήμες και στις επιστήμες της αγωγής.

Στους συμμετέχοντες δόθηκε αρχικά ένα link της πλατφόρμας για περιβάλλοντα ΕξΑΕ Chamilo, στο οποίο και είχε δημιουργηθεί το μάθημα με το Ε.Υ. Στην συνέχεια τους δόθηκε η οδηγία, αφού το παρακολουθήσουν να συμπληρώσουν ένα ερωτηματολόγιο ανοικτών ερωτήσεων που δημιουργήθηκε από το ΕΔΙΒΕΑ, ώστε μέσω αυτού να γίνει συλλογή των ποιοτικών ερευνητικών δεδομένων (βλ. Παράρτημα Α).

Το εν λόγω ερωτηματολόγιο αποτελείται από 7 ερωτήσεις διερεύνησης των δημογραφικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων και από 56 ερωτήσεις σχετικές με την αποτίμηση του ΕΥ. Οι ερωτήσεις που σχετίζονται με την αποτίμηση του Ε.Υ. εντάσσονται στους παρακάτω 4 άξονες (βλ. Πίνακα 1).

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ ΕΥ – 1 ^ο μέρος έρευνας	
1 ^{ος} άξονας:	Γνώσεις ΤΠΕ και ΕξΑΕ
2 ^{ος} άξονας:	Το ΕΥ διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ
3 ^{ος} άξονας:	Το ΕΥ έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της ΠΜ
4 ^{ος} άξονας:	Γενικές Επισημάνσεις

Πίνακας 1. Αποτίμηση Ε.Υ.: 1^ο μέρος έρευνας (ερευνητικοί άξονες)

4.2.8 Τρόπος επεξεργασίας των ερευνητικών δεδομένων της έρευνας από ειδικούς

Μονάδα καταγραφής και ανάλυσης

Κατά την εφαρμογή της μεθόδου Ποιοτικής Ανάλυσης Περιεχομένου, θεωρήσαμε ως μονάδα καταγραφής και ανάλυσης τη φράση με ολοκληρωμένο νόημα. Το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε στο καινούριο και στην αξία που παρουσιάζει ως προς τον σκοπό της έρευνας, ανεξαρτήτως της συχνότητας εμφάνισης κάθε στοιχείου, καθώς ακόμη και εκείνα που παρουσιάζονται σπανιότατα μπορούν να έχουν μεγάλη αξία (Τζάνη & Κεχαγιάς, 2005). Για να εξασφαλίσουμε την εγκυρότητα και την αποτελεσματικότητα του συστήματος της κατηγοριοποίησης τηρήσαμε τους κανόνες: Α) της εξαντλητικότητας, Β) της καταλληλότητας και Γ) του αμοιβαίου αποκλεισμού.

Κατηγορίες κωδικοποίησης

Προκειμένου να γίνει η επεξεργασία του υλικού προσδιορίστηκαν οι κατηγορίες κωδικοποίησης ανά άξονα, όπως φαίνεται στον Πίνακα 2:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΝΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΑΞΟΝΑ
1^η έρευνα
1^{ος} άξονας: Γνώσεις ΤΠΕ και ΕξΑΕ
- Εξοικείωση με τις ΤΠΕ
- Χρήση ΤΠΕ στην εκπαιδευτική πράξη
- Εξοικείωση στη μέθοδο της ΕξΑΕ με χρήση των ΤΠΕ
- Εξοικείωση στη μελέτη του σχεδιασμένου ΕΥ με τη μέθοδο της ΕξΑΕ
2^{ος} άξονας: Το ΕΥ διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ (1ο Ερευνητικό Ερώτημα)
Α. Επιστημονική συνοχή / Τεκμηρίωση του Ε.Υ.
Β. Το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του Γνωστικού Αντικειμένου
Γ. Ευχρηστία του Ε.Υ.
Δ. Το Ε.Υ. υποστηρίζει-καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του
Ε. Το Ε.Υ υποστηρίζει την αλληλεπίδραση με τον εκπαιδευόμενο στη μελέτη του
Στ. Το Ε.Υ. παρέχει δυνατότητα Αναστοχασμού-Αυτοαξιολόγησης στον εκπαιδευόμενο
Ζ. Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα
3ος Άξονας: Το ΕΥ έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της ΠΜ (2^ο Ερευνητικό Ερώτημα)
Πολυμεσική Αρχή

Αρχή της Χωρικής Συνάφειας
Αρχή της Χρονικής Συνάφειας
Αρχή της Συνοχής
Αρχή της Τροπικότητας
Αρχή του Πλεονασμού
Αρχή της Προσωποποίησης
Αρχή της Κατάτμησης
Αρχή της Σηματοδότησης
Αρχή της Προπαίδευσης
Αρχή της Φωνής
Αρχή της Εικόνας
4ος άξονας: Γενικές Επισημάνσεις
- Δυνατά στοιχεία του ΕΥ
- Προτάσεις βελτίωσης του ΕΥ

Πίνακας 2. 1^η έρευνα: Κατηγορίες ανάλυσης ανά ερευνητικό άξονα

4.3 Αποτίμηση Ε.Υ. από τους μαθητές

4.3.1 Σκοπός της έρευνας αποτίμησης από μαθητές

Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθούν και να αναλυθούν οι απόψεις των μαθητών της Στ' τάξης του από ένα Δημοτικό Σχολείο του Ηρακλείου Κρήτης, σχετικά με το Ε.Υ. που επεξεργάστηκαν.

4.3.2 Στόχοι έρευνας αποτίμησης από μαθητές

Η έρευνα επιχειρούσε να εξετάσει το αν το ΕΥ μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην πράξη ως μέσο για συμπληρωματική διδασκαλία της ενότητας που διαπραγματεύεται και είχε ως στόχο τον εξής:

- Να διερευνηθούν οι απόψεις των μαθητών του τμήματος της Στ' από ένα Δημοτικό Σχολείο του Ηρακλείου Κρήτης ως προς την επεξεργασία του Ε.Υ. από αυτούς.

4.3.3 Το ερευνητικό ερώτημα της έρευνας αποτίμησης από μαθητές

Από τους στόχους της δεύτερης έρευνας προέκυψε το παρακάτω ερευνητικό ερώτημα:

- Ποιες είναι οι απόψεις των μαθητών για το Ε.Υ. ;

4.3.4 Χρονική περίοδος διεξαγωγής της έρευνας αποτίμησης από μαθητές

Η παρούσα έρευνα διεξήχθη τον Ιούνιο του 2021.

4.3.5 Το είδος της έρευνας αποτίμησης από μαθητές

Επιχειρήσαμε, όπως και στην έρευνα αποτίμησης από τους ειδικούς, να κάνουμε μια έρευνα διαμορφωτικής αξιολόγησης με στόχο τη βελτίωση του Ε.Υ., ενώ ως προς τη μέθοδο επελέγη και πάλι η ποιοτική, αφού επιδιώκεται η σε βάθος διερεύνηση των εμπειριών των υποκειμένων που συμμετέχουν σχετικά με το Ε.Υ. που τους ζητείται να αξιολογήσουν.

4.3.6 Η μέθοδος δειγματοληψίας και οι συμμετέχοντες στην έρευνα αποτίμησης από μαθητές

Το δείγμα της δεύτερης έρευνας αποτέλεσαν οι 18 από τους 19 μαθητές του τμήματος της Στ' από ένα Δημοτικό Σχολείο του Ηρακλείου. Το δείγμα μας και στην αποτίμηση από τους μαθητές είναι ξανά δείγμα ευκολίας, γι' αυτό και δεν μπορούμε να προχωρήσουμε σε γενίκευση των αποτελεσμάτων, αλλά απλά να ελέγξουμε τις απόψεις των συγκεκριμένων μαθητών σχετικά με το Ε.Υ. που δημιουργήθηκε στα πλαίσια της παρούσας έρευνας. Όπως φαίνεται και εδώ εφαρμόστηκε δειγματοληψία σκοπιμότητας (Ισαρη & Πουρκός, 2015), αφού το δείγμα της έρευνας εξυπηρετεί με τον καλύτερο τρόπο τους σκοπούς και τα ερωτήματα της έρευνας.

4.3.7 Μέθοδος έρευνας και μέσα συλλογής δεδομένων αποτίμησης από μαθητές

Στην παρούσα έρευνα, όπως και στην προηγούμενη, έγινε χρήση της μεθόδου της «Ποιοτικής ανάλυσης περιεχομένου. Οι συμμετέχοντες εδώ, αφού επισκέφτηκαν την πλατφόρμα Chamilo, όπου είχε αναρτηθεί το Ε.Υ. που δημιουργήθηκε, στην συνέχεια το μελέτησαν και τέλος σε ένα διδακτικό δίωρο που τους δόθηκε μέσα στην τάξη κατέγραψαν σε μορφή έκθεσης όλες τους τις εντυπώσεις για αυτό. (Παράρτημα Β). Σε κάθε έκθεση δόθηκε ένας κωδικός που αφορούσε στο τμήμα και στην αλφαβητική σειρά του κάθε μαθητή, ώστε να διασφαλιστεί η ανωνυμία τους.

1^{ος} άξονας: Απόψεις για το Ε.Υ. γενικά	
Απόψεις για το Ε.Υ. γενικά	GENERAL
2^{ος} άξονας: Απόψεις για το πόσο ευχάριστο είναι το Ε.Υ.	
Απόψεις για το πόσο ευχάριστο είναι το Ε.Υ.	MATERIAL_PLEASANT
Απόψεις για το πόσο ενδιαφέρον είναι το Ε.Υ.	MATERIAL_INTERESTING
3^{ος} άξονας: Απόψεις για το πόσο εύκολο είναι το Ε.Υ.	
Απόψεις για την ευκολία του Ε.Υ.	MAT_EASY
Απόψεις για την διάρκεια του Ε.Υ.	MAT_DURATION
Απόψεις για τον όγκο του Ε.Υ. συνολικά	MAT_VOLUME
4^{ος} άξονας: Απόψεις για τα επιμέρους στοιχεία του Ε.Υ.	
Απόψεις για τα βίντεο του Ε.Υ.	INDIVIDUAL_VIDEO
Απόψεις για τις ασκήσεις του Ε.Υ.	INDIVIDUAL_EXERCISES

Απόψεις για το avatar του Ε.Υ.	INDIVIDUAL_AVATAR
Απόψεις για τη βοήθεια του Ε.Υ.	INDIVIDUAL_HELP
Απόψεις για τη φωνή του Ε.Υ.	INDIVIDUAL_VOICE
5^{ος} άξονας: Απόψεις σχετικά με το μαθησιακό αποτέλεσμα του Ε.Υ.	
Απόψεις σχετικά με το μαθησιακό αποτέλεσμα του Ε.Υ.	KNOW_EDU_SUB
Απόψεις σχετικά με την διαδραστικότητα του Ε.Υ.	KNOW_INTERACTIVE
6^{ος} Άξονας: Τεχνικά προβλήματα του Ε.Υ.	
Τεχνικά προβλήματα του Ε.Υ.	TECH

Πίνακας 3. Αποτίμηση Ε.Υ.: 2^η έρευνα (ερευνητικοί άξονες)

4.3.8 Τρόπος επεξεργασίας ερευνητικών δεδομένων έρευνας αποτίμησης από μαθητές

Μονάδα καταγραφής και ανάλυσης

Κατά την εφαρμογή της Ποιοτικής Ανάλυσης Περιεχομένου στη δεύτερη έρευνα όπως και στην πρώτη, ως μονάδα καταγραφής και ανάλυσης θεωρήσαμε τη φράση με ολοκληρωμένο νόημα. Το ενδιαφέρον επικεντρώθηκε στο καινούριο και στην αξία που παρουσιάζει ως προς τον σκοπό της έρευνας, ανεξαρτήτως της συχνότητας εμφάνισης κάθε στοιχείου. Όπως αναφέρθηκε και παραπάνω για να εξασφαλιστεί η εγκυρότητα και η αποτελεσματικότητα του συστήματος της κατηγοριοποίησης τηρήσαμε τους κανόνες: Α) της εξαντλητικότητας, Β) της καταλληλότητας και Γ) του αμοιβαίου αποκλεισμού. Για την ανάλυση περιεχομένου των κειμένων χρησιμοποιήθηκε το ειδικό λογισμικό **Atlas-ti**. Όλες οι εκθέσεις δακτυλογραφήθηκαν και αποθηκεύτηκαν σε μορφοποίηση εμπλουτισμένου κειμένου rtf (rich text format) και με αυτή τη μορφή καταχωρήθηκαν στο λογισμικό. Στη συνέχεια ακολούθησε η κωδικοποίηση των απόψεων των μαθητών, αντιστοιχίζοντας έναν άξονα και ένα βασικό αντικείμενό του, με μορφή ηλεκτρονικών πλαγιότιτλων σε κάθε πρόταση της έκθεσης. Πρέπει να αναφέρουμε ότι δόθηκε ένας τετραψήφιος κωδικός σε κάθε γραπτή έκθεση, ο οποίος φανερώνει το τμήμα και το μαθητή. Πιο συγκεκριμένα, τα δύο πρώτα ψηφία του αριθμού κωδικοποιούν το τμήμα και τα δύο επόμενα τον μαθητή. Το τμήμα που συμμετείχε στην αποτίμηση του υλικού ήταν η πειραματική ομάδα και είχε τον αριθμό 2. Κάθε φορά που παρατίθεται η άποψη ενός μαθητή σημειώνεται δίπλα και ο κωδικός της έκθεσης από την οποία προέρχεται.

4.4. Ζητήματα δεοντολογίας

Σχετικά με τα ζητήματα δεοντολογίας, κρίνεται σκόπιμο να αναφέρουμε ότι δεν έγινε προκαταρκτική έρευνα για την βελτίωση του ερωτηματολογίου των ειδικών. Οι ειδικοί παροτρύνθηκαν να μην απαντήσουν μονολεκτικά, αν και οι ερωτήσεις ήταν κατασκευασμένες για μονολεκτικές απαντήσεις.

Ήταν αρκετά εκτενές το ερωτηματολόγιο γεγονός που οδηγεί στην δυσφορία του ερωτώμενου και πιθανόν να μην απαντάει με τον ίδιο ζήλο τις ερωτήσεις από κάποια στιγμή και μετά. Τα υποκείμενα τις έρευνας είχαν αρκετά κοντινή σχέση με την ερευνήτρια, γεγονός που επηρεάζει την αντικειμενικότητα των απαντήσεων. Από εκεί και πέρα η συμμετοχή όλων των ατόμων ήταν συνειδητή, ενώ παράλληλα ενημερώθηκαν ότι θα τους δοθεί πρόσβαση στα αποτελέσματα της έρευνας. Όσον αφορά στην αποτίμηση του Ε.Υ. από τους μαθητές, αφού πήραμε άδεια από την διευθύντρια του σχολείου, όλοι οι γονείς υπέγραψαν μια υπεύθυνη δήλωση, σύμφωνα με την οποία συμφωνούσαν με την συμμετοχή των παιδιών τους στην συγκεκριμένη έρευνα. Φυσικά, άπτονται ζητήματα υποκειμενικότητας, αφού οι μαθητές είχαν ήδη αναπτύξει συναισθηματική σχέση με την ερευνήτρια και αυξάνεται η πιθανότητα μη αντικειμενικής αποτίμησης του Ε.Υ. Επιδίωξη της ερευνήτριας αποτέλεσε, τέλος, η διασφάλιση της ανωνυμίας των συμμετεχόντων και για το λόγο αυτό δεν αναφέρονται ονόματα στην παρουσίαση των απόψεών τους παρά μόνο κωδικοί.

4.5 Περιορισμοί της έρευνας

Η συγκεκριμένη έρευνα είχε σκοπό την δημιουργία ενός Ε.Υ. για την ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών της Στ' τάξης ενός Δημοτικού Σχολείου του Ηρακλείου για την συγγραφή ενός περιγραφικού κειμένου και την αποτίμησή του από μαθητές και ειδικούς και όχι την γενίκευση των αποτελεσμάτων του. Καθώς μιλάμε για ποιοτική έρευνα και για δείγμα ευκολίας, δεν μπορούμε σε καμία περίπτωση να γενικεύσουμε τα αποτελέσματα, αλλά να θεωρήσουμε το συγκεκριμένο Ε.Υ. ως μια καλή πρακτική για ΕξΑΕ και την βάση για μια περαιτέρω έρευνα και τελική αξιολόγηση. Ένας επιπλέον περιορισμός είναι ακριβώς αυτός: ότι στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής πραγματοποιήθηκε μόνο η διαμορφωτική αξιολόγηση του Ε.Υ. Ακόμη, η εγκυρότητα του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου δεν έχει ελεγχθεί, καθώς δεν έγινε προκαταρκτική έρευνα πριν δοθεί στους ειδικούς και επίσης τους ζητήθηκε να μην απαντήσουν μονολεκτικά, αλλά να αναλύσουν την απάντηση, γεγονός που παραβίαζε την ελεύθερη βούληση των συμμετεχόντων. Ακόμη η εγκυρότητα του δείγματος κλονίζεται από το γεγονός ότι τα μέλη και των δύο δειγμάτων είναι θετικά προσκείμενα και έχουν αναπτύξει συναισθηματικούς δεσμούς με την ερευνήτρια.

5. Παρουσίαση ερευνητικών δεδομένων

5.1 Αποτίμηση από ειδικούς

5.1.1 Το προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα

Φύλο (E1)

Φύλο	Αριθμός	Ποσοστό
Άντρες	4	80%
Γυναίκες	1	20%
Σύνολο	5	100%

Πίνακας 4 . 1^η έρευνα : Το δείγμα κατά φύλο

Οι συμμετέχοντες στο πρώτο μέρος της έρευνας ήταν πέντε (5), τέσσερις άντρες και δύο γυναίκες.

Ηλικία (E2)

Πίνακας 5. 1^η έρευνα: Οι συμμετέχοντες κατά ηλικιακή ομάδα

Ηλικιακή Ομάδα	Αξιολογητές					Σύνολο
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	
22 έως 30						
31 έως 40		√	√	√	√	4
41 έως 50	√					1
πάνω από 51						
Γενικό Σύνολο						5

Οι τέσσερις από τους πέντε αξιολογητές ανήκουν στην ηλικιακή ομάδα 31-40 και ένας στην ηλικιακή ομάδα 41-50.

Έτη εκπαιδευτικής προϋπηρεσίας (E3)

Έτη προϋπηρεσίας	Αξιολογητές					Σύνολο
	K 1	K 2	K 3	K 4	K 5	
0 έως 4						
5 έως 10						
11 έως 20	√	√	√	√	√	5
πάνω από 20						
Γενικό Σύνολο						5

Πίνακας 6. 1^η έρευνα: Οι συμμετέχοντες κατά έτη προϋπηρεσίας

Οι συμμετέχοντες στο πρώτο μέρος της έρευνας ήταν πέντε (5), οι οποίοι στο σύνολό τους έχουν προϋπηρεσία από 11-20 έτη.

Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΤΠΕ (Ε4)

Είστε εξοικειωμένοι με τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας(ΤΠΕ).	
K1	5
K2	5
K3	5
K4	5
K5	5

Πίνακας 7. 1^η έρευνα: Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΤΠΕ και ΕξΑΕ

Χρήση ΤΠΕ από τους συμμετέχοντες (Ε5)

Χρησιμοποιείτε τις Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας (ΤΠΕ) στην εκπαιδευτική πράξη.	
K1	5
K2	5
K3	5
K4	5
K5	5

Πίνακας 8. 1^η έρευνα: Χρήση ΤΠΕ από τους συμμετέχοντες

Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΕξΑΕ (Ε6)

Είστε εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ) με τη χρήση των ΤΠΕ.	
K1	5
K2	5
K3	5
K4	5
K5	5

Πίνακας 9 . 1^η έρευνα: Εξοικείωση συμμετεχόντων με ΕξΑΕ

Εξοικείωση με τη μελέτη ΕΥ σχεδιασμένο με τη μέθοδο της ΕξΑΕ (Ε7)

Είστε εξοικειωμένοι με τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού το οποίο έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (ΕξΑΕ).	
K1	5
K2	5
K3	5
K4	5
K5	5

Πίνακας 10. 1^η έρευνα: Εξοικείωση με τη μελέτη ΕΥ σχεδιασμένο με τη μέθοδο της ΕξΑΕ

Οι συμμετέχοντες δηλώνουν ότι είναι εξοικειωμένοι με τις Τ.Π.Ε., καθώς και ότι κάνουν συχνή χρήση τους στην εκπαιδευτική πράξη. Επιπλέον, δηλώνουν ότι είναι αρκετά εξοικειωμένοι με τη μέθοδο της ΕξΑΕ, με τη χρήση Τ.Π.Ε. αλλά και με τη μελέτη του Ε.Υ. που έχει σχεδιαστεί με τη μέθοδο της ΕξΑΕ.

5.1.2 Παρουσίαση και σχολιασμός ευρημάτων

Στην συγκεκριμένη ενότητα γίνεται παρουσίαση των ευρημάτων της έρευνας σε πίνακες. Σε κάθε πίνακα παρουσιάζεται η αποτίμηση ανά κατηγορία ανάλυσης. Οι κωδικοί Κ1, Κ2, Κ3, Κ4 και Κ5, αντιστοιχούν σε κάθε έναν από τους κριτές, ώστε να διατηρηθεί το απόρρητο των προσωπικών δεδομένων. Στο τέλος κάθε κατηγορίας ανά άξονα γίνεται σχολιασμός των ευρημάτων.

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

1. Βιβλιογραφική τεκμηρίωση (Α1)

Στο Ε.Υ. γίνεται παράθεση πληροφοριών / απόψεων με την σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση.	
Κ1	Στο τέλος της ενότητας, υπάρχει η σελίδα με τις βιβλιογραφικές πηγές του υλικού.
Κ2	Στην τελευταία διαφάνεια της ενότητας παρατίθενται βιβλιογραφικές αναφορές.
Κ3	Πίσω από κάθε ενότητα υπάρχουν σε μορφή εικόνας και υπερσυνδέσμου οι βιβλιογραφικές αναφορές που χρησιμοποιήθηκαν.
Κ4	Στο τέλος της ενότητας υπάρχουν σε μορφή εικόνας οι βιβλιογραφικές αναφορές.
Κ5	Στο Εκπαιδευτικό Υλικό γίνεται παράθεση πληροφοριών και σχετικής βιβλιογραφίας στο τέλος.

Πίνακας 11. 1^η έρευνα: Βιβλιογραφική τεκμηρίωση

2. Αναφορά σε διαφορετικές πηγές (Α2)

Στο Ε.Υ. γίνεται αναφορά σε διαφορετικές πηγές πληροφοριών (Βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, επιστημονικά συνέδρια κλπ).	
Κ1	Οι πηγές πληροφοριών συνοψίζονται στην τελευταία σελίδα του ΕΥ και προέρχονται κυρίως από τον φορέα ΕΔΙΑΜΜΕ.
Κ2	Η πληροφορία που παρέχεται από το ΕΥ αντλούνται από διάφορες πηγές οι οποίες παρουσιάζονται αναλυτικά στο τέλος της ενότητας.
Κ3	Μέσα στο υλικό υπάρχουν παραπομπές αλλά και άλλες πηγές πληροφοριών.
Κ4	Μέσα στο εκπαιδευτικό υλικό υπάρχουν βίντεο ως διαφορετικές πηγές πληροφοριών.
Κ5	Στο Ε.Υ. γίνεται αναφορά σε άλλα εκπαιδευτικά λογισμικά.

Πίνακας 12. 1^η έρευνα: Αναφορά σε διαφορετικές πηγές

3. Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών (Α3)

Στο Ε.Υ. γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών / απόψεων;	
Κ1	Δεν υπάρχει συγκριτική ανάλυση πληροφοριών για τη δημιουργία

	περιγραφικού κειμένου στο ΕΥ, αλλά θεωρώ ότι δεν απαιτείται από τη φύση του μαθησιακού αντικείμενου. Ωστόσο, στην Εισαγωγή της διδακτικής ενότητας, ζητείται από τον μαθητή να συγκρίνει δύο περιγραφικά κείμενα, ως προς την πληρότητα και την ελκυστικότητά τους.
K2	Δεν εντόπισα να γίνεται συγκριτική ανάλυση πληροφοριών στο ΕΥ.
K3	Δίνονται διάφορες πληροφορίες, αλλά δεν υπάρχει σύγκριση μεταξύ τους.
K4	Πέρα από τις πληροφορίες με τη μορφή κειμένου, υπάρχουν βίντεο και ακουστικά κείμενα με περισσότερες πληροφορίες, που εξηγούν την πληροφορία από διαφορετική οπτική γωνία.
K5	Επειδή το γνωστικό αντικείμενο είναι η παραγωγή ενός κειμένου και όχι η εκμάθηση εννοιών δεν γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών.

Πίνακας 13. 1^η έρευνα : Συγκριτική ανάλυση πληροφοριών

4. Ερμηνεία-κριτική συζήτηση πληροφοριών (A4)

Το Ε.Υ. είναι εμπλουτισμένο με την ερμηνεία / κριτική συζήτηση των πληροφοριών.	
K1	Η κεντρική ηρωίδα του ΕΥ εξηγεί πάντα ποια βήματα πρέπει να ακολουθούνται για τη δημιουργία περιγραφικού κειμένου και γιατί.
K2	Σε κάθε τι που παρουσιάζεται εξηγείται και ερμηνεύεται ο σκοπός της χρήσης του από τον συγγραφέα.
K3	Μέσα στο υλικό δίνονται πληροφορίες στον μαθητή, ώστε να οδηγηθεί μόνος του στην ερμηνεία της αναγκαιότητας για την τήρηση αυτών των βημάτων, ώστε να δημιουργήσει ένα περιγραφικό κείμενο.
K4	Σε όλες τις διαφάνειες υπάρχει είτε βίντεο, είτε ακουστικό κείμενο, είτε πληροφορίες για την ερμηνεία των πληροφοριών.
K5	Σε κάθε βήμα υπάρχει εξήγηση για τον λόγο που πρέπει να εφαρμοστεί ο συγκεκριμένος τρόπος, ώστε να παραχθεί το κείμενο.

Πίνακας 14. 1^η έρευνα: Ερμηνεία-κριτική συζήτηση πληροφοριών

5. Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές (A5)

Το Ε.Υ. παρέχει τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη σε διαφορετικές πηγές.	
K1	Αν και κατά μήκος του ΕΥ δεν υπάρχουν εξωτερικοί σύνδεσμοι που να παραπέμπουν σε πηγές για περαιτέρω μελέτη, η τελευταία σελίδα του, πέρα από αναφορά των βιβλιογραφικών πηγών, λειτουργεί και ως παραπομπή σε επιπλέον υλικό για μελέτη.
K2	Μέσα από τις βιβλιογραφικές αναφορές μπορεί ο εκπαιδευόμενος να μεταφερθεί σε άλλες πηγές προκειμένου να λάβει περαιτέρω πληροφορίες.
K3	Στο τέλος του υλικού υπάρχει η δυνατότητα οι μαθητές να μουν και σε άλλα Ε.Υ. ή λογισμικά με παρόμοια φιλοσοφία.
K4	Μέσα από επιπλέον κείμενα με τη μορφή της πληροφορίας παρέχεται η δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο για περαιτέρω μελέτη.

K5	Στην σελίδα της βιβλιογραφίας υπάρχει η δυνατότητα για περαιτέρω μελέτη.
-----------	--

Πίνακας 15. 1^η έρευνα: Δυνατότητα μελέτης σε διαφορετικές πηγές

Σύμφωνα με τα παραπάνω οι ειδικοί που αποτίμησαν το Ε.Υ. θεωρούν ότι στηρίζεται σε σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση, η οποία παραπέμπει κυρίως σε ιστοσελίδα του ΕΔΙΑΜΜΕ. Αναφέρουν ότι δεν γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών, καθώς το συγκεκριμένο Ε.Υ. αφορά σε δεξιότητες που πρέπει να αναπτύξουν οι μαθητές κατά την καταγραφή ενός περιγραφικού κειμένου και όχι σε κάποιο γνωστικό κομμάτι, που θα μπορούσε να δείξει θεωρίες από διαφορετικές πλευρές. Όσον αφορά στην ερμηνεία και την κριτική συζήτηση των πληροφοριών αναφέρουν ότι η ηρωίδα σε κάθε διαφορετικό βήμα, εξηγεί τους λόγους για τους οποίους είναι σημαντικό να το ακολουθήσει ο μαθητής, ώστε να παράγει ένα επικοινωνιακό περιγραφικό κείμενο. Τέλος όσον αφορά στις περαιτέρω πηγές, αναφέρουν όλοι την δυνατότητα διερεύνησης και άλλων Ε.Υ. με την ίδια φιλοσοφία από το ΕΔΙΑΜΜΕ που τους παρέχονται στην τελευταία σελίδα.

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

1. Φιλικό ύφος (B1)

Το ύφος γραφής του Ε.Υ. είναι φιλικό για τον αναγνώστη.	
K1	Το ύφος γραφής του ΕΥ είναι απόλυτα φιλικό. Χρησιμοποιείται 2ο ενικό πρόσωπο και η κεντρική ηρωίδα εμφανίζεται πάντα πρόθυμη να κατευθύνει και να βοηθήσει.
K2	Η γραφή έχει μορφή προφορικού λόγου και χαρακτηρίζεται από σαφήνεια. Είναι αρκετά φιλικό προς τον αναγνώστη.
K3	Ναι και ιδιαίτερα κατανοητό από τους μικρούς μαθητές
K4	Το ύφος γραφής είναι φιλικό για τον αναγνώστη.
K5	Το ύφος της γραφής είναι φιλικό και γίνεται πιο προσιτό στον αναγνώστη μέσα από την ιστορία που διαδραματίζεται.

Πίνακας 16. 1^η έρευνα – Φιλικό ύφος

2. Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών (B2)

Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.	
K1	Στο ΕΥ γίνεται χρήση τόσο προσωπικών, όσο και κτητικών αντωνυμιών. Για παράδειγμα αναφέρονται φράσεις όπως «...το κείμενό σου...» ή «σου δίνω μια πληροφορία...»
K2	Γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών στα κείμενα του ΕΥ.
K3	Ναι, για την καλύτερη ερμηνεία και επεξήγηση
K4	Σε όλο το Ε.Υ γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών.

K5	Καθόλη τη διάρκεια της πλοήγησης ο κεντρικός ήρωας χρησιμοποιεί τόσο προσωπικές όσο και κτητικές αντωνυμίες.
-----------	--

Πίνακας 17. 1^η έρευνα: Χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών

3. Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας (B3)

Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας.	
K1	Η γλώσσα του ΕΥ είναι πολύ απλή και καθημερινή, απολύτως συμβατή με την ηλικία του χρήστη στον οποίο απευθύνεται, χωρίς δύσκολες ορολογίες. Για παράδειγμα, για την παραγωγή ιδεών, παρέχονται οι οδηγίες: «αρχικά πρέπει να χαλαρώσεις», «δε χρειάζεται να τα γράψεις με τη σειρά», «μη σε νοιάζει η ορθογραφία» κλπ.
K2	Η γλώσσα του ΕΥ είναι απλή και σαφής και έχει χαρακτηριστικά καθομιλουμένης.
K3	Ναι ώστε να είναι κατανοητή από τους μαθητές και περισσότερο προσιτή
K4	Σε όλο το εκπαιδευτικό υλικό γίνεται χρήση της καθομιλουμένης, η οποία προσδίδει απλότητα στο Ε.Υ.
K5	Στο μεγαλύτερο μέρος του υλικού γίνεται χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας, εκτός από τα σημεία στα οποία αναφέρονται ορολογίες που θα πρέπει να γίνουν αντιληπτές από τους μαθητές.

Πίνακας 18. 1^η έρευνα: Χρήση καθομιλούμενης γλώσσας

4. Ευανάγνωστη γραφή (B4)

Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη	
K1	Η γραφή του ΕΥ είναι ευανάγνωστη, με απλές και μικρές προτάσεις και ικανοποιητικού μεγέθους γραμματοσειρά.
K2	Η γραφή του ΕΥ είναι ευανάγνωστη και δεν κουράζει τον εκπαιδευόμενο κατά τη μελέτη.
K3	Αρκετά και κατανοητά για τις ηλικίες στις οποίες απευθύνεται
K4	Η γραφή στο Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη εκτός από τη διαφάνεια 16.
K5	Η γραφή είναι ευανάγνωστη καθόλη τη διάρκεια της πλοήγησης στο υλικό.

Πίνακας 19. 1^η έρευνα: Ευανάγνωστη γραφή

5. Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών (B5)

Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική.	
K1	Η πυκνότητα των πληροφοριών είναι άσογη. Οι οδηγίες παρέχονται βήμα-βήμα, σε μικρές ποσότητες.
K2	Οι πληροφορίες παρέχονται σε "δόσεις" με αποτέλεσμα να διευκολύνεται η μελέτη τους και να μην κουράζουν τον εκπαιδευόμενο.
K3	Αρκετά ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών και προσφέρει τη

	δυνατότητα περαιτέρω μελέτης.
K4	Η πυκνότητα των πληροφοριών είναι ικανοποιητική, αφού οδηγεί στο αναμενόμενο μαθησιακό αποτέλεσμα.
K5	Η πυκνότητα των πληροφοριών καθόλη την πλοήγηση στο υλικό είναι ικανοποιητική. Οι διαφάνειες; 23, 24 είναι πιο πυκνογραμμένες ως προς τα γνωστικά στοιχεία που εμπεριέχουν και πιθανά να δυσκολευτούν οι μαθητές μικρών τάξεων.

Πίνακας 20. 1^η έρευνα: Ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών

6. Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης (B6)

Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης.	
K1	Η πληροφορία παρουσιάζεται τμηματικά. Για την ανάπτυξη ενός θέματος, η παρουσίαση της πληροφορίας διαιρείται σε πολλές διαφάνειες στο μέγεθος της οθόνης και δεν απαιτείται πουθενά scroll down.
K2	Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης και ο εκπαιδευόμενος δεν χρειάζεται να μετακινείται εντός αυτής για να λάβει όλες τις πληροφορίες, καθιστώντας το έτσι λειτουργικό και εύχρηστο.
K3	Ναι έχει δομηθεί σωστά ώστε να μην κουράζει και μπερδεύει τον εκπαιδευόμενο.
K4	Το Ε.Υ παρουσιάζεται τμηματικά σε όλη την έκταση του υλικού.
K5	Στο υλικό παρουσιάζεται τμηματικά βίντεο τόσο στην αφήγηση όσο και την πλοκή της ιστορίας όσο και στην μετάδοση της νέας γνώσης.

Πίνακας 21. 1^η έρευνα: Τμηματική παρουσίαση στο μέγεθος της οθόνης

7. Μόνο κείμενο (B7)

Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο.	
K1	Στο ΕΥ δεν υπάρχει μόνο κείμενο, αλλά γίνεται χρήση διάφορων πολυμέσων.
K2	Το ΕΥ περιέχει κείμενο το οποίο χαρακτηρίζεται από σωστή δομή, κατανοητή γλώσσα και μικρή έκταση. Κάθε διαφάνεια επίσης έχει ως φόντο εικόνα σχετική με το σενάριο στο οποίο βασίζεται το ΕΥ.
K3	Όχι μόνο κείμενο αλλά εικόνες, βίντεο και υπερσυνδέσμους για τη μέγιστη αλληλεπίδραση.
K4	Το Ε.Υ περιέχει μία κοινή εικόνα για όλες τις διαφάνειες, κείμενο, ήχο και βίντεο.
K5	Στο υλικό περιέχεται και κείμενο και εικόνα και βίντεο καθώς και ήχος.

Πίνακας 22. 1^η έρευνα: Μόνο κείμενο

8. Κείμενο και εικόνες (B8)

Το Ε.Υ περιέχει κείμενο και εικόνες.	
K1	Στο ΕΥ δεν υπάρχει μόνο κείμενο και εικόνες, αλλά γίνεται χρήση και άλλων πολυμέσων.
K2	Το ΕΥ περιέχει κείμενο και έχει σε κάθε διαφάνεια ως φόντο εικόνα σχετική με το σενάριο, στο οποίο βασίζεται το ΕΥ, συμβάλλοντας έτσι στην καλύτερη κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου αλλά και στην δέσμευση του εκπαιδευόμενου με αυτό.
K3	Περιέχει κείμενο εικόνες, βίντεο και υπερσυνδέσμους για τη μέγιστη αλληλεπίδραση.
K4	Το Ε.Υ περιέχει μία κοινή εικόνα για όλες τις διαφάνειες, κείμενο, ήχο και βίντεο.
K5	Το υλικό περιέχει και εικόνες και κείμενο σε όλες σχεδόν τις διαφάνειες.

Πίνακας 23. 1^η έρευνα: Κείμενο και εικόνες

9. Κείμενο, εικόνες και βίντεο (B9)

Το Ε.Υ περιέχει κείμενο, εικόνες και video.	
K1	Στο ΕΥ, εκτός από κείμενο, εμφανίζονται διάσπαρτα 8 βίντεο, κάποιες εικόνες και επιπλέον υπάρχει και αφήγηση (ηχητικό αρχείο) από την κεντρική ηρωίδα.
K2	Τα κείμενα, οι εικόνες και τα video που περιέχονται στο Ε.Υ. είναι σχετικά μεταξύ τους και συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου.
K3	Περιέχει κείμενο εικόνες, βίντεο και υπερσυνδέσμους για τη μέγιστη αλληλεπίδραση.
K4	Το Ε.Υ περιέχει μία κοινή εικόνα για όλες τις διαφάνειες, κείμενο, ήχο και βίντεο.
K5	Στο υλικό περιέχεται και κείμενο και εικόνα και βίντεο καθώς και ήχος.

Πίνακας 24. 1^η έρευνα: Κείμενο, εικόνες και βίντεο

10. Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση (B10)

Οι χρωματικές συνθέσεις του Ε.Υ. συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.	
K1	Η εικόνα που επιλέχτηκε για το φόντο των διαφανειών έχει ζωνρά χρώματα, ωστόσο τα κείμενα εμφανίζονται σε μονόχρωμα, ευδιάκριτα πλαίσια (με μία μικρή εξαίρεση στη διαφάνεια 16). Τα κουμπιά πλοήγησης, αν και δεν βρίσκονται σε μονόχρωμα πλαίσια, είναι αρκετά μεγάλα και ευδιάκριτα.
K2	Τα χρώματα στις γραμματοσειρές δημιουργούν αντίθεση με την εικόνα και συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση.
K3	Ναι και συμβάλλουν στην κατανόηση του
K4	Τα χρώματα στις γραμματοσειρές δημιουργούν αντίθεση με την εικόνα και συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση .

K5	Οι χρωματικές συνθέσεις του εκπαιδευτικού υλικού είναι σε χρώματα τα οποία δεν κουράζουν και ταιριάζουν μεταξύ τους. Τα κουμπιά πλοήγησης θα μπορούσαν να είναι πιο ευδιάκριτα από το φόντο ίσως να έχουν κάποιο περίγραμμα.
-----------	--

Πίνακας 25. 1^η έρευνα – Χρωματικές συνθέσεις για άνετη αλληλεπίδραση

Όσον αφορά στο ύψος οι ειδικοί δηλώνουν ότι το βρίσκουν φιλικό, προσιτό και κατανοητό, ενώ η «η κεντρική ηρωίδα εμφανίζεται πάντα πρόθυμη να κατευθύνει και να βοηθήσει». Ακόμη αναφέρουν ότι γίνεται χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών καθόλη την διάρκεια της πλοήγησης. Δηλώνουν ότι η γλώσσα είναι απλή, με χρήση καθομιλουμένης και «απολύτως συμβατή με την ηλικία του χρήστη στον οποίο απευθύνεται». Η γραφή του θεωρείται από το σύνολο των ειδικών ευανάγνωστη, εκτός από το K4 που αναφέρει ότι είναι ευανάγνωστη εκτός από την διαφάνεια 16. Σχετικά με την πυκνότητα των πληροφοριών, το σύνολο των ειδικών αναφέρει ότι είναι «ικανοποιητική», «άψογη» και «με δόσεις ώστε να διευκολύνεται η μελέτη». Ωστόσο, ο K5 αναφέρει ότι οι διαφάνειες 23 και 24 είναι πιο πυκνογραμμένες και πιθανά να δυσκολέψουν μαθητές μικρών τάξεων. Βέβαια, θα πρέπει να αναφέρουμε ότι το συγκεκριμένο Ε.Υ. είναι σχεδιασμένο καθαρά και μόνο για μαθητές Στ' Δημοτικού. Οι ειδικοί ακόμη τονίζουν στο σύνολό τους ότι η πληροφορία παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης και δεν απαιτείται μετακίνηση προς τα κάτω, «ώστε να μην κουράζει και μπερδεύει τον εκπαιδευόμενο». Τέλος ως προς την παρουσίαση του περιεχομένου, οι ειδικοί δήλωσαν ότι στο Ε.Υ. δεν υπάρχει μόνο κείμενο, αλλά και βίντεο και εικόνα και ήχος. Όσον αφορά στις εικόνες θεωρούν ότι το φόντο έχει «ζωηρά χρώματα», που «δημιουργούν αντίθεση και συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση» και «στην κατανόησή του». Ο K1 μόνο αναφέρει ότι στη διαφάνεια 16 παρατηρείται μια εξαίρεση για το πόσο ευδιάκριτα είναι τα πλαίσια και ο K5 προτείνει να έμπαινε περίγραμμα από τα κουμπιά πλοήγησης.

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

1. «Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα (Γ1)

Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (εμπρός, πίσω κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.	
K1	Τα κουμπιά είναι απόλυτα κατανοητά και αναγνωρίσιμα και αξιοποιούν την τεχνική της «μεταφοράς» (π.χ. σπιτάκι για την αρχική σελίδα, βιβλίο για τις βιβλιογραφικές πηγές)
K2	Τα κουμπιά είναι απολύτως κατανοητά και αναγνωρίσιμα. Σε αυτό συμβάλλει και η επεξήγηση αυτών στην αρχή της ενότητας.
K3	Ναι γιατί επεξηγούν την πορεία του υλικού ώστε να μη χάνεται ο μαθητής.
K4	Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν από το ΕΔΙΒΕΑ είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.
K5	Τα κουμπιά που χρησιμοποιήθηκαν είναι κατανοητά και αναγνώσιμα αλλά θα τα ήθελα λίγο πιο ευδιάκριτα από το φόντο. Ως προς τα υπόλοιπα βρίσκονται σε σταθερές θέσεις και εξηγούνται από την αρχή.

Πίνακας 26. 1^η έρευνα – Κουμπιά» κατανοητά και αναγνωρίσιμα

2. «Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα (Γ2)

Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν στο Ε.Υ. (πρόσθετες πηγές, δραστηριότητες κλπ) είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα.	
K1	Τα εικονίδια για τις δραστηριότητες και τις πηγές είναι κατανοητά, αναγνωρίσιμα και ευδιάκριτα. Ίσως για τα εικονίδια των ασκήσεων, θα ήταν προτιμότερο να γίνουν μεγαλύτερα ή να τοποθετηθούν σε πλαίσια, γιατί μπορεί να «χάνονται» στο φόντο των διαφανειών σε κάποιες περιπτώσεις (π.χ. διαφάνεια 11).
K2	Τα εικονίδια του Ε.Υ. είναι αναγνωρίσιμα και κατανοητά. Σε αυτό συμβάλλει και η επεξήγηση αυτών στην αρχή της ενότητας.
K3	Ναι και ιδιαίτερα προσιτά στα παιδιά.
K4	Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα, αφού είχε προηγηθεί επεξήγηση εικονιδίων στη διαφάνεια 3.
K5	Τα εικονίδια που χρησιμοποιήθηκαν είναι τα ίδια και είναι εύκολα αντιληπτό πως χρησιμοποιείται το καθένα.

Πίνακας 27. 1^η έρευνα: Εικονίδια κατανοητά και αναγνωρίσιμα

3. Εύκολη πλοήγηση (Γ3)

Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι εύκολη.	
K1	Η πλοήγηση στο ΕΥ είναι πολύ εύκολη και απλή και ο χρόνος που απαιτείται για να εξοικειωθεί ο χρήστης με το περιβάλλον διεπαφής είναι ο ελάχιστος.

K2	<i>Η πλοήγηση στο Ε.Υ. είναι αρκετά εύκολη. Δίνεται η δυνατότητα με τα κουμπιά τα οποία είναι τοποθετημένα στο πλάι να μπορείς ανά πάσα στιγμή να μεταφερθείς σε προηγούμενη ή επόμενη διαφάνεια, ή ακόμα και στην αρχή το Ε.Υ.</i>
K3	<i>Πολύ απλή και κατανοητή</i>
K4	<i>Η πλοήγηση στο Ε.Υ. ήταν πάρα πολύ εύκολη.</i>
K5	<i>Η πλοήγηση δεν παρουσιάζει δυσκολία και θα την ονόμαζα γραμμική, καθώς ακολουθεί συγκεκριμένη κατεύθυνση δίνοντας την δυνατότητα στον χρήστη να κάνει αλματάκια πατώντας σε συγκεκριμένα link προκειμένου να κάνει επανάληψη.</i>

Πίνακας 28. 1^η έρευνα - Εύκολη πλοήγηση

4. Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων (Γ4)

Οι υπερσύνδεσμοι του Ε.Υ. οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.	
K1	<i>Όλοι οι υπερσύνδεσμοι του ΕΥ ελέγχθηκαν και οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.</i>
K2	<i>Κάθε υπερσύνδεσμος σε οδηγεί στο περιεχόμενο που περιγράφεται προηγουμένως.</i>
K3	<i>Ναι και ενισχύουν την αυτενέργεια</i>
K4	<i>Οι υπερσύνδεσμοι που υπάρχουν στο Ε.Υ οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.</i>
K5	<i>Οι υπερσύνδεσμοι είναι λειτουργικοί και οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.</i>

Πίνακας 29. 1^η έρευνα: Αξιοπιστία υπερσυνδέσμων

Το σύνολο των ειδικών αναφέρει ότι τα κουμπιά του ΕΔΙΒΕΑ είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα εκτός από τον Κ5 που επισημαίνει ξανά ότι ναι μεν είναι κατανοητά και αναγνωρίσιμα, αλλά θα επιθυμούσε να είναι πιο ευδιάκριτα από το φόντο. Για τους ειδικούς τα εικονίδια για τις δραστηριότητες και τις πρόσθετες πηγές ήταν «κατανοητά, αναγνωρίσιμα και ευδιάκριτα» και «σε αυτό συμβάλλει και η επεξήγηση αυτών στην αρχή της ενότητας». Ωστόσο ο Κ1 προτείνει «να γίνουν μεγαλύτερα ή να τοποθετηθούν σε πλαίσια, γιατί μπορεί να «χάνονται» στο φόντο των διαφανειών σε κάποιες περιπτώσεις (π.χ. διαφάνεια 11)». Ακόμη θεωρούν την πλοήγηση στο Ε.Υ. «εύκολη», «απλή» και «κατανοητή» και πως «ο χρόνος που απαιτείται για να εξοικειωθεί ο χρήστης με το περιβάλλον διεπαφής είναι ο ελάχιστος». Τέλος από τον έλεγχο των υπερσυνδέσμων, όλοι οι ειδικοί κατέληξαν πως είναι «λειτουργικοί» και «οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο».

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

1. Συμβουλές μελέτης (Δ1)

Παρέχονται συμβουλές για το πώς να μελετηθεί το εκπαιδευτικό υλικό.	
K1	Αφιερώνονται δύο διαφάνειες για να δοθούν οδηγίες και επεξηγήσεις που αφορούν στην πλοήγηση του ΕΥ. Παράλληλα, η κεντρική ηρωίδα εξηγεί στον χρήστη ποιες κινήσεις πρέπει να ακολουθήσει (π.χ. «δες το βίντεο», «γράψε στο χαρτί»)
K2	Εμπεριέχονται οδηγίες και συμβουλές για τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να μελετηθεί το Ε.Υ.
K3	Η νεράιδα δίνει διαρκώς συμβουλές και επεξηγήσεις για το πώς πρέπει να μελετηθεί το Ε.Υ.
K4	Στην αρχή της ενότητας υπάρχει εισαγωγικό βίντεο με συμβουλές για τη μελέτη του εκπαιδευτικού υλικού.
K5	Καθόλη την διάρκεια της πλοήγησης σε αυτό δίνονται οδηγίες μελέτης προς τον χρήστη. Θα μπορούσε να εμπεριέχει προτάσεις για εφαρμογή στην τάξη.

Πίνακας 30. 1^η έρευνα - Συμβουλές μελέτης

2. Έμφαση σε σημεία (Δ2)

Το Ε.Υ. υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο προκειμένου να δώσει έμφαση σε συγκεκριμένα σημεία (Υπάρχουν πλαίσια ή έντονη γραφή (σήμανση) ώστε να τονίζονται σημαντικές έννοιες).	
K1	Στο ΕΥ υπάρχουν πλαίσια κειμένου και διαφορετικού χρώματος γραμματοσειρές. Ωστόσο, στις περισσότερες περιπτώσεις η χρήση τους γίνεται για λόγους λειτουργικούς (π.χ. να ξεχωρίσει το κείμενο από το φόντο) ή αισθητικούς, και όχι τόσο για να τονίσει σημαντικές έννοιες. Δε γίνεται χρήση της έντονης γραφής.
K2	Υπάρχουν πλαίσια, έντονη γραφή, κεφαλαία γράμματα, διαφορετικός χρωματισμός γραμμών. Στο σύνολό του το εκπαιδευτικό υλικό τονίζει τα σημαντικά και καθοδηγεί τον εκπαιδευόμενο.
K3	Τον υποστηρίζει αρκετά καθώς υπάρχουν σημεία που πρέπει να προσέξει κατά την πορεία του υλικού.
K4	Το Ε.Υ υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο σε όλες τις διαφάνειες με την έντονη γραφή αλλά και με πλαίσια όπου τονίζουν την έννοια την οποία διαπραγματεύεται.
K5	Υπάρχουν σημεία στα οποία χρησιμοποιεί σήμανση(πχ στα σημεία που περιγράφει την δομή).

Πίνακας 31. 1^η έρευνα - Έμφαση σε σημεία

3. Επεξηγηματικά σχόλια (Δ3)

Στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του.	
K1	Στο ΕΥ υπάρχουν αρκετά επεξηγηματικά σχόλια που υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του. Στην πλειονότητά τους, αυτά εμφανίζονται με τη μορφή ήχου, μέσω της αφήγησης από την κεντρική ηρωίδα.
K2	Σε αρκετά σημεία υπάρχουν σχόλια επεξηγηματικά τα οποία υποστηρίζουν τον σπουδαστή στη μελέτη του και τον καθοδηγούν.
K3	Υπάρχουν και βοηθούν στην καλύτερη κατανόηση του
K4	Σε πάρα πολλά σημεία υπάρχουν επεξηγηματικά κείμενα, ώστε να υποστηρίξουν τον εκπαιδευόμενο να κατανοήσει την εκάστοτε πληροφορία.
K5	Στο Ε.Υ υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια που υποστηρίζουν τον χρήστη. Πολλές φορές ο ήρωας που παρουσιάζεται στις διαφάνειες επεξηγεί τις πληροφορίες που παρέχονται συνοπτικά.

Πίνακας 32. 1^η έρευνα: Επεξηγηματικά σχόλια

Το σύνολο των ειδικών αναφέρει ότι δίνονται οδηγίες και συμβουλές που «αφορούν στην πλοήγηση του Ε.Υ.» και «τον τρόπο με τον οποίο πρέπει να μελετηθεί». Ο Κ5 προτείνει να υπάρχουν και προτάσεις για εφαρμογή στην τάξη. Όλοι οι ειδικοί παρατηρούν ότι υπάρχουν πλαίσια και έντονη γραφή ώστε το Ε.Υ. να τονίζει τα σημαντικά και να υποστηρίζει τον εκπαιδευόμενο. Ωστόσο, ο Κ1 αναφέρει ότι αυτό γίνεται περισσότερο για λειτουργικούς και αισθητικούς λόγους και όχι για να τονιστούν σημαντικές έννοιες, όπως επίσης αναφέρει πως δεν γίνεται χρήση της έντονης γραφής. Ακόμη, οι ειδικοί δηλώνουν πως στο Ε.Υ. υπάρχουν επεξηγηματικά σχόλια που υποστηρίζουν τον εκπαιδευόμενο να το μελετήσει.

5^{ος} Ερευνητικός άξονας: Υποστήριξη αλληλεπίδρασης με τον εκπαιδευόμενο στην μελέτη του (Ερωτήσεις E1, E2, E3, E4, E5, E6)

1. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση την έκφραση απόψεων-κρίσεων (E1)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εκφράσει τις δικές του απόψεις (κρίσεις) πάνω σε σημαντικά ζητήματα.	
K1	Στο ΕΥ υπάρχουν δύο δραστηριότητες που εκτελούνται σε εξωτερικούς συνδέσμους <i>padlet</i> , στους οποίους ο μαθητής μπορεί να υποβάλλει την εργασία του.
K2	Υπάρχει <i>forum</i> και <i>padlet</i> στα οποία μπορεί ο μαθητής να εκφράσει την κρίση του πάνω στο πώς δομείται ένα περιγραφικό κείμενο.
K3	Ναι καθώς του ζητούν να μιλήσει για το πώς ο ίδιος κατανοεί το υλικό κριτικά
K4	Υπάρχουν αρκετά σημεία στο Ε.Υ. όπου ο μαθητής μπορεί να συμμετέχει σε <i>forum</i> και να εκφράζει την γνώμη του.
K5	Το υλικό εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον χρήστη να εκφράσει τις δικές του περιγραφές χρησιμοποιώντας την μεθοδολογία που διδάσκεται.

Πίνακας 33. 1^η έρευνα: Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση την έκφραση απόψεων-κρίσεων

2. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων (E2)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να διατυπώνει τις δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα.	
K1	Μετά τη μελέτη του ΕΥ, στο περιβάλλον του <i>chamilo</i> , υπάρχει δραστηριότητα με τίτλο «Μοιράσου απόψεις & απορίες», που δίνει στον μαθητή τη δυνατότητα να εκφραστεί για το μάθημα που παρακολούθησε και να διατυπώσει τυχόν απορίες.
K2	Στο τέλος του μαθήματος υπάρχει ένα <i>forum</i> όπου ο μαθητής μπορεί να διατυπώσει δικές του ερωτήσεις.
K3	Μέσω της δραστηριότητας «Μοιράσου απόψεις & απορίες» μπορεί ο μαθητής να εκφράσει απορίες για σημαντικά ζητήματα.
K4	Υπάρχουν αρκετά σημεία στο Ε.Υ. όπου ο μαθητής μπορεί να συμμετέχει σε <i>forum</i> και να διατυπώνει τις ερωτήσεις του.
K5	Το υλικό ενθαρρύνει τον εκπαιδευόμενο να διατυπώσει δικές του ερωτήσεις πάνω σε σημαντικά ζητήματα καθώς τον “εκπαιδεύει” να αναγνωρίζει τα δομικά χαρακτηριστικά του περιγραφικού κειμένου, τα οποία μπορεί και στην συνέχεια χρησιμοποιήσει αλλού.

Πίνακας 34. 1^η έρευνα - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τη διατύπωση ερωτήσεων

3. Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής (E3)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.	
K1	Η ίδια η φύση του μαθησιακού αντικειμένου εμπλέκει τον μαθητή συναισθηματικά και με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα. Έτσι, στη δραστηριότητα του ΕΥ, που ο μαθητής καλείται να γράψει το δικό του περιγραφικό κείμενο για ένα αγαπημένο του πρόσωπο, η συναισθηματική εμπλοκή θεωρείται αυτονόητη.
K2	Το ΕΥ δίνει τη δυνατότητα μέσω του βίντεο-αφόρμηση αλλά και των δραστηριοτήτων που εμπεριέχονται σε αυτό να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.
K3	Μέσα στο Ε.Υ. υπάρχουν δραστηριότητες που δίνουν τη δυνατότητα προσωπικής έκφρασης.
K4	Τα βίντεο, τα διαδραστικά βίντεο, οι ασκήσεις, οι φωτογράφιση ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά σύμφωνα με τα προσωπικά του ενδιαφέροντα.
K5	Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά με βάση τα προσωπικά του ενδιαφέροντα. π.χ. Στην περιγραφή δίνεται η δυνατότητα στον χρήστη να βάλει κάποιο οικείο, φιλικό πρόσωπο της επιλογής του.

Πίνακας 35. 1^η έρευνα: Δραστηριότητες συναισθηματικής εμπλοκής

4. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων(Ε4)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να ανταλλάξει απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους.	
K1	Η τελική δραστηριότητα του forum, επιτρέπει την ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των μαθητών. Επιπλέον, με τη χρήση των padlet και την παρουσίαση των εργασιών τους σε κοινή θέα, δημιουργείται μια έμμεση σχέση αλληλεπίδρασης μεταξύ τους.
K2	Υπάρχει η δυνατότητα να γράψει κάθε εκπαιδευόμενος την άποψη του σε forum ή padlet. Στα συγκεκριμένα εργαλεία δίνεται η δυνατότητα να υπάρχουν συγκεντρωμένες οι απόψεις αρκετών εκπαιδευόμενων, άρα και να υπάρξει αλληλεπίδραση μεταξύ τους.
K3	Σε αρκετά σημεία του υλικού ενθαρρύνεται η αλληλεπίδραση εκπαιδευόμενου εκπαιδευτή.
K4	Με τη συμμετοχή των εκπαιδευόμενων στα forum μπορούν να ανταλλάξουν απόψεις με τους άλλους εκπαιδευόμενους.
K5	Αυτό γίνεται μέσα από την χρήση του padlet μέσα από έναν πίνακα στον οποίο αναρτά ο καθένας το δικό του σχεδιάγραμμα-κείμενο.

Πίνακας 36. 1^η έρευνα - Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν ανταλλαγή απόψεων μεταξύ εκπαιδευόμενων

5. Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας(Ε5)

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.	
K1	<i>Η ύπαρξη του forum βοηθάει τον μαθητή να λειτουργήσει ως μέλος μια κοινωνικής ομάδας που έχει ανάγκες και προσδοκίες. Κάτι τέτοιο συμβαίνει και με τα radlet που αξιοποιούνται στο ΕΥ.</i>
K2	<i>Το forum αλλά και το radlet, στα οποία σε αρκετά σημεία το Ε.Υ. οδηγεί τους εκπαιδευόμενους να απαντήσουν σε ερωτήματα – δραστηριότητες, δημιουργούν στους εκπαιδευόμενους το αίσθημα ότι ανήκουν σε κοινωνική ομάδα αφού οι απαντήσεις – απόψεις όλων συγκεντρώνονται εκεί.</i>
K3	<i>Μέσω του forum και του radlet ο εκπαιδευόμενος αισθάνεται μέρος μια κοινωνικής ομάδας με συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες.</i>
K4	<i>Η συμμετοχή στα forum βοηθά τον εκπαιδευόμενο να νιώσει μέλος μιας κοινωνικής ομάδας με συγκεκριμένες ανάγκες και προσδοκίες.</i>
K5	<i>Μέσα από την ανάρτηση που γίνεται στο radlet δίνεται μια αίσθηση μικρής κοινωνίας στην οποία συμμετέχουν όλοι οι χρήστες.</i>

Πίνακας 37. 1^η έρευνα: Δραστηριότητες που ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος ομάδας.

6. Δραστηριότητες ενσωμάτωσης απόψεων στο ΕΥ

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν το εκπαιδευόμενο να ενσωματώσει / εμπλουτίσει τις απόψεις του σε αυτό.	
K1	<i>Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, ο μαθητής έχει την ευκαιρία μέσω του forum να ενσωματώσει στο ΕΥ τις απόψεις του. Ταυτόχρονα όμως, με τον τρόπο αυτό, εμπλουτίζει τη γνώση του με τις απόψεις των συμμαθητών του.</i>
K2	<i>Το forum στο οποίο οδηγείται ο εκπαιδευόμενος, του παρέχει την δυνατότητα να εκφράσει και να εμπλουτίσει με απόψεις του το ΕΥ.</i>
K3	<i>Το Ε.Υ. εμπεριέχει το radlet και το forum που βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να εμπλουτίσει τις απόψεις του πάνω σε αυτό.</i>
K4	<i>Τα βίντεο, οι πληροφορίες σε μορφή κειμένου, οι ασκήσεις ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εμπλουτίσει τις απόψεις του.</i>
K5	<i>Υπάρχουν δραστηριότητες στις οποίες ο χρήστης καλείται να εφαρμόσει αυτά που έμαθε και να μοιραστεί τις ιδέες του με άλλους. Στο σημείο αυτό μπορεί να διαβάσει ιδέες άλλων χρηστών και να εμπλουτίσει τις δικές του.</i>

Πίνακας 38. 1^η έρευνα - Δραστηριότητες ενσωμάτωσης απόψεων στο ΕΥ

Σε όλες τις αναφορές τους οι ειδικοί δηλώνουν πως το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες όπως radlet και forum, όπου οι μαθητές μπορούν να εκφράσουν τις κρίσεις τους ή να παρουσιάσουν το πώς δομείται το περιγραφικό κείμενο. Ακόμη αναφέρουν ότι στο τέλος του μαθήματος, στο περιβάλλον chamilo υπάρχει η δραστηριότητα «Μοιράσου απόψεις & απορίες» όπου μπορεί «να εκφραστεί για το μάθημα που παρακολούθησε και να διατυπώσει τυχόν απορίες». Σύμφωνα με τους ειδικούς το Ε.Υ. ενθαρρύνει τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά είτε λόγω της «φύσης του μαθησιακού

αντικείμενου... καλείται να γράψει ...για ένα αγαπημένο του πρόσωπο», είτε μέσω του «βίντεο αφορμηση» των «διαδραστικών βίντεο» των «ασκήσεων» και της «φωτογράφισης». Το σύνολο των ειδικών δηλώνει ότι με το forum και το padlet, ενθαρρύνεται η ανταλλαγή απόψεων μεταξύ των εκπαιδευόμενων και βοηθά τον εκπαιδευόμενο να αισθανθεί μέλος μιας ομάδας και να εμπλουτίσει τις απόψεις και τις γνώσεις του πάνω στο νέο γνωστικό αντικείμενο.

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

1. Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης (Στ1)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τη αυτοαξιολόγησή του εκπαιδευόμενου.	
K1	Στο ΕΥ υπάρχουν πολλές ασκήσεις είτε συμπλήρωσης κενών, είτε πολλαπλής επιλογής που ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου, αφού παρέχουν άμεσα το σκορ, βοήθεια σε περίπτωση λάθους και δυνατότητα επανεκτέλεσης.
K2	Υπάρχουν δραστηριότητες αλλά και διαδραστικά βίντεο τα οποία δίνουν τη δυνατότητα στον εκπαιδευόμενο να ελέγχει το βαθμό κατανόησης του υπό διδασκαλία γνωστικού αντικείμενου.
K3	Το μεγαλύτερο μέρος των δραστηριοτήτων έχει ανατροφοδότηση, ώστε ο μαθητής να μπορεί να αυτοαξιολογήσει τον εαυτό του.
K4	Στο εκπαιδευτικό υλικό υπάρχουν ασκήσεις αυτοαξιολόγησης ώστε ο μαθητής να παρατηρεί την πρόοδο του.
K5	Ακολουθώντας την συγκεκριμένη μεθοδολογία ο χρήστης μέσα από δραστηριότητες αυτοαξιολογεί το κείμενο που παράγει.

Πίνακας 39. 1^η έρευνα: Δραστηριότητες αυτοαξιολόγησης

2. Δραστηριότητες για ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης (Στ2)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.	
K1	Στο ΕΥ υπάρχει μια δραστηριότητα για padlet, που ζητάει από τον μαθητή να υποβάλλει το σχεδιάγραμμα του κειμένου που πρόκειται να δημιουργήσει. Αυτή η δραστηριότητα αναπτύσσει την κριτική σκέψη του μαθητή, καθώς καλείται να πάρει αποφάσεις.
K2	Στο ΕΥ υπάρχουν δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.
K3	Υπάρχουν και καλούν τους μαθητές να σκεφτούν κριτικά
K4	Μετά από βίντεο αφορμησης υπάρχουν ερωτήσεις ώστε ο μαθητής να κρίνει και να απαντήσει τη σωστή απάντηση.

K5	<i>Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη της αυτόνομης κριτικής σκέψης του εκπαιδευόμενου.</i>
-----------	---

Πίνακας 40. 1^η έρευνα – Δραστηριότητες για ανάπτυξη αυτόνομης κριτικής σκέψης (Στ2)

3. Δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση (Στ3)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου;	
K1	<i>Οι διάυλοι επικοινωνίας που προσφέρει το ΕΥ προέρχονται από το εργαλείο padlet. Μέσω των δύο εργασιών που υποβάλλονται από τον μαθητή στα αντίστοιχα padlet, παρέχεται η απαραίτητη ανατροφοδότηση.</i>
K2	<i>Υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.</i>
K3	<i>Υπάρχουν δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας στο μέτρο του δυνατού.</i>
K4	<i>Στις ασκήσεις, όταν ο μαθητής κάνει κάτι σωστά υπάρχει θετική ανατροφοδότηση. Όταν δίνει λάθος απάντηση υπάρχει ανατροφοδότηση με τη θεωρία ώστε να μπορέσει να επαναλάβει την άσκηση και να την κάνει σωστά.</i>
K5	<i>Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν την ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας μέσα από δραστηριότητες οι οποίες αναρτώνται σε online πίνακες στους οποίους έχουν πρόσβαση όλοι οι χρήστες.</i>

Πίνακας 41. 1^η έρευνα: Δραστηριότητες για ανάπτυξη διαύλων επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση.

4. Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα (Στ4)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα.	
K1	<i>Προφανώς ο συσχετισμός των νέων δεδομένων με την πραγματικότητα του μαθητή, προκύπτει από την τελική εργασία δημιουργίας περιγραφικού κειμένου, αφού ο μαθητής αφενός έρχεται αντιμέτωπος με τις δικές του αδυναμίες ως προς την ανάπτυξη κειμένου και αφετέρου καλείται στο κείμενό του, να περιγράψει ένα αγαπημένο του πρόσωπο.</i>
K2	<i>Υπάρχουν δραστηριότητες μέσα στο ΕΥ οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με την πραγματικότητά του, όπως είναι η περιγραφή ενός αγαπημένου του προσώπου.</i>
K3	<i>Υπάρχουν δραστηριότητες ώστε ο μαθητής να μπορεί να τις συσχετίσει με την δική του πραγματικότητα.</i>
K4	<i>Υπάρχουν παραδείγματα, βίντεο που βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με την καθημερινότητά του.</i>
K5	<i>Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα και να τα εφαρμόσει σε θέματα της επιλογής του.</i>

Πίνακας 42. 1^η έρευνα: Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα

5. Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα (Στ5)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα.	
K1	<i>Ο μαθητής υποβάλλει ως εργασία ένα περιγραφικό κείμενο με θέμα ένα αγαπημένο του πρόσωπο. Εφαρμόζει έτσι άμεσα όλα όσα διδάχτηκε στη διάρκεια της διδακτικής ενότητας.</i>
K2	<i>Εμπεριέχονται στο ΕΥ δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα, αφού μαθαίνει μέσω αυτών να δημιουργεί περιγραφικά κείμενα.</i>
K3	<i>Ο εκπαιδευόμενος αφού ολοκληρώσει την επεξεργασία του υλικού μπορεί πλέον να παράγει περιγραφικά κείμενα στην καθημερινότητά του.</i>
K4	<i>Υπάρχουν βίντεο, παραδείγματα που βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στην καθημερινότητά του.</i>
K5	<i>Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα καθώς τον προτρέπει να πραγματοποιήσει εργασία η οποία θα γραφτεί σε χαρτί και θα αποσταλεί.</i>

Πίνακας 43. 1^η έρευνα – Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα

6. Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα (Στ4)

Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με τη δική του πραγματικότητα.	
K1	<i>Προφανώς ο συσχετισμός των νέων δεδομένων με την πραγματικότητα του μαθητή, προκύπτει από την τελική εργασία δημιουργίας περιγραφικού κειμένου, αφού ο μαθητής αφενός έρχεται αντιμέτωπος με τις δικές του αδυναμίες ως προς την ανάπτυξη κειμένου και αφετέρου καλείται στο κείμενό του, να περιγράψει ένα αγαπημένο του πρόσωπο.</i>
K2	<i>Δεν εντόπισα δραστηριότητες στο ΕΥ οι οποίες να ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με την πραγματικότητά του.</i>
K3	<i>Υπάρχουν ώστε να μπορεί να γίνει κάποια σύνδεση.</i>
K4	<i>Υπάρχουν παραδείγματα, βίντεο που βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με την καθημερινότητά του.</i>
K5	<i>Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να συσχετίσει τα νέα δεδομένα και να τα εφαρμόσει σε θέματα της επιλογής του.</i>

Πίνακας 44. 1^η έρευνα: Δραστηριότητες συσχέτισης δεδομένων με τη δική του πραγματικότητα

7. Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα (Στ5)

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

K1	<i>Ο μαθητής υποβάλλει ως εργασία ένα περιγραφικό κείμενο με θέμα ένα αγαπημένο του πρόσωπο. Εφαρμόζει έτσι άμεσα όλα όσα διδάχτηκε στη διάρκεια της διδακτικής ενότητας.</i>
K2	<i>Εμπεριέχονται στο ΕΥ δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα, αφού μαθαίνει μέσω αυτών να δημιουργεί περιγραφικά κείμενα.</i>
K3	<i>Ο εκπαιδευόμενος αφού ολοκληρώσει την επεξεργασία του υλικού μπορεί πλέον να παράγει περιγραφικά κείμενα στην καθημερινότητά του.</i>
K4	<i>Υπάρχουν βίντεο, παραδείγματα που βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στην καθημερινότητά του.</i>
K5	<i>Το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες οι οποίες ενθαρρύνουν τον εκπαιδευόμενο να εφαρμόσει τη νέα γνώση στη δική του πραγματικότητα καθώς τον προτρέπει να πραγματοποιήσει εργασία η οποία θα γραφτεί σε χαρτί και θα αποσταλεί.</i>

Πίνακας 45. 1^η έρευνα – Δραστηριότητες εφαρμογής νέας γνώσης στη δική του πραγματικότητα

Σχολιάζοντας τον 6^ο ερευνητικό άξονα, αρχικά παρατηρείται το σύνολο των ειδικών να συμφωνεί πως το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου «αφού παρέχουν άμεσα το σκορ, βοήθεια σε περίπτωση λάθους και δυνατότητα επανεκτέλεσης». Ακόμη, σημειώνουν ότι υπάρχουν δραστηριότητες όπως το σχεδιάγραμμα του padlet και οι ερωτήσεις αφόρμησης στην αρχή που αναπτύσσουν την αυτόνομη κριτική σκέψη του εκπαιδευόμενου. Σύμφωνα με τις αναφορές των ειδικών υπάρχουν και δραστηριότητες που αναπτύσσουν διαύλους επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση όπως είναι το padlet ή την επικοινωνία που υπάρχει με την βοήθεια, καθώς δίνεται θετική και αρνητική ανατροφοδότηση με τη θεωρία σε κάθε δραστηριότητα. Επιπλέον σχολιάζουν πως υπάρχουν δραστηριότητες που τον βοηθούν να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με την δική του πραγματικότητα και να τα εντάξει σε αυτήν, όπως το να περιγράψει ένα αγαπημένο του πρόσωπο.

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

1. Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού κάθε ΔΕ (Z1)

Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας.	
K1	<i>Ο σκοπός της διδακτικής ενότητας διατυπώνεται σαφώς στα εισαγωγικά στοιχεία του μαθήματος στο περιβάλλον του chamilo.</i>
K2	<i>Υπάρχει διατύπωση του σκοπού της διδακτικής ενότητας ο οποίος μάλιστα είναι ρεαλιστικός και σαφής.</i>
K3	<i>Ο σκοπός της διδακτικής ενότητας διατυπώνεται στην αρχή σαφέστατα.</i>
K4	<i>Υπάρχει σαφής καθορισμός του σκοπού στην περιγραφή του μαθήματος και στην αρχή της ενότητας</i>

K5	<i>Οι σκοποί και οι στόχοι κάθε ενότητας είναι διατυπωμένοι με σαφήνεια στην έναρξη της.</i>
-----------	--

Πίνακας 46. 1^η έρευνα – Σαφήνεια στη διατύπωση του σκοπού

2. Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων κάθε ΔΕ (Z2)

Στο Ε.Υ. διατυπώνονται σαφώς τα προσδοκώμενα αποτελέσματα σε κάθε διδακτική ενότητα.	
K1	<i>Τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα της διδακτικής ενότητας διατυπώνονται σαφώς στα εισαγωγικά στοιχεία του μαθήματος στο περιβάλλον του <i>chamilo</i>.</i>
K2	<i>Γίνεται αναφορά στα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα στην περιγραφή του μαθήματος.</i>
K3	<i>Τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα διατυπώνονται με σαφήνεια.</i>
K4	<i>Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα διατυπώνονται σαφώς στην περιγραφή του μαθήματος και στην αρχή της ενότητας.</i>
K5	<i>Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα είναι διατυπωμένα με σαφήνεια στην εισαγωγή.</i>

Πίνακας 47. 1^η έρευνα – Σαφήνεια στη διατύπωση των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων

3. Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων (Z3)

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.	
K1	<i>Περιγράφονται έξι προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο γνώσεων, που λειτουργούν ως κίνητρα μάθησης.</i>
K2	<i>Τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα είναι διατυπωμένα με τρόπο τέτοιο που παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.</i>
K3	<i>Τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα του δίνουν το έναυσμα για μελέτη και διερεύνηση.</i>
K4	<i>Στην αρχή της ενότητας τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων.</i>
K5	<i>Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων καθώς είναι γνώσεις οι οποίες είναι απαραίτητες για την περιγραφή ενός προσώπου και παρουσιάζονται με ευχάριστο τρόπο.</i>

Πίνακας 48. 1^η έρευνα – Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο γνώσεων

4. Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων (Z4)

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.	
K1	<i>Περιγράφονται τέσσερα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο δεξιοτήτων, που λειτουργούν ως κίνητρα μάθησης.</i>
K2	<i>Τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα είναι διατυπωμένα με τρόπο τέτοιο που παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.</i>

K3	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα τον παρακινούν και σε επίπεδο δεξιοτήτων.
K4	Στην αρχή της ενότητας τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο δεξιοτήτων.
K5	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα βελτιώνουν το επίπεδο δεξιοτήτων μέσα από το πρόγραμμα το οποίο ακολουθείται και κάνουν τον χρήστη τις αναπτύσσει με ευχάριστο τρόπο.

Πίνακας 49. 1^η έρευνα – Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο δεξιοτήτων

5. Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων (Z5)

Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.	
K1	Περιγράφονται πέντε προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα σε επίπεδο στάσεων, που λειτουργούν ως κίνητρα μάθησης.
K2	Τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα είναι διατυπωμένα με τρόπο τέτοιο που παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.
K3	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα εμπνέουν τον εκπαιδευόμενο να υιοθετήσει στάσεις.
K4	Στην αρχή της ενότητας τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο στάσεων.
K5	Τα προσδοκώμενα αποτελέσματα παρακινούν τον χρήστη να σχεδιάσει ένα πλάνο για την περιγραφή του, να παράγει και να καταγράφει τις ιδέες του καθώς επίσης και να βελτιώνει ο ίδιος το παραγόμενο από αυτόν κείμενο.

Πίνακας 50. 1^η έρευνα: Παρακίνηση των προσδοκώμενων σε επίπεδο στάσεων

6. Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα (Z6)

Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα.	
K1	Σε κάθε άσκηση παρέχεται άμεσα ανατροφοδότηση. Παράλληλα, έχει ενσωματωθεί στο ΕΥ μια σελίδα «Σύνοψης», όπου εμφανίζονται τα σκορ όλων των ασκήσεων και το αθροιστικό σκορ του μαθητή.
K2	Ο εκπαιδευόμενος μπορεί μέσω των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων που αναφέρονται στην περιγραφή του μαθήματος να ελέγξει την πρόοδό του.
K3	Κάθε δραστηριότητα του υλικού αντιστοιχεί και σε αντίστοιχο προσδοκώμενο αποτέλεσμα.
K4	Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει την πρόοδό του με δραστηριότητες ελέγχου των προσδοκώμενων αποτελεσμάτων.
K5	Ο εκπαιδευόμενος ελέγχει σε όλη την διάρκεια την πρόοδο του μέσα από τις δραστηριότητες που καλείται να πραγματοποιήσει.

Πίνακας 51. 1^η έρευνα – Έλεγχος προόδου με βάση τα προσδοκώμενα

Οι ειδικοί στο σύνολό τους συμφωνούν ότι ο σκοπός της διδακτικής ενότητας του Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς. Το ίδιο αναφέρουν ότι συμβαίνει και στα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα στην αρχή της διδακτικής ενότητας. Πιο συγκεκριμένα δηλώνουν στο σύνολό τους ότι παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων. Τέλος και οι πέντε (5) αναφέρουν ότι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ελέγξει την πρόοδο του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα, αφού «σε κάθε άσκηση παρέχεται άμεσα ανατροφοδότηση».

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

1. Συνδυασμός κειμένου και εικόνας (Πολυμεσική Αρχή) (A1)

Στο Ε.Υ. υπάρχει συνδυασμός κείμενου και εικόνας για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου. (Πολυμεσική Αρχή)	
K1	Στο ΕΥ υπάρχει κυρίως κείμενο και δευτερευόντως δύο εικόνες, για την παρουσίαση περιεχομένου.
K2	Υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας κατά την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου.
K3	Σε κάθε ενότητα υπάρχει συνδυασμός εικόνας και κειμένου.
K4	Στις διαφάνειες υπάρχει μία ενιαία εικόνα που συνδυάζεται με το κείμενο για την παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου.
K5	Στο εκπαιδευτικό υλικό υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας το οποίο φαίνεται μέσα στα βίντεο.

Πίνακας 52. 1^η έρευνα: Συνδυασμός κειμένου και εικόνα

2. Χρήση εικόνων (Πολυμεσική Αρχή) (A2)

Στο Ε.Υ. η χρήση των εικόνων σας βοηθάει να κατανοήσετε το γνωστικό αντικείμενο. (Πολυμεσική Αρχή)	
K1	Οι δύο εικόνες που ενσωματώνονται στο ΕΥ απεικονίζουν παραδείγματα περιγραφικών κειμένων και επομένως ενισχύουν την κατανόηση του γνωστικού αντικείμενου.
K2	Η χρήση μιας εικόνας που λειτουργεί ως φόντο συμβάλλει στο να εγκλιματιστεί ο εκπαιδευόμενος και να δεσμευτεί με το ΕΥ. Ωστόσο, δεν υπάρχουν εικόνες που να είναι σχετικές με το γνωστικό αντικείμενο και να συμβάλλουν στην καλύτερη κατανόησή του.
K3	Οι εικόνες που χρησιμοποιούνται στην αρχή για τη σύγκριση των περιγραφικών κειμένων, βοηθούν στην κατανόηση του αντικείμενου.
K4	Η εικόνα βοηθάει αρχικά στην κατανόηση της τοποθεσίας της λίμνης. Δεν βοηθάει καθόλου στην κατανόηση του γνωστικού αντικείμενου.
K5	Το υλικό χρησιμοποιεί κυρίως τις εικόνες για να οπτικοποιήσει και να αναπαραστήσει τις γνώσεις που θέλει να μεταδώσει.

Πίνακας 53. 1^η έρευνα – Χρήση εικόνων

3. Στοιχεία αφήγησης (Αρχή Τροπικότητας) (A3)

Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία αφήγησης (μονόλογος, διάλογος, περιγραφή, σχόλια κ.ά.). (Αρχή της Τροπικότητας)	
K1	Στο ΕΥ υπάρχουν πολλά στοιχεία αφήγησης με μονολόγους της κεντρικής ηρωίδας, αλλά και διαλόγους μεταξύ των ηρώων. Οι μονόλογοι λειτουργούν ως παρουσιάσεις νέων πληροφοριών ή επεξηγηματικά σχόλια.
K2	Το ΕΥ περιέχει στοιχεία αφήγησης, αφού εντός αυτού εντοπίζονται σχόλια και στοιχεία διαλόγου. Επιπλέον, έχουν ενσωματωθεί σε αυτό βίντεο τα οποία επίσης αποτελούν στοιχεία αφήγησης.
K3	Γίνεται ένας συνδυασμός όλων αυτών για την καλύτερη κατανόηση και πορεία του υλικού.
K4	Στο Ε.Υ υπάρχουν στοιχεία αφήγησης, περιγραφή, μονόλογος, ψηφιακή αφήγηση.
K5	Το υλικό χρησιμοποιεί αρκετά στοιχεία αφήγησης κατά την διάρκεια πλοήγησης σε αυτό. Τόσο ο χαρακτήρας του κεντρικού ήρωα όσο και η “βοηθός” που μας ξεναγεί καθόλη την διάρκεια των διαφανειών. Συχνότερα παρουσιάζει περιγραφικά στοιχεία.

Πίνακας 54. 1^η έρευνα: Στοιχεία αφήγησης

4. Μη σχετικές πληροφορίες (Αρχή Συνοχής) (A4)

Στο Ε.Υ. συμπεριλαμβάνονται μη σχετικές πληροφορίες (λέξεις, εικόνες, ήχοι) μετο γνωστικό αντικείμενο. (Αρχή της Συνοχής)	
K1	Στο ΕΥ, όλα τα μέσα που χρησιμοποιούνται, παρέχουν πληροφορίες σχετικές με το γνωστικό αντικείμενο.
K2	Δεν υπάρχουν μη σχετικές πληροφορίες στο ΕΥ. Η κεντρική εικόνα πιθανόν να μην έχει απόλυτη σχέση με τον πυρήνα του γνωστικού αντικείμενου που επιχειρείται να διδαχθεί, ωστόσο αποτελεί μέρος του σεναρίου και συμβάλλει στη δέσμευση του εκπαιδευόμενου με αυτό.
K3	Οι εικόνες είναι συγκεκριμένες και λιτές, οδηγώντας τον εκπαιδευόμενο στην επίλυση ενός προβλήματος, με την παραγωγή ενός κειμένου.
K4	Τα βίντεο και ο ήχος είναι σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο, πλην της ενιαίας εικόνας που δεν σχετίζεται με το γνωστικό αντικείμενο.
K5	Ως προς την συνοχή οι πληροφορίες που παρουσιάζονται τόσο οπτικά όσο και αφηγηματικά είναι σχετικές με το γνωστικό αντικείμενο εκτός από τα σημεία που για να βοηθήσουν στην μετάδοση της γνώσης αναφέρεται στην γενικότερη πλοκή της ιστορίας.

Πίνακας 55. 1^η έρευνα – Μη σχετικές πληροφορίες

5. Φιλική γλώσσα (Αρχή Προσωποποίησης) (A5)

Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας. (Αρχή της Προσωποποίησης)	
K1	Στο ΕΥ, η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι απόλυτα φιλική, απλή και καθημερινή.

K2	Η γλώσσα είναι φιλική και έχει μορφή προφορικού λόγου. Οι πληροφορίες που παρέχονται από το Ε.Υ. είναι γραμμένες κυρίως σε ενεργητική φωνή, ενώ γίνεται επίσης χρήση δευτέρου προσώπου, γεγονός που δίνει την αίσθηση στο εκπαιδευόμενο ότι απευθύνεται προσωπικά σε εκείνον.
K3	Γίνεται χρήση φιλικής γλώσσας σε όλα τα σημεία του υλικού.
K4	Η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι φιλική και ευχάριστη.
K5	Η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι σε ενεργητική φωνή και δεύτερο πρόσωπο επομένως θα μπορούσε να θεωρηθεί ότι είναι φιλική.

Πίνακας 56. 1η έρευνα – Φιλική γλώσσα

6. Χρήση δευτέρου προσώπου (Αρχή Προσωποποίησης) (Α6)

Στο Ε.Υ. γίνεται χρήση δευτέρου προσώπου. (Αρχή της Προσωποποίησης)	
K1	Η απεύθυνση στον μαθητή μέσα στο ΕΥ, γίνεται πάντα σε δεύτερο ενικό πρόσωπο.
K2	Ο λόγος σε όλο το Ε.Υ είναι σε δεύτερο πρόσωπο.
K3	Το δεύτερο πρόσωπο χρησιμοποιείται σε όλο το υλικό.
K4	Σε όλα τα βίντεο, τα κείμενα, τον ήχο και τις ασκήσεις γίνεται χρήση δευτέρου προσώπου.
K5	Η γλώσσα που χρησιμοποιείται είναι σε ενεργητική φωνή και δεύτερο πρόσωπο από τον βοηθό πλοήγησης (την πριγκίπισσα με τα αυτάκια λαγού).

Πίνακας 57. 1η έρευνα – Χρήση δευτέρου προσώπου

7. Ηχητική παρουσίαση (Αρχή της Προσωποποίησης)(Α7)

Στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. (Αρχή της Προσωποποίησης)	
K1	Σε πολλές περιπτώσεις μέσα στο ΕΥ, η νέα πληροφορία παρέχεται από τις αφηγήσεις της κεντρικής ηρωίδας.
K2	Στο ΕΥ γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου μέσα από ηχογραφήσεις αλλά και βίντεο που έχουν ενσωματωθεί σε αυτό.
K3	Σε όλες σχεδόν τις ενότητες γίνεται ηχητική παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.
K4	Η χρήση avatar παρέχει ηχητική παρουσίαση κάθε φορά που χρειάζεται καθώς και στα διδακτικά βίντεο.
K5	Κατά την διάρκεια της πλοήγησης γίνεται ηχητική παρουσίαση και επεξήγηση κυρίως στις έννοιες και στην μεθοδολογία που θέλει να περάσει ως νέα γνώση.

Πίνακας 58. 1η έρευνα: Ηχητική παρουσίαση

8. Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης (Αρχή Φωνής) (Α8)

Στο Ε.Υ. το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο. (Αρχή της Φωνής)	
K1	<i>Το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι επίσης απόλυτα φιλικό, όπως συμβαίνει και με τον γραπτό λόγο μέσα στο ΕΥ.</i>
K2	<i>Το ύφος της ηχητικής παρουσίασης που υπάρχει είναι φιλικό για τον εκπαιδευόμενο.</i>
K3	<i>Το ύφος της ηχητικής παρουσίασης είναι ιδιαίτερο φιλικό και κατανοητό.</i>
K4	<i>Στο avatar και τα βίντεο χρησιμοποιείται φιλική ηχητική παρουσίαση για τον εκπαιδευόμενο.</i>
K5	<i>Κατά την διάρκεια της πλοήγησης η ηχητική παρουσίαση γίνεται σε δεύτερο ενικό πρόσωπο γεγονός που το κάνει φιλικό στον χρήστη.</i>

Πίνακας 59. 1^η έρευνα: Φιλικό ύφος ηχητικής παρουσίασης

9. Φιλικός χαρακτήρας – Avatar (Αρχή Εικόνας) (A9)

Στο Ε.Υ. εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας (avatar) που ενισχύει τη διαδικασία μάθησης των εκπαιδευόμενων. (Αρχή της Εικόνας)	
K1	<i>Στο ΕΥ εμφανίζεται η Νεράιδα της σιωπής, που παρέχει οδηγίες και γνωστικό περιεχόμενο στον μαθητή, με φιλικό και ευχάριστο τρόπο.</i>
K2	<i>Ο χαρακτήρας (avatar) που εμφανίζεται στο ΕΥ είναι φιλικός, ευχάριστος και συμπαθητικός.</i>
K3	<i>Ναι και είναι ιδιαίτερα διασκεδαστικός</i>
K4	<i>Ο φιλικός χαρακτήρας avatar είναι πολύ φιλικός και ενισχύει τη διαδικασία μάθησης.</i>
K5	<i>Στο υλικό εμφανίζεται ένας χαρακτήρας avatar με αυτάρκεια λαγού ο οποίος βοηθάει στην ξενάγηση στο λογισμικό αλλά και στην μετάδοση της γνώσης και των δεξιοτήτων που χρειάζονται για αυτή.</i>

Πίνακας 60. 1^η έρευνα: Φιλικός χαρακτήρας – Avatar

10. Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου (Αρχή Κατάτμησης) (A10)

Στο Ε.Υ. η παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου γίνεται τμηματικά. (Αρχή της Κατάτμησης)	
K1	<i>Η παρουσίαση του γνωστικού αντικείμενου γίνεται τμηματικά, σε μικρές ποσότητες τη φορά.</i>
K2	<i>Υπάρχει κατάτμηση του γνωστικού αντικείμενου. Οι πληροφορίες που παρέχονται σε κάθε διαφάνεια είναι συγκεκριμένες και συνδέονται με αυτές της προηγούμενης, δίνοντας έτσι την αίσθηση συνέχειας.</i>
K3	<i>Γίνεται τμηματική παρουσίαση του αντικείμενου και αυτό βοηθάει στην πορεία της μάθησης.</i>
K4	<i>Το εκπαιδευτικό υλικό παρουσιάζει τμηματικά το γνωστικό αντικείμενο δηλαδή τον σχεδιασμό, την οργάνωση, την καταγραφή, την αναθεώρηση και την έκδοση.</i>
K5	<i>Στο υλικό η παρουσίαση του κειμένου γίνεται με σύντομο τρόπο και λίγες πληροφορίες σε κάθε διαφάνεια. Αποφεύγονται τα μακροσκελή κείμενα και με αυτό τον τρόπο η μετάδοση της γνώσης είναι πιο άμεση.</i>

Πίνακας 61. 1^η έρευνα: Τμηματική παρουσίαση περιεχομένου

11. Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση (Αρχή Προσωποποίησης)

(A11)

Στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. (Αρχή της Προσωποποίησης)	
K1	Υπάρχουν συνολικά 11 ασκήσεις ενσωματωμένες μέσα στο αρχείο του H5P και επιπλέον και δύο ακόμα ασκήσεις που εκτελούνται σε εξωτερικούς συνδέσμους, στην εφαρμογή radlet.
K2	Σε αρκετά σημεία του Ε.Υ. υπάρχουν δραστηριότητες ανατροφοδότησης.
K3	Υπάρχουν διαδραστικές Δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στον εκπαιδευόμενο σε όλες τις ενότητες του υλικού.
K4	Στις ασκήσεις και στα βίντεο υπάρχουν δραστηριότητες διαδραστικές με σκοπό την ανατροφοδότηση του εκπαιδευόμενου.
K5	Στο υλικό υπάρχουν δραστηριότητες που κάνουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους καθόλη την διάρκεια της πλοήγησης. Αυτές είναι πολλαπλής επιλογής συμπλήρωσης κενού κ.α.

Πίνακας 62. 1^η έρευνα: Διαδραστικές δραστηριότητες με ανατροφοδότηση

12. Μακροσκελή κείμενα (Αρχή Κατάτμησης) (A12)

Στο Ε.Υ. υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. (Αρχή της Κατάτμησης)	
K1	Τα κείμενα που περιέχονται στο ΕΥ είναι μικρά και παρέχουν συμπιεσμένη γνώση.
K2	Τα κείμενα του Ε.Υ. είναι σύντομα, σαφή και περιέχουν επαρκείς πληροφορίες. Δεν κουράζουν τον εκπαιδευόμενο και τον κινητοποιούν.
K3	Δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα σε κανένα σημείο του υλικού, ώστε να μην κουράζει η ανάγνωσή τους.
K4	Δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα στην παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.
K5	Στο υλικό δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα για την παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου.

Πίνακας 63. 1^η έρευνα: Μακροσκελή κείμενα

13. Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες-εργασίες (Αρχή Σηματοδότησης) (A13)

Το Ε.Υ. παρέχει σαφείς οδηγίες στους εκπαιδευόμενους για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων και εργασιών. (Αρχή της Σηματοδότησης)	
K1	Το ΕΥ παρέχει σαφέστατες οδηγίες στον μαθητή για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων, είτε με τη μορφή κειμένου, είτε με τη μορφή αφήγησης.
K2	Οι οδηγίες πριν από κάθε δραστηριότητα είναι σαφείς και βοηθούν τον εκπαιδευόμενο στην υλοποίηση κάθε δραστηριότητας – εργασίας.
K3	Υπάρχουν σαφείς οδηγίες για κάθε δραστηριότητα του υλικού.

K4	Σε όλη την ενότητα υπάρχουν σαφείς οδηγίες για την υλοποίηση των δραστηριοτήτων.
K5	Στο υλικό υπάρχουν σαφείς οδηγίες οι οποίες δίνονται και από το άβαταρ.

Πίνακας 64. 1^η έρευνα: Σαφείς οδηγίες για δραστηριότητες-εργασίες

14. Στοιχεία επισήμανσης (Αρχή Σηματοδότησης) (A14)

Στο Ε.Υ. υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης (έντονη γραφή, υπογράμμιση, χρωματισμός κ.ά.). (Αρχή της Σηματοδότησης)	
K1	Στο ΕΥ τα στοιχεία επισήμανσης που χρησιμοποιούνται είναι η πλάγια γραφή, χρωματισμός γραμμάτων, πλακισιοποίηση κειμένου και αλλαγή μεγέθους γραμματοσειράς.
K2	Υπάρχουν σημεία επισήμανσης τα οποία βοηθούν τον εκπαιδευόμενο να εστιάσει την προσοχή σε ζητήματα που κρίνονται σημαντικά.
K3	Υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης ώστε να δίνεται έμφαση εκεί που χρειάζεται να εστιάσουν οι μαθητές.
K4	Στο Ε.Υ υπάρχουν στοιχεία έντονη γραφή, υπογράμμιση και διαφορετικός χρωματισμός ώστε να τονιστεί η νέα κάθε φορά έννοια.
K5	Στο υλικό υπάρχουν στοιχεία επισήμανσης τα οποία παρουσιάζονται μετά την αρχική ιστορία του κοριτσιού που έχασε την φωνή της και αναφέρονται κυρίως στο καθαρά γνωστικό αντικείμενο.

Πίνακας 65. 1^η έρευνα: Στοιχεία επισήμανσης

15. Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης (Αρχή Προπαίδευσης) (A15)

Στο Ε.Υ. υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες που βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου. (Αρχή της Προπαίδευσης)	
K1	Στην εισαγωγή της διδακτικής ενότητας, υπάρχει μια δραστηριότητα που παραθέτει στον μαθητή δύο κείμενα και τον καλεί να κάνει μια σύγκριση μεταξύ τους ως προς την πληρότητα και την ελκυστικότητά τους. Αυτή η δραστηριότητα τον εισάγει στο γνωστικό αντικείμενο και λειτουργεί ως αφόρμηση.
K2	Κατά την εισαγωγή της διδακτικής ενότητας υπάρχει δραστηριότητα που βοηθά τον εκπαιδευόμενο να κατανοήσει τη διαφορά ανάμεσα σε κείμενα που έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά, καθιστώντας έτσι τη μελέτη της υπόλοιπης ενότητας πιο εύκολη.
K3	Υπάρχει εισαγωγική δραστηριότητα στην αρχή της ενότητας για να μπορέσουν οι μαθητές να εξοικειωθούν καλύτερα με το υλικό.
K4	Στην αρχή της ενότητας υπάρχουν εισαγωγικές δραστηριότητες οι οποίες βοηθούν στη μελέτη του γνωστικού αντικειμένου.
K5	Στο υλικό υπάρχουν έτοιμα κείμενα σε παραδείγματα που μας βοηθούν να κατανοήσουμε την νέα γνώση.

Πίνακας 66. 1^η έρευνα : Εισαγωγικές δραστηριότητες κατανόησης



«Γζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Αποτιμώντας το Ε.Υ. ως προς τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης, φαίνεται να συμφωνούν πως αυτές εφαρμόζονται σε αυτό. Πιο συγκεκριμένα, σχετικά με την πολυμεσική αρχή δηλώνουν ότι υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας στην παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου. Ωστόσο, ο Κ1 δηλώνει ότι κυριαρχεί το κείμενο ενώ ο Κ4 παρατηρεί ότι υπάρχει μια ενιαία εικόνα στην παρουσίαση το γνωστικού αντικειμένου. Σχετικά με την χρήση των εικόνων οι τρεις από τους πέντε δηλώνουν πως οι εικόνες που χρησιμοποιούνται ενισχύουν την κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου. Ωστόσο, οι Κ2 και Κ4 θεωρούν πως η εικόνα του τοπίου της λίμνης δεν σχετίζεται με το γνωστικό αντικείμενο. Μάλιστα οι ίδιοι το αναφέρουν και παρακάτω στις μη σχετικές πληροφορίες για το γνωστικό αντικείμενο. Θα πρέπει εδώ όμως να πούμε ότι η συγκεκριμένη εικόνα αποτελεί μέρος ενός ολόκληρου σεναρίου που έχει στηθεί, ώστε να εντάξει τον μαθητή σε ένα παραμύθι μέσα στο οποίο προσπαθεί να βοηθήσει την ηρωίδα. Συνεπώς, ο ρόλος των συγκεκριμένων εικόνων είναι βοηθητικός για λόγους αφόρμησης και διατήρησης των κινήτρων του μαθητή, ώστε να συνεχίσει την πορεία του προς την καταγραφή ενός περιγραφικού κειμένου. Το θετικό είναι ότι ο Κ2 στη ερώτηση για τον συσχετισμό των εικόνων με το γνωστικό αντικείμενο, εξηγεί ότι αν και συμβαίνει αυτό το συγκεκριμένο φόντο *«αποτελεί μέρος του σεναρίου και συμβάλλει στη δέσμευση του εκπαιδευόμενου με αυτό»*. Δηλώνουν ακόμη και οι πέντε ότι το Ε.Υ. περιέχει στοιχεία αφήγησης με μονολόγους, διαλόγους, βίντεο και περιγραφές. Σχετικά με την αρχή της προσωποποίησης οι ειδικοί δηλώνουν πως στο Ε.Υ. χρησιμοποιείται *«απόλυτα φιλική, απλή και καθημερινή»* γλώσσα και απευθύνεται πάντα σε δεύτερο ενικό πρόσωπο. Σημειώνουν ακόμη ότι από την ηρωίδα γίνεται ηχητική παρουσίαση σε κάθε νέα πληροφορία, με ύφος φιλικό προς τον εκπαιδευόμενο. Τονίζουν μάλιστα όλοι πως ο χαρακτήρας του avatar είναι *«φιλικός, ευχάριστος και συμπαθητικός»* και *«ιδιαιτέρα διασκεδαστικός»*, *«ενισχύοντας τη διαδικασία μάθησης»*. Σχετικά με την αρχή της κατάτμησης, αναφέρουν όλοι ότι η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά. Πιο συγκεκριμένα δηλώνουν πως *«Οι πληροφορίες που παρέχονται σε κάθε διαφάνεια είναι συγκεκριμένες και συνδέονται με αυτές της προηγούμενης, δίνοντας έτσι την αίσθηση συνέχειας»*, *«αυτό βοηθάει στην πορεία της μάθησης»*, *«αποφεύγονται τα μακροσκελή κείμενα και με αυτό τον τρόπο η μετάδοση της γνώσης είναι πιο άμεση»*. Όσον αφορά στην αρχή της προσωποποίησης, το σύνολο των ειδικών δηλώνει πως στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους

εκπαιδευόμενους. Το σύνολο των ειδικών δηλώνει πως δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα στο υλικό (αρχή της κατάτμησης) και ότι δίνονται σαφείς οδηγίες σε κάθε δραστηριότητα, με πλάγια γραφή, χρωματισμούς γραμμάτων και στοιχεία επισήμανσης όπου χρειάζεται (αρχή της σηματοδότησης). Τέλος, αναφορικά με την αρχή της προπαίδευσης, όλοι οι ειδικοί συμφωνούν ότι στην αρχή της ενότητας υπάρχει μια δραστηριότητα που τον «εισάγει στο γνωστικό αντικείμενο και λειτουργεί ως αφόρμηση».

9^{ος} Ερευνητικός άξονας: Δυνατά σημεία ΕΥ

1. Δυνατά σημεία ΕΥ

Ποια πιστεύετε ότι είναι τα τρία πιο δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού;	
K1	1.Ο παιγνιώδης τρόπος με τον οποίο παρουσιάζεται το μαθησιακό αντικείμενο. 2.Η διάρθρωση του υλικού, όπου τα επιμέρους θέματα παρουσιάζονται βήμα-βήμα με άποψη ροή και σειρά. 3.Το στοιχείο της επανάληψης των αρχών και των κανόνων δημιουργίας περιγραφικών κειμένων μέσα στο ΕΥ, που βοηθάει στην εμπέδωση της νέας γνώσης.
K2	1.Τα σύντομα κείμενα. 2.Το εισαγωγικό βίντεο – αφόρμηση που περιέχεται σε αυτό. 3.Η αφήγηση που περιέχεται στα βίντεο και η εναλλαγή της φωνής σε αυτά, γεγονότα που τα καθιστούν αρκετά ενδιαφέροντα.
K3	1.Εικόνες 2.βίντεο 3.υπερσύνδεσμοι
K4	1.Ευχάριστο περιβάλλον 2.Απλή και κατανοητή διατύπωση του γνωστικού αντικειμένου 3.Τα διαδραστικά βίντεο που παρουσιάζονται στο Ε.Υ.
K5	1.Πρωτότυπη ιδέα 2.Η δομή του 3.Η δυνατότητα δικτύωσης των αποτελεσμάτων που έχουν γίνει από άλλους χρήστες.

Πίνακας 67. 1^η έρευνα – Δυνατά σημεία ΕΥ

Σύμφωνα με τους ειδικούς, τα δυνατά στοιχεία του εκπαιδευτικού υλικού ήταν ο παιγνιώδης τρόπος παρουσίασης, η δομή- διάρθρωση, η επανάληψη των κανόνων, τα σύντομα κείμενα, οι εικόνες, τα βίντεο, η εναλλαγή της φωνής, οι υπερσύνδεσμοι, το ευχάριστο περιβάλλον, η απλή διατύπωση, η πρωτότυπη ιδέα και η δυνατότητα δικτύωσης των χρηστών μεταξύ τους. Η λέξη «βίντεο» ήταν που συναντήσαμε στις περισσότερες

αναφορές, όμως κατά τ' άλλα κάθε ειδικός βρήκε διαφορετικά θετικά στο συγκεκριμένο Ε.Υ.

10^{ος} Ερευνητικός άξονας: Προτάσεις βελτίωσης ΕΥ

1. Προτάσεις βελτίωσης ΕΥ

Γράψτε έως τρεις αλλαγές που προτείνετε προκειμένου να βελτιωθεί το εκπαιδευτικό υλικό.	
K1	<p>1.Θεωρώ ότι η χρήση του παραδείγματος, ως διδακτικό εργαλείο, θα έπρεπε να είναι εκτενέστερη. Π.χ. θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί παράδειγμα-πρότυπο περιγραφικού κειμένου με επίδειξη πώς αυτό χτίστηκε, σε κάθε στάδιο.</p> <p>2.Οι ασκήσεις του υλικού είναι ως επί το πλείστον γνωστικές, δηλαδή εστιάζουν στους κανόνες παραγωγής περιγραφικού κειμένου. Θα πρότεινα περισσότερες μεταγνωστικές δραστηριότητες στην περιγραφή κάθε σταδίου, στις οποίες ο μαθητής θα κάνει πράξη όσα μαθαίνει βήμα-βήμα.</p>
K2	<p>1.Η μη ύπαρξη εικόνων, πέρα από αυτή που λειτουργεί ως φόντο. Το χρώμα του φόντου της γραμματοσειράς το οποίο είναι σε πλήρη αντίθεση με την εικόνα.</p> <p>2.Το χρώμα των γραμμάτων σε κάποια σημεία του ΕΥ τα οποία δεν είναι αρκετά ευδιάκριτα. (πχ. Διαφάνεια 16)</p>
K3	<p>1.Περισσότερες δραστηριότητες,</p> <p>2.βίντεο</p> <p>3.και φόρουμ απαντήσεων</p>
K4	<p>1.Να αντικατασταθεί η ενιαία εικόνα με μια σχετική με το γνωστικό αντικείμενο.</p> <p>2.Να αλλάξει η γραμματοσειρά από κίτρινο σε κάποιο άλλο χρώμα.</p> <p>3.Να μπουν επιπλέον υπερσύνδεσμοι για περαιτέρω μελέτη των εκπαιδευόμενων.</p>
K5	<p>1.Η εικονογράφηση και η πλοκή θα μπορούσαν να ασχολούνται και με άλλα θέματα εκτός της περιγραφής.</p> <p>2.Η πλατφόρμα Chamilo που χρησιμοποιείται δεν θεωρείται ότι πιο καινούργιο σε σχέση με τον ανταγωνισμό.</p> <p>3.Στην σελίδα στην οποία περιγράφεται η χρήση των κουμπιών θα μπορούσε να εμφανίζεται η χρήση τους στα ήδη υπάρχοντα και να μην εμφανίζονται 2 φορές τα ίδια.</p>

Πίνακας 68. 1^η έρευνα: Προτάσεις βελτίωσης ΕΥ

Για την βελτίωση του Ε.Υ. οι ειδικοί πρότειναν να υπάρχουν εκτενέστερα παραδείγματα για την κατανόηση του περιγραφικού κειμένου, περισσότερες δραστηριότητες με στόχο τις μεταγνωστικές δεξιότητες και όχι τόσο τις γνωστικές, περισσότερες εικόνες πλέον του βασικού σκηνικού- φόντου, να αλλάξει η πλήρης αντίθεση χρωμάτων φόντου- γραμματοσειράς, να γίνει πιο ευδιάκριτη η γραμματοσειρά στην διαφάνεια 16, να

αυξηθούν τα βίντεο και τα forum, να αντικατασταθεί το φόντο με κάποιο πιο σχετικό με το αντικείμενο, να εμπλουτισθεί το Ε.Υ. και με άλλα θέματα πέραν της περιγραφής, να αλλάξει η πλατφόρμα Chamilo σε κάτι πιο σύγχρονο και να μην εμφανίζονται δύο φορές τα ίδια κουμπιά στην σελίδα της επεξήγησης- περιγραφής τους.

5.2 Αποτίμηση από μαθητές

5.2.1 Το προφίλ των συμμετεχόντων στην έρευνα

Φύλο (1)

Φύλο	Αριθμός	Ποσοστό
Αγόρια	9	50%
Κορίτσια	9	50%
Σύνολο	18	100%

Πίνακας 69. 2η έρευνα: το δείγμα κατά φύλο

Οι συμμετέχοντες της έρευνας ήταν δεκαοχτώ (18), εκ των οποίων εννέα (9) ήταν αγόρια και εννέα (9) κορίτσια.

Ηλικία (2)

Η ηλικία των μαθητών ήταν δώδεκα (12) έως δεκατριών (13) χρονών, αφού φοιτούσαν στην Στ' τάξη του Δημοτικού.

5.2.2 Παρουσίαση και σχολιασμός ευρημάτων

1^{ος} άξονας: Απόψεις για το υλικό γενικά

Ο άξονας που αφορά τις απόψεις των μαθητών γενικά έχει ένα μόνο βασικό αντικείμενο μέσα στο οποίο θα παρουσιάσουμε τις αναφορές των μαθητών.

1 ^{ος} άξονας: Απόψεις για το υλικό γενικά	
0202	Κυρία η έρευνά σας ήταν πολύ ωραία.
0203	Ήταν πολύ ωραίο
0204	Το εκπαιδευτικό υλικό ήταν πολύ ωραίο.
0204	μου άρεσε ο τρόπος με τον οποίο έγινε το υλικό
0204	Ήταν τέλειο!
0205	Ήταν χάλια!
0205	Δεν μου άρεσε καθόλου!
0206	Το εκπαιδευτικό υλικό ήταν πολύ ωραίο.
0207	Το παιχνίδι μου άρεσε πολύ
0208	Ήταν ωραίο,
0208	(ήταν) αξιόλογο
0208	αλλά άξιζε τον κόπο.
0209	Μου άρεσε πολύ,
0209	και μου άρεσε.

0210	Με λίγα λόγια το εκπαιδευτικό υλικό ήταν τέλειο.
0215	Φανταστική ιστορία.
0216	Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό ήταν αρκετά καλό,
0217	Ήταν πολύ ωραίο.
0218	Ήτανε πολύ καλό

Πίνακας 71. 2^η έρευνα: Απόψεις για το υλικό γενικά

Σύμφωνα με τις εκθέσεις των μαθητών φαίνεται να υπάρχουν και θετικές αλλά και αρνητικές δηλώσεις όσον αφορά στην γενική εικόνα του Ε.Υ. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν αρκετές απόψεις που αναφέρουν ότι «Ήταν πολύ ωραίο», ότι «ήταν αξιόλογο», ότι ήταν «τέλειο» ή ότι «άξιζε τον κόπο». Ωστόσο, βλέπουμε και αρνητικές δηλώσεις, όπως για παράδειγμα «Ήταν χάλια!» και «Δεν μου άρεσε καθόλου!». Παρακάτω θα δούμε πιο συγκεκριμένα ποια ήταν τα θετικά και τα αρνητικά στοιχεία του που μπορεί να οδήγησαν και στις αρνητικές δηλώσεις και θα δούμε επίσης τις ενδεχόμενες πιθανότητες βελτίωσης, αν αυτό είναι εφικτό.

2^{ος} άξονας: Απόψεις για το πόσο ευχάριστο είναι το Ε.Υ.

Τις απόψεις για το πόσο ευχάριστο είναι για τους μαθητές το Ε.Υ. θα τις παρουσιάσουμε μέσα από τις αναφορές των μαθητών στα βασικά αντικείμενα αυτού του άξονα. Τα βασικά αντικείμενα του 2ου άξονα είναι δύο: απόψεις για το πόσο ευχάριστο είναι το Ε.Υ. και απόψεις για το πόσο ενδιαφέρον είναι το Ε.Υ.

2.1. Απόψεις για το πόσο ευχάριστο είναι το Ε.Υ.	
0207	ήτανε διασκεδαστικό
0208	Ήταν λίγο κουραστικό
0209	αλλά σε κάποια σημεία ήταν κουραστικό
0210	και διασκεδαστικό.
0211	και κουραστικό.
0212	και ήταν κουραστικό.
0213	και κάποια στιγμή ήταν σπαστικό.
0214	και ήταν πολύ αστείο.
0215	Και το καρτούν ήταν πολύ διασκεδαστικό
0215	και το απόλαυσα.
0217	αλλά ήταν πολύ διασκεδαστικό.
2.2. Απόψεις για το πόσο ενδιαφέρον είναι το Ε.Υ.	
0201	Το εκπαιδευτικό αυτό υλικό ήταν ενδιαφέρον.
0211	αλλά ήταν ενδιαφέρον.
0212	και το βαρέθηκα
0212	αλλά ήταν ενδιαφέρον.
0213	Ήταν βαρετό
0214	ούτε βαρέθηκα.

Πίνακας 72. 2^η έρευνα: Απόψεις για το πόσο ευχάριστο είναι το Ε.Υ.

Αναλύοντας τις απόψεις των μαθητών σχετικά με το πόσο ευχάριστο είναι το Ε.Υ., φαίνεται να το απόλαυσαν και να το βρήκαν ενδιαφέρον αρκετοί. Ωστόσο, δεν λείπουν και οι δηλώσεις που το βρήκαν κουραστικό και βαρετό.

3^{ος} άξονας: Απόψεις για το πόσο εύκολο είναι το Ε.Υ.

Στην ενότητα αυτή θα παρουσιάσουμε απόψεις που έχουν οι μαθητές για την ευκολία του συγκεκριμένου υλικού. Τα αντικείμενα του 3^{ου} άξονα είναι τρία: απόψεις για το πόσο εύκολο είναι το Ε.Υ., απόψεις για την διάρκεια του Ε.Υ. και απόψεις για τον όγκο του Ε.Υ. συνολικά.

3.1. Απόψεις για το πόσο εύκολο είναι το Ε.Υ.	
0203	και εύκολο.
0203	Κατά τ' άλλα ήταν αρκετά κατανοητό.
0207	γιατί ήταν εύκολο,
0212	γιατί μου φάνηκαν λίγο δύσκολα.
0214	Εγώ προσωπικά δεν δυσκολεύτηκα πουθενά
0216	διότι ήταν πολύ κατανοητό,
3.2. Απόψεις για την διάρκεια του Ε.Υ.	
0205	Και ήταν δύο ώρες!
0207	και το έπαιζα μόνο μια ώρα.
0208	επειδή πήρε αρκετή ώρα,
3.3. Απόψεις για τον όγκο του Ε.Υ. συνολικά	
0205	Λοιπόν, ήταν πάρα πολύ, μα πάρα πολύ μεγάλο.
0205	Πόνεσαν τα χέρια μου!
0206	Το μόνο δύσκολο ήταν ότι είχε πολλές σελίδες.
0208	μεγάλο,
0210	Ήταν μεγάλο
0211	Το υλικό ήταν μεγάλο
0212	Ήταν μεγάλο
0212	Αυτό που δεν μου άρεσε ήταν ότι είχε πολύ υλικό
0213	Το υλικό ήταν μεγάλο
0214	Ήταν μεγάλο
0215	Η παρουσίαση είχε πολύ υλικό και δεν μπορούσα να το τελειώσω.
0215	Γι' αυτό θα προτιμούσα η κυρία να τα έγραφε πιο σύντομα και να παρέλειπε κάποια.
0216	Το μόνο που με κούρασε ήταν ότι υπήρχαν πολλά κομμάτια.
0217	Δεν μου άρεσε το ότι ήταν πολύ μεγάλο,

Πίνακας 73. 2^η έρευνα: Απόψεις για το πόσο εύκολο είναι το Ε.Υ.

Οι απόψεις των μαθητών για την ευκολία του Ε.Υ. στο μεγαλύτερο μέρος τους είναι θετικές και αναφέρουν ότι το βρήκαν εύκολο, κατανοητό και σύντομο. Ωστόσο, δεν φαίνονται το ίδιο θετικές σε σχέση με τον όγκο του. Πιο συγκεκριμένα στο αντικείμενο «απόψεις για το πόσο εύκολο είναι το υλικό» σχεδόν όλες οι δηλώσεις αναφέρουν ότι «ήταν εύκολο», «ήταν αρκετά κατανοητό» ή «εγώ προσωπικά δεν δυσκολεύτηκα πουθενά», με μόνο μία δήλωση να αναφέρει ότι «δυσκολεύτηκα λιγάκι». Έχουμε μόνο τρεις δηλώσεις στο αντικείμενο «απόψεις για την διάρκεια του Ε.Υ.», οι οποίες δίστανται γιατί έχουμε δηλώσεις που το βρίσκουν σύντομο και δηλώσεις που το βρίσκουν μεγάλης διάρκειας. Το αντικείμενο στο οποίο οι δηλώσεις είναι αρκετές και ξεκάθαρες, είναι αυτό που αναφέρεται στον όγκο του υλικού, όπου οι μαθητές αναφέρουν πως «το υλικό ήταν μεγάλο», ότι «είχε πολλές σελίδες», ότι «είχε πολύ υλικό και δεν μπορούσα να το τελειώσω» και γενικά δίνουν ένα αρνητικό πρόσημο στις απόψεις τους σχετικά με το συγκεκριμένο αντικείμενο.

4^{ος} άξονας: Απόψεις για τα επιμέρους στοιχεία του Ε.Υ.

Τις απόψεις των μαθητών σχετικά με τα επιμέρους στοιχεία του Ε.Υ. θα τις παρουσιάσουμε μέσα από τις αναφορές των μαθητών στα βασικά αντικείμενα αυτού του άξονα. Τα βασικά αντικείμενα του 4ου άξονα είναι πέντε: απόψεις για τα βίντεο του Ε.Υ., απόψεις για τις ασκήσεις του Ε.Υ., απόψεις για το avatar του Ε.Υ., απόψεις για την παροχή βοήθειας του Ε.Υ. και απόψεις για την φωνή που χρησιμοποιήθηκε στο Ε.Υ.

4.1. Απόψεις για τα βίντεο του Ε.Υ.	
0203	Μου άρεσε πολύ το βιντεάκι που μας έδειχνε σε ποιες ερωτήσεις απαντάει ο πρόλογος, το κυρίως θέμα και ο επίλογος.
0203	Το μόνο πράγμα που δεν μου άρεσε είναι πως το βιντεάκι- παραμυθάκι ήταν πολύ μεγάλο.
0204	Μου άρεσαν τα βίντεο που μιλούσε η κυρία μας,
0206	Τα βίντεο ήταν μικρά,
0208	(είχε) και πολλά βίντεο,
0210	Ήταν πολύ καλά τα βίντεο.
0211	(είχε) και βίντεο,
0213	με πολλά βίντεο
0217	Είχε ωραία animations
0218	γιατί είχε ωραία βίντεο
4.2. Απόψεις για τις ασκήσεις του Ε.Υ.	
0202	Είχε τις απαραίτητες ασκήσεις
0203	Επίσης, μου άρεσαν οι ασκήσεις που είχε κατά την ώρα του παραμυθιού.
0203	μου άρεσαν πολύ και τα padlet.
0204	και ότι είχε πάρα πολλές ασκήσεις.

0206	οι ασκήσεις παρόλο που ήταν πολλές
0206	ήταν εύκολες.
0208	με αρκετές ασκήσεις
0211	Είχε πολλές ασκήσεις
0212	επειδή είχε πολλές δραστηριότητες,
0213	και (με πολλές) ασκήσεις.
0214	είχε πολλές ασκήσεις μέσα
0218	και πάρα πολύ εύκολες και ωραίες ασκήσεις.
4.3. Απόψεις για το avatar του Ε.Υ.	
0206	Επίσης η νεράιδα ήταν λίγο περίεργη, αλλά δεν πειράζει.
0217	και μιλούσαν οι χαρακτήρες.
4.4. Απόψεις για την παροχή βοήθειας του Ε.Υ.	
0209	και επίσης μου άρεσε που είχα έναν βοηθό να μου εξηγεί μερικά πράγματα.
0212	Αυτό που μου άρεσε ήταν ότι είχε μια νεράιδα που σε βοηθούσε,
4.5. Απόψεις για τη φωνή του Ε.Υ.	
0202	και η φωνή σας ήταν υπέροχη.
0215	Επίσης, ήταν πολύ αστείο να ακούω την κυρία μου να τσιρίζει
0215	και να ακούω τη φωνή της πριγκίπισσας.

Πίνακας 74. 2^η έρευνα: Απόψεις για τα επιμέρους στοιχεία του Ε.Υ.

Σύμφωνα με τις αναφορές των μαθητών τα βίντεο ήταν ωραία, πολλά και μικρά. Επίσης οι μαθητές αναφέρουν ότι είχαν ωραία animations και τους άρεσε το γεγονός ότι μιλούσε η κυρία τους σε αυτά. Ακόμη άρεσε το βίντεο «που μας έδειχνε σε ποιες ερωτήσεις απαντάει ο πρόλογος, το κυρίως θέμα και ο επίλογος». Μόνο μια δήλωση αναφέρει πως το βίντεο είναι πολύ μεγάλο με ένα αρνητικό πρόσημο. Αναφορικά με τις ασκήσεις του Ε.Υ. οι μαθητές δηλώνουν ότι «είχε τις απαραίτητες ασκήσεις», ότι «ήταν πολλές», «πάρα πολύ εύκολες και ωραίες». Σε μια αναφορά βλέπουμε ότι άρεσαν τα padlet και σε μια άλλη «οι ασκήσεις που είχε κατά την ώρα του παραμυθιού», δηλαδή τα διαδραστικά βίντεο. Δύο αναφορές υπάρχουν σχετικά με το avatar και η μια το παρουσιάζει ως «περίεργο». Σε δύο αναφορές ακόμη φαίνεται να άρεσε η παροχή βοήθειας από την νεράιδα, ώστε να μπορούν να έχουν την αίσθηση της αλληλεπίδρασης και της ύπαρξης ενός βοηθού όταν τον χρειάζονται. Η φωνή τέλος της πριγκίπισσας τους άρεσε και τους φάνηκε «αστείο να ακούω την κυρία μου να τσιρίζει».

5^{ος} άξονας: Απόψεις σχετικά με το μαθησιακό αποτέλεσμα του Ε.Υ.

Τις απόψεις των μαθητών σχετικά με το μαθησιακό αποτέλεσμα του Ε.Υ., θα τις παρουσιάσουμε μέσα από τις αναφορές των μαθητών στα βασικά αντικείμενα αυτού του άξονα. Τα βασικά αντικείμενα του 5^{ου} άξονα είναι δύο: απόψεις σχετικά με το μαθησιακό αποτέλεσμα του Ε.Υ. και απόψεις με την διαδραστικότητα του Ε.Υ.

5.1. Απόψεις σχετικά με το μαθησιακό αποτέλεσμα του Ε.Υ.	
0203	<i>Με βοήθησε αρκετά.</i>
0204	<i>και επίσης με βοήθησε να μάθω πώς να γράφω σωστές εκθέσεις.</i>
0208	<i>κάτι που βοήθησε αρκετά να μάθουμε την θεωρία.</i>
0214	<i>Το συγκεκριμένο εκπαιδευτικό υλικό μου έμαθε πολλά πράγματα.</i>
5.2. Απόψεις σχετικά με την διαδραστικότητα του Ε.Υ.	
0209	<i>Ήταν πολύ διαδραστικό</i>
0216	<i>αλλά και διαδραστικό</i>

Πίνακας 75. 2^η έρευνα: Απόψεις σχετικά με το μαθησιακό αποτέλεσμα του Ε.Υ.

Όσον αφορά στις απόψεις για το μαθησιακό αποτέλεσμα του Ε.Υ. οι μαθητές δηλώνουν ότι τους «βοήθησε αρκετά», ότι τους «έμαθε πολλά πράγματα», «να μάθουν να γράφουν σωστές εκθέσεις» και «να μάθουν τη θεωρία». Ακόμη, έχουμε δύο δηλώσεις που αναφέρονται στην διαδραστικότητα του υλικού, στην ικανότητα δηλαδή του υλικού να δίνει την ψευδαίσθηση στον μαθητή ότι δεν είναι μόνος του και έτσι να μειώνει τα αρνητικά χαρακτηριστικά που μπορεί να έχει μια εξ αποστάσεως διδασκαλία.

6^{ος} άξονας: Τεχνικά προβλήματα του Ε.Υ.

Τις απόψεις των μαθητών σχετικά με τα τεχνικά θα τις παρουσιάσουμε μέσα από τις αναφορές των μαθητών στο βασικό αντικείμενο αυτού του άξονα που είναι ένα.

6.1. Τεχνικά προβλήματα	
0202	<i>Το μόνο που δεν μου άρεσε ήταν πως αν έβγαινες από την σελίδα σε έβαζε από την αρχή.</i>
0204	<i>Δεν μου άρεσε ότι μερικές φορές τα βίντεο κολλούσαν</i>
0205	<i>Αν έβγαινα έξω και ξαναέμπαινα, έπρεπε να το κάνω από την αρχή.</i>

Πίνακας 76. 2^η έρευνα: Τεχνικά προβλήματα του Ε.Υ.

Για τον συγκεκριμένο άξονα έχουμε μόνο τρεις αναφορές και πιο συγκεκριμένα αναφέρονται στα βίντεο που κάποιες φορές κολλούσαν και στην αδυναμία του υλικού να διατηρεί την σελίδα στην οποία βρισκόταν ο χρήστης την τελευταία φορά. Πιο συγκεκριμένα αναφέρουν ότι όταν έβγαιναν από το μάθημα, έπρεπε να ξαναμπούν από την αρχή και να προσπελάσουν ξανά όλες τις σελίδες και τις δραστηριότητες που ήδη είχαν κάνει.

5.3 Σύνοψη αποτελεσμάτων

Συνοψίζοντας, σύμφωνα με τους ειδικούς το Ε.Υ. στηρίζεται σε σχετική βιβλιογραφική τεκμηρίωση και παρέχει τη δυνατότητα διερεύνησης περαιτέρω πηγών. Αν και δεν γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών, ωστόσο γίνεται ερμηνεία και κριτική συζήτηση τους. Το ύφος κρίνεται φιλικό, με χρήση προσωπικών και κτητικών αντωνυμιών, απλή



«Γζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

γλώσσα, ευανάγνωστη γραφή, ικανοποιητική πυκνότητα πληροφοριών και παρουσίασή τους μέσω εικόνας, βίντεο και ήχου. Τα κουμπιά και τα εικονίδια κρίνονται ως κατανοητά και αναγνωρίσιμα, ενώ επεξηγούνται στην αρχή της ενότητας. Η πλοήγηση αξιολογείται ως «εύκολη», «απλή» και «κατανοητή», ενώ οι υπερσύνδεσμοι «λειτουργικοί» και «οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο». Το σύνολο των ειδικών αναφέρει ότι υπάρχουν πλαίσια και έντονη γραφή ώστε να τονίζονται τα σημαντικά και ακόμη παρέχονται επεξηγηματικά σχόλια που υποστηρίζουν τον εκπαιδευόμενο. Οι ειδικοί θεωρούν ότι το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες όπου οι μαθητές μπορούν να εκφράσουν τις κρίσεις τους και ενθαρρύνονται να εμπλακούν συναισθηματικά ενώ αισθάνονται μέλη μιας ομάδας. Ακόμη, κατά τους ειδικούς υπάρχουν δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευόμενου, που αναπτύσσουν την αυτόνομη κριτική του σκέψη, που παρέχουν διαύλους επικοινωνίας με στόχο την ανατροφοδότηση και τον βοηθούν να συσχετίσει τα νέα δεδομένα με την δική του πραγματικότητα. Ακόμη οι ειδικοί κρίνουν πως ο σκοπός διατυπώνεται σαφώς, ενώ ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ελέγξει την πρόοδο του με βάση τα προσδοκώμενα αποτελέσματα. Οι εικόνες που χρησιμοποιούνται ενισχύουν την κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου, ενώ περιέχει στοιχεία αφήγησης με μονολόγους, διαλόγους, βίντεο και περιγραφές. Το Ε.Υ. απευθύνεται πάντα σε δεύτερο ενικό πρόσωπο, ενώ ο χαρακτήρας του avatar είναι «φιλικός, ευχάριστος και συμπαθητικός». Η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου γίνεται τμηματικά, ενώ οι διαδραστικές δραστηριότητες που περιέχει παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. Τέλος παρατηρούν πως δεν υπάρχουν μακροσκελή κείμενα στο υλικό, ενώ υπάρχει μια εισαγωγική δραστηριότητα στην αρχή της ενότητας. Στα δυνατά στοιχεία του Ε.Υ. συγκαταλέγουν τον παιγνιώδη τρόπο παρουσίασης, τη δομή, την επανάληψη των κανόνων, τα σύντομα κείμενα, τις εικόνες, τα βίντεο, την εναλλαγή της φωνής, τους υπερσυνδέσμους, το ευχάριστο περιβάλλον, την απλή διατύπωση, την πρωτότυπη ιδέα και τη δυνατότητα δικτύωσης των χρηστών μεταξύ τους. Αντίθετα, οι ειδικοί προτείνουν να υπάρχουν εκτενέστερα παραδείγματα, περισσότερες δραστηριότητες με στόχο τις μεταγνωστικές δεξιότητες, περισσότερες εικόνες, να αλλάξει η πλήρης αντίθεση χρωμάτων φόντου- γραμματοσειράς, να αυξηθούν τα βίντεο και τα forum, να εμπλουτισθεί το Ε.Υ. και με άλλα θέματα πέραν της περιγραφής, να αλλάξει η πλατφόρμα Chamilo και να μην εμφανίζονται δύο φορές τα ίδια κουμπιά στην σελίδα της επεξήγησης- περιγραφής τους.



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Όσον αφορά στους μαθητές, φαίνεται να το απόλαυσαν και να το θεώρησαν ενδιαφέρον αρκετοί, αν και κάποιοι άλλοι κουραστικό και βαρετό. Ακόμη, το έκριναν εύκολο και κατανοητό. Σε μερικούς μαθητές φάνηκε σύντομο και σε μερικούς εκτεταμένο. Τα βίντεο κρίθηκαν ωραία, πολλά και μικρά. Τα animations θεωρήθηκαν ωραία με τις απαραίτητες ασκήσεις. Ακόμη, άρεσαν οι εργασίες με χρήση του padlet και τα διαδραστικά βίντεο. Το avatar χαρακτηρίστηκε «περίεργο», ενώ θετική κριτική εισέπραξε η παροχή βοήθειας από αυτό. Στα θετικά συμπεριλήφθηκαν οι γνώσεις που αποκόμισαν και η διαδραστικότητα του υλικού, ενώ στα αρνητικά τα βίντεο που κάποιες φορές κολλούσαν και η αδυναμία του υλικού να διατηρεί την σελίδα στην οποία βρισκόταν ο χρήστης την τελευταία φορά.



6. Συμπεράσματα Συζήτηση

6.1 Συνεισφορά

Κατά την συγγραφή ενός περιγραφικού κειμένου ένας μαθητής συναντά δυσκολίες και ως συγγραφέας που οφείλει να παράγει ένα αποτελεσματικό και επικοινωνιακό κείμενο, αλλά και ως υποκείμενο μάθησης που πρέπει να μάθει να γράφει, να αποκτήσει γνώση και επιδεξιότητα (Rijlaarsdam & Couzijn, 2000· Bruning & Horn, 2000). Με βάση αυτήν την διαπίστωση δημιουργήθηκε το συγκεκριμένο Ε.Υ.. Κύριο μέλημα της συγκεκριμένης έρευνας ήταν η δημιουργία ενός Ε.Υ., το οποίο θα μπορούσε να βοηθήσει μαθητές της Στ' Δημοτικού να αναπτύξουν μεταγνωστικές δεξιότητες για την παραγωγή περιγραφικών κειμένων. Για το σκοπό αυτό δημιουργήθηκε το συγκεκριμένο Ε.Υ. με τίτλο *«Πώς να περιγράψω ένα πρόσωπο σε 8 απλά βήματα»* και στην συνέχεια διενεργήθηκε μια έρευνα της οποίας υποκείμενα ήταν εκπαιδευτικοί με ειδίκευση στην ΕξΑΕ και μαθητές της Στ' Δημοτικού. Αμφότεροι επεξεργάστηκαν το Ε.Υ. και στην συνέχεια το έκριναν, οι μιν συμπληρώνοντας το ερωτηματολόγιο (βλ. παράρτημα) και οι δε περιγράφοντάς τις εντυπώσεις τους σε ένα γραπτό κείμενο. Η έρευνα αξιοποίησε ποιοτικές μεθόδους για τη διερεύνηση των ερευνητικών ερωτημάτων που τέθηκαν σχετικά με την τήρηση των αρχών της ΕξΑΕ και των αρχών της Πολυμεσικής Μάθησης, όπως και της ικανότητας του Ε.Υ. να είναι ευχάριστο και αποδοτικό προς τους μαθητές. Αν και στο παρελθόν έχουν δημιουργηθεί εκπαιδευτικά λογισμικά με τον ίδιο στόχο, από την βιβλιογραφία φάνηκε ότι δεν υπάρχει ολοκληρωμένο ψηφιακό μάθημα, τηρουμένων των αρχών της ΕξΑΕ, που θα μπορούσε ένας μαθητής να χρησιμοποιήσει αυτόνομα, χωρίς την παρουσία του διδάσκοντα. Θεωρητικό υπόβαθρο για το σχεδιασμό του ήταν η κοινωνιογνωστική προσέγγιση του γραπτού λόγου, η οποία ενσωματώνει δυναμικά τους νοητικούς μηχανισμούς διαχείρισης του συγγραφικού έργου με τους κοινωνικοπολιτισμικούς παράγοντες ενεργοποίησης και υποστήριξής τους και με τις επικοινωνιακές παραμέτρους του γραπτού λόγου. Το Ε.Υ. που δημιουργήθηκε μπορεί να έχει πολλαπλές λειτουργίες, όπως η εκπαιδευτική εφαρμογή για παιδιά Στ' Δημοτικού, στα πλαίσια της διαδικτυακής μάθησης ή αυτόνομης σχολικής ΕξΑΕ ή συμπληρωματικής σχολικής ΕξΑΕ ή ως διδακτικό εργαλείο για τον δάσκαλο της τάξης. Κατά την επεξεργασία του Ε.Υ. οι μαθητές υποστηρίζονται με νοητικές διευκολύνσεις και εργαλεία, ώστε να αφομοιώσουν

τις γνωστικές και μεταγνωστικές δεξιότητες και να διαχειρίζονται το γνωστικό φορτίο της συγγραφής. Επιπλέον, ανεξάρτητα από το Ε.Υ., η συγκεκριμένη εργασία μπορεί να αποτελέσει οδηγό έρευνας για έρευνες με παρόμοιο αντικείμενο και στόχο. Στο κεφάλαιο αυτό επιχειρείται η απάντηση στα ερευνητικά ερωτήματα και ο σχολιασμός τους με βάση τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο, σε συνδυασμό με τις θεωρητικές απόψεις που αναφέρθηκαν στο πρώτο μέρος της εργασίας.

6.2 Συμπεράσματα

Στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας σχεδιάστηκε και δημιουργήθηκε το Ε.Υ. με τίτλο *«Το μυστήριο της λίμνης της σιωπής: Πώς να περιγράψω ένα πρόσωπο σε 8 απλά βήματα;»*, το περιεχόμενο του οποίου εντάσσεται στο θεματικό πεδίο της Γλώσσας της Στ' τάξης του Δημοτικού και αφορά στην ενότητα 11 *«Συγγενικές σχέσεις»* και πιο συγκεκριμένα στην δημιουργία περιγραφικού κειμένου. Για την αποτίμησή του Ε.Υ. υλοποιήθηκαν δύο έρευνες: η πρώτη, είχε ως σκοπό τη διερεύνηση του κατά πόσο το Ε.Υ. είναι σχεδιασμένο και διαμορφωμένο σύμφωνα με τις αρχές και την μεθοδολογία της ΕξΑΕ και τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης, ενώ η δεύτερη την διερεύνηση και ανάλυση των απόψεων των μαθητών σχετικά με το Ε.Υ.. Σύμφωνα με τον Λιοναράκη (2001α), οι καταλληλότεροι για την αξιολόγηση του εκπαιδευτικού υλικού στην ΕξΑΕ, ως προς την επιστημονική του συνοχή, είναι οι ειδικοί ανά γνωστικό πεδίο και αντικείμενο. Έτσι και η συγκεκριμένη έρευνα αποτίμησε το Ε.Υ. στηριζόμενη σε αυτήν την αρχή.

Σύμφωνα με το **πρώτο ερευνητικό ερώτημα** και το αν το Ε.Υ. διέπεται από τις αρχές και τη μεθοδολογία της ΕξΑΕ, τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το συγκεκριμένο Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί με βάση τις αρχές της ΕξΑΕ και της πολυμεσικής μάθησης. Πιο συγκεκριμένα, απαντώντας στο *πρώτο υποερώτημα* του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος, οι ειδικοί σημειώνουν ότι στηρίζεται βιβλιογραφικά και παραπέμπεται στα αντίστοιχα λογισμικά του ΕΔΙΑΜΜΕ, ενώ παράλληλα δίνει την δυνατότητα διερεύνησης περαιτέρω πηγών, γεγονός που συμφωνεί με την έρευνα της Σκαράκη (2019), κατά την οποία η κριτική ερμηνεία πηγών είναι σημαντική για την διαμόρφωση προσωπικής άποψης και συμπερασμάτων. Συνεχίζοντας, οι ειδικοί σημειώνουν ότι αν και δεν γίνεται συγκριτική ανάλυση των πληροφοριών, λόγω της φύσης του συγκεκριμένου διδακτικού αντικειμένου, υπάρχει μέσα σε αυτό ερμηνεία και κριτική συζήτηση των πληροφοριών για την παραγωγή περιγραφικού κειμένου. Στο *δεύτερο υποερώτημα* του πρώτου ερευνητικού ερωτήματος και



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

το αν το Ε.Υ. συμβάλει στην απλή και κατανοητή παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου, οι ειδικοί πιστοποιούν αρχικά, ότι το ύφος γραφής είναι φιλικό, προσίτο και κατανοητό, καθόλη την διάρκεια της πλοήγησης, με γλώσσα απλή και συμβατή με την ηλικία του χρήστη στον οποίο απευθύνεται. Το εύρημα αυτό έρχεται σε συμφωνία με τον Holmberg (1995), κατά τον οποίο το γνωστικό αντικείμενο πρέπει να παρουσιάζεται με απλό και κατανοητό τρόπο. Σε συνέχεια του δεύτερου υποερωτήματος, οι ειδικοί θεωρούν την γραφή ευανάγνωστη, σε γενικές γραμμές και για την πυκνότητα των πληροφοριών ικανοποιητική. Οι ειδικοί ακόμη δηλώνουν πώς στο Ε.Υ. η πληροφορία παρουσιάζεται τμηματικά και υπάρχει πολυσημία με ζωνρά χρώματα, που συμβάλλουν στην άνετη αλληλεπίδραση, γεγονός που συμφωνεί με την έρευνα των Μουζακιώτου & Κανονάκη (2015).

Σύμφωνα με το *τρίτο υποερώτημα* που αφορά στην ευχρηστία του Ε.Υ., το σύνολο των ειδικών κρίνει τα κουμπιά ως κατανοητά και αναγνωρίσιμα όπως και τα εικονίδια για τις δραστηριότητες και τις πρόσθετες πηγές, αν και προτείνεται να γίνουν μεγαλύτερα ή να τοποθετηθούν σε πλαίσια. Η πλοήγηση αξιολογείται ως εύκολη, απλή και κατανοητή. Τέλος από τον έλεγχο των υπερσυνδέσμων, φαίνεται να είναι λειτουργικοί και να οδηγούν στο αναμενόμενο περιεχόμενο.

Προχωρώντας στο *τέταρτο υποερώτημα* και την υποστήριξη του Ε.Υ. προς τον εκπαιδευόμενο, οι ειδικοί σημειώνουν πως οι οδηγίες και οι συμβουλές είναι σαφείς για την πλοήγησή του, υπάρχουν πλαίσια και έντονη γραφή για την υποστήριξη του εκπαιδευόμενου και γίνεται επαρκής χρήση επεξηγηματικών σχολίων, γεγονός επισημαίνεται ως σημαντικό και στην έρευνα των Σταυγιαννουδάκη & Καλογιαννάκη (2019).

Σύμφωνα με το *πέμπτο υποερώτημα* και την προαγωγή της αλληλεπίδρασης του εκπαιδευόμενου στην μελέτη του, αποδεικνύεται πως το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες όπως padlet και forum όπου οι μαθητές μπορούν να εκφράσουν τις κρίσεις τους. Αναφέρεται επίσης, πως το Ε.Υ. ενθαρρύνει τον εκπαιδευόμενο να εμπλακεί συναισθηματικά λόγω μαθησιακού αντικειμένου ή μέσω των διαδραστικών βίντεο, των ασκήσεων και της φωτογράφισης. Δηλώνεται ότι με το forum και το padlet ενθαρρύνεται η αλληλεπίδραση μεταξύ των εκπαιδευομένων. Ακόμη δηλώνεται πως το Ε.Υ. εμπεριέχει δραστηριότητες που ενθαρρύνουν την αυτοαξιολόγηση του εκπαιδευομένου και την

αυτόνομη κριτική σκέψη του. Αντιστοιχία, με τα συγκεκριμένα συμπεράσματα υπάρχει στην έρευνα της Κοντογεωργιάκου, (2022), όπου αναφέρει πως το Ε.Υ. πρέπει να προσφέρει διαφορετικές προσεγγίσεις στους μαθητές, ώστε να μπορούν να εφαρμόσουν τις γνώσεις τους.

Σύμφωνα με το *έβδομο υποερώτημα*, φαίνεται ότι ο σκοπός της διδακτικής ενότητας του Ε.Υ. και τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα διατυπώνονται σαφώς στην αρχή και πιο συγκεκριμένα παρακινούν τον εκπαιδευόμενο σε επίπεδο γνώσεων, δεξιοτήτων και στάσεων, ενώ ο εκπαιδευόμενος μπορεί να ελέγξει την πρόοδο του με βάση αυτά, μέσω της άμεσης ανατροφοδότησης όλων των δραστηριοτήτων. Έτσι, το Ε.Υ. συμβαδίζει με τις οδηγίες του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (2020) για τη δημιουργία Ε.Υ. στην ΕξΑΕ, σύμφωνα με το οποίο οι εκπαιδευτικοί στόχοι πρέπει να είναι σαφείς και να γνωστοποιούνται στον εκπαιδευόμενο, ώστε να γνωρίζει τι θα μάθει, γιατί και πώς θα αξιοποιήσει όσα έμαθε. Τα αποτελέσματα αυτά ακόμη συμφωνούν με την έρευνα των Κουτελιδάκη & Μουζάκη (2022), σύμφωνα με την οποία η δομή και η διάρθρωση του Ε.Υ. με χρήση αφορμήσεων και προοργανωτών, όπως είναι ο σκοπός, τα προσδοκώμενα μαθησιακά αποτελέσματα, η σύνοψη, οι επεξηγήσεις και οι αναφορές σε παραδείγματα μπορούν να βοηθήσουν στην προσέγγιση των διδακτικών και μαθησιακών στόχων.

Σύμφωνα τώρα με το **δεύτερο ερευνητικό ερώτημα** και το αν το Ε.Υ. έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης, οι ειδικοί παρατηρούν να έχει δημιουργηθεί σύμφωνα με αυτές. Πιο συγκεκριμένα, ως προς την *πολυμεσική αρχή*, δηλώνουν ότι υπάρχει συνδυασμός κειμένου και εικόνας στην παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου και οι εικόνες που χρησιμοποιούνται ενισχύουν την κατανόηση του γνωστικού αντικειμένου. Ως προς την *αρχή της τροπικότητας*, το Ε.Υ. κρίνεται ότι περιέχει στοιχεία αφήγησης με μονολόγους, διαλόγους, βίντεο και περιγραφές, που συμφωνεί με το μοντέλο των West Λιοναράκη, κατά το οποίο ένα περιβάλλον θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από ποικιλία πληροφοριών. Ως προς την *αρχή της προσωποποίησης*, οι ειδικοί παρατηρούν ότι η γλώσσα του είναι φιλική, απλή και καθημερινή και απευθύνεται πάντα σε δεύτερο ενικό πρόσωπο, γεγονός που συμφωνεί με το μοντέλο των West Λιοναράκη, σύμφωνα με το οποίο το Ε.Υ. θα πρέπει να χαρακτηρίζεται από ευανάγνωστη γραφή, φιλικό ύφος σε καθομιλουμένη γλώσσα και την επεξήγηση των βασικών εννοιών του μαθήματος με σαφήνεια, ώστε να καλυφθούν οι μαθησιακοί στόχοι και να βελτιωθεί



«Γζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

το γνωστικό επίπεδο των μαθητών. Ως προς την *αρχή της προσωποποίησης*, στο Ε.Υ. γίνεται ηχητική παρουσίαση με ύφος φιλικό προς τον εκπαιδευόμενο. Ως προς την *αρχή της εικόνας*, αποδεικνύεται να εμφανίζεται ένας φιλικός χαρακτήρας και χαρακτηρίζεται ευχάριστος. Ως προς την *αρχή της κατάτμησης*, η παρουσίαση του γνωστικού αντικειμένου φαίνεται να γίνεται τμηματικά και οι πληροφορίες που παρέχονται να είναι συγκεκριμένες, ενώ συνδέονται με τις προηγούμενες. Ως προς την *αρχή της προσωποποίησης*, οι ειδικοί αναφέρουν πως στο Ε.Υ. υπάρχουν διαδραστικές δραστηριότητες που παρέχουν ανατροφοδότηση στους εκπαιδευόμενους. Ως προς την *αρχή της σηματοδότησης*, κρίνεται ότι δίνονται σαφείς οδηγίες σε κάθε δραστηριότητα, με πλάγια γραφή, χρωματισμούς γραμμάτων και στοιχεία επισήμανσης. Τέλος, ως προς την *αρχή της προπαίδευσης*, οι ειδικοί δηλώνουν πως στην αρχή της ενότητας υπάρχει μια εισαγωγική δραστηριότητα που λειτουργεί ως αφόρμηση για τον εκπαιδευόμενο. Όλα τα παραπάνω που σύμφωνα με τους ειδικούς φαίνεται να τηρούνται και είναι σύμφωνα και με τις αρχές της πολυμεσικής μάθησης του Mayer.

Ως προς το **ερευνητικό ερώτημα της δεύτερης έρευνας** και την απήχηση του Ε.Υ. στους μαθητές, το μεγαλύτερο ποσοστό των μαθητών περιγράφουν ένα ευχάριστο Ε.Υ. όσον αφορά στην γενική εικόνα του, γεγονός που συμφωνεί με έρευνα του Αναστασιάδη (2008), ο οποίος παρατηρεί να ενισχύεται το ενδιαφέρον του εκπαιδευόμενου, λόγω του ελκυστικού περιβάλλοντος μάθησης που προσφέρει η αξιοποίηση της τεχνολογίας, όπως αναφέραμε και παραπάνω. Στο μεγαλύτερο μέρος του το Ε.Υ. θεωρείται εύχρηστο. Την σημασία της ευχρηστίας τονίζουν και οι Παπανικολάου & Μανούσου (2019). Ως προς την ευκολία του Ε.Υ. στο μεγαλύτερο μέρος τους οι δηλώσεις είναι θετικές, στοιχείο που συμφωνεί με την έρευνα των Παπαϊωάννου et al. (2022), σύμφωνα με την οποία η ευκολία περιήγησης στο Ε.Υ. μειώνει τον χρόνο εξοικείωσης του μαθητή και κάνει την εκπαιδευτική διαδικασία ελκυστικότερη και αποτελεσματικότερη. Ωστόσο, οι δηλώσεις των μαθητών δεν φαίνονται το ίδιο θετικές σε σχέση με τον όγκο του. Σε σχέση με την διάρκεια, οι απόψεις δίστανται. Για τα βίντεο είναι θετικές και αρέσει το γεγονός ότι μιλούσε η κυρία τους σε αυτά. Ακόμη αρέσει το βίντεο που δείχνει σε ποιες ερωτήσεις απαντάει ο πρόλογος, το κυρίως θέμα και ο επίλογος. Θεωρείται ότι έχει τις απαραίτητες ασκήσεις και ότι είναι εύκολες και ωραίες, ενώ σχολιάζεται θετικά παροχή βοήθειας. Οι μαθητές αναγνωρίζουν τις δεξιότητες που κατέκτησαν και τις πληροφορίες που πήραν. Επίσης αναγνωρίζουν την διαδραστικότητα του υλικού και την ικανότητά του να μειώνει

την απουσία του εκπαιδευτικού από μια ΕξΑΕ, στοιχείο που συμφωνεί με την έρευνα των Κουτελιδάκη & Μουζάκη (2022), σύμφωνα με την οποία ένα Ε.Υ. θα πρέπει να επιτρέπει τη μάθηση μέσω της διάδρασης, με ταυτόχρονη ανατροφοδότηση, με δραστηριότητες και ασκήσεις που μπορούν να ενισχύσουν το ενδιαφέρον των μαθητών για το γνωστικό αντικείμενο και που υποστηρίζουν την εξατομικευμένη μάθηση. Ως προς τα περιθώρια βελτίωσης του Ε.Υ., οι μαθητές αναφέρθηκαν μόνο σε δυσκολίες αναπαραγωγής των βίντεο, γεγονός που σχετίζεται με την εκάστοτε σύνδεση και στην αδυναμία του υλικού να διατηρεί την σελίδα στην οποία βρισκόταν ο χρήστης την τελευταία φορά.

6.3 Περιορισμοί της έρευνας

Η συγκεκριμένη έρευνα είχε σκοπό την δημιουργία ενός Ε.Υ. για την ανάπτυξη των μεταγνωστικών δεξιοτήτων των μαθητών της Στ' τάξης ενός Δημοτικού Σχολείου του Ηρακλείου για την συγγραφή ενός περιγραφικού κειμένου και την αποτίμησή του από μαθητές και ειδικούς και όχι την γενίκευση των αποτελεσμάτων του. Καθώς μιλάμε για ποιοτική έρευνα και για δείγμα ευκολίας, δεν μπορούμε σε καμία περίπτωση να γενικεύσουμε τα αποτελέσματα, αλλά να θεωρήσουμε το συγκεκριμένο Ε.Υ. ως μια καλή πρακτική για ΕξΑΕ και την βάση για μια περαιτέρω έρευνα και τελική αξιολόγηση. Ένας επιπλέον περιορισμός είναι ακριβώς αυτός: ότι στα πλαίσια της παρούσας διπλωματικής πραγματοποιήθηκε μόνο η διαμορφωτική αξιολόγηση του Ε.Υ. Ακόμη, η εγκυρότητα του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου δεν έχει ελεγχθεί, καθώς δεν έγινε προκαταρκτική έρευνα πριν δοθεί στους ειδικούς και επίσης τους ζητήθηκε να μην απαντήσουν μονολεκτικά, αλλά να αναλύσουν την απάντηση, γεγονός που παραβίαζε την ελεύθερη βούληση των συμμετεχόντων. Ακόμη η εγκυρότητα του δείγματος κλονίζεται από το γεγονός ότι τα μέλη και των δύο δειγμάτων είναι θετικά προσκείμενα και έχουν αναπτύξει συναισθηματικούς δεσμούς με την ερευνήτρια.

6.4 Προτάσεις για περαιτέρω έρευνα

Σε μεταγενέστερο χρόνο, θα μπορούσε αφού αναδιαμορφωθεί το συγκεκριμένο υλικό με βάση τις προτάσεις της αποτίμησης των ειδικών και των μαθητών, να δοθεί ξανά εκ νέου σε καινούργιους μαθητές και ειδικούς και να αποτιμηθεί ώστε να φανούν οι πιθανές βελτιώσεις του. Ακόμη, σε μια εκτενέστερη έρευνα θα μπορούσε να διερευνηθεί το συγκεκριμένο υλικό αν είναι αποτελεσματικό και ως προς τις μεταγνωστικές δεξιότητες



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

εφαρμόζοντας ένα ημι-πειραματικό μοντέλο έρευνας σε δύο ισοδύναμες ομάδες με εφαρμογή pre-test και post-test σε δύο τμήματα Στ' Δημοτικού και συγκρίνοντας την επίδοση των δύο ομάδων μετά την παρέμβαση στην ομάδα που επεξεργάστηκε το υλικό σε σύγκριση με την ομάδα που διδάχθηκε το περιγραφικό κείμενο με παραδοσιακό τρόπο.

Βιβλιογραφικές Πηγές

- 304B/13-03-2003, Φ. (2003). Διαθεματικό Ενιαίο Πλαίσιο Προγραμμάτων Σπουδών Και Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών Υποχρεωτικής Εκπαίδευσης. *Εφημερίδα Της Κυβερνήσεως Της Ελληνικής Δημοκρατίας, Τεύχος Δευ(303)*, 3733–4068.
http://ebooks.edu.gr/info/cps/23aps_GelogiasGeografias.pdf%0Ahttps://drive.google.com/file/d/1AFzQfz65VpAl-cT5C9RSD6Loq4tu0Yd0/view?usp=sharing
- Bangor, A., Kortum, P., & Miller, J. (2009). Determining what individual SUS scores mean; adding an adjective rating scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- Bates, T. (2015). *Teaching in a Digital Age* (T. (Associates L. Bates (ed.); 3rd ed.). Pressbooks. <https://www.tonybates.ca/teaching-in-a-digital-age/>
- Berninger, V. W., Garcia, N. P., & Abbott, R. D. (2009). Multiple processes that matter in writing instruction and assessment. In *Instruction and assessment for struggling writers: Evidence-based practices*. (pp. 15–50). The Guilford Press.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2016). Research methods in education. In *Routledge* (6th ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315158501-17>
- Herrington, J., & Kervin, L. (2007). Authentic learning supported by technology: Ten suggestions and cases of integration in classrooms. *Educational Media International*, 44(3), 219–236. <https://doi.org/10.1080/09523980701491666>
- Kay, R. H., & Knaack, L. (2009). Analysing the Effectiveness of Learning Objects for Secondary School Science Classrooms. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*, 18(1), 113–135.
- Lionarakis, A., Papadimitriou, S. T., Hartofylaka, A., Aggeli, A., & Tzilou, G. (2018). Η συμβολή των ψηφιακών εργαλείων στην υποστήριξη της μαθησιακής πορείας των φοιτητών/φοιτητριών της εξΑΕ: Μέρος Α: Χρήση ψηφιακών εργαλείων για τη δημιουργία ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 14(1), 104. <https://doi.org/10.12681/JODE.18533>
- Μίμινου, Α., & Σπανακά, Α. (2016). Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Καταγραφή Και Συζήτηση Μίας Βιβλιογραφικής Επισκόπησης. *Διεθνές Συνέδριο Για Την*



«Γζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση, 7(2Α). <https://doi.org/10.12681/icodl.580>

Nett, U. E., Goetz, T., Hall, N. C., & Frenzel, A. C. (2012). Metacognitive Strategies and Test Performance: An Experience Sampling Analysis of Students' Learning Behavior. *Education Research International*, 2012(November), 1–16.

<https://doi.org/10.1155/2012/958319>

Papadimitriou, S. T., & Sofos, A. (2020). Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Εκπαιδευτικού Υλικού του Προγράμματος εξ Αποστάσεως Επιμόρφωσης Εκπαιδευτικών «Ψηφιακός Γραμματισμός στα Οπτικοακουστικά Μέσα σε Διαδικτυακά Περιβάλλοντα Μάθησης». *Διεθνές Συνέδριο Για Την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 10(2Α), 58–73. <https://doi.org/10.12681/icodl.2281>

Ronald C. Kessler, Maria Petukhova, Nancy A. Sampson, A. M. Z., & Hams- Ullrich, W. &. (2008). Using neuroimaging to predict relapse to smoking: role of possible moderators and mediators. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 17 Suppl 1(August), S78–S82. <https://doi.org/10.1002/mp>

Saba, F. (2005). Critical issues in distance education: A report from the United States. *Distance Education*, 26(2), 255–272. <https://doi.org/10.1080/01587910500168892>

Skarkala Rouka, E., & Anastasiadou, A. (2020). Developing writing skills and promoting peer-feedback through project-based learning in a young learners' EFL classroom. *Scientific Educational Journal "Educ@tional Circle,"* 8(1), 56–77.

Tait, A. (2008). What are open universities for? *Open Learning*, 23(2), 85–93. <https://doi.org/10.1080/02680510802051871>

Αναστασιάδης, Θ., & Μανούσου, Ε. (2016). Προδιαγραφές σχεδιασμού προγράμματος επαγγελματικής ανάπτυξης από απόσταση για τους εκπαιδευτικούς των μειονοτικών σχολείων στη Θράκη. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 12(1), 60. <https://doi.org/10.12681/JODE.10240>

Αναστασιάδης, Παναγιώτης. (2017). «Οδυσσεας 2000-2015»: Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Με Την Χρήση Των Τπε Στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Μια Αποτίμηση Της Ερευνητικής Συνεισφοράς. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*,

13(1), 88. <https://doi.org/10.12681/jode.14057>

- Αναστασιάδης, Πάνος. (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. <https://doi.org/10.12681/jode.9809>
- Αποστολάκης, Ν., Αντωνίου, Π., Φυσικής, Τ. Ε., & Αθλητισμού, Α. (2018). Η αποτίμηση του FLE3 μέσα από την υλοποίηση ενός σεναρίου συνεργατικής μάθησης για τη Φυσική Αγωγή. *Θέματα Επιστημών Και Τεχνολογίας Στην Εκπαίδευση*, 10(2–3), 69–85. <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/285>
- Αρμακόλας, Σ., Γρίβα, Α., & Παπαθανασίου, Μ. (2020). Διδακτικές προσεγγίσεις και προοπτικές σε online περιβάλλοντα μάθησης. *Εκπα@ιδευτικός Κύκλος*, 8(3), 363–376.
- Βαρσαμίδου, Δ. (2014). *Πολλαπλή νοημοσύνη και παραγωγή γραπτού λόγου. Επιδράσεις της διαφοροποιημένης ως προς τους τύπους νοημοσύνης των μαθητών διδασκαλίας της παραγωγής του γραπτού λόγου (επιχειρηματολογικού κειμένου) σε γνωστικό, μεταγνωστικό και συναισθηματικό επίπεδο*. University Of Crete.
- Βλάχου, Ε., Κωτσίδης, Κ., & Παπαδάκης, Σ. (2022). Αξιοποίηση Εκπαιδευτικού Υλικού με τη μέθοδο Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης σε περιβάλλον Τηλεδιάσκεψης στο Νηπιαγωγείο: Αποτίμηση & Προοπτικές. *Διεθνές Συνέδριο Για Την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 11(7Α), 1–11. <https://doi.org/10.12681/icodl.3446>
- Γάκης, Κ., Καμπυλαυκά, Χ., & Πολυχρόνη, Φ. (2016). Υποστήριξη Μαθητών Με Μαθησιακές Δυσκολίες: Στρατηγικές Μάθησης Και Μελέτης. *Πανελλήνιο Συνέδριο Επιστημών Εκπαίδευσης*, 2014(2), 413. <https://doi.org/10.12681/edusc.283>
- Δράκου, Κ., & Τζιμογιάννης, Α. (2017). Παραγωγή λόγου με χρήση συνεργατικών εργαλείων: Μια μελέτη στο πλαίσιο του μαθήματος της Νεοελληνικής Γλώσσας Γ΄ Γυμνασίου. *Θέματα Επιστημών Και Τεχνολογίας Στην Εκπαίδευση*, 9(2), 63–85. <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/263>
- Ίσαρη, Φ., & Πουρκός, Μ. (2015). Ποιοτική Μεθοδολογία Έρευνας Εφαρμογές Στην Ψυχολογία Και Στην Εκπαίδευση. In *Σύνδεσμος Ελληνικών Ακαδημαϊκών*



«Γζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Βιβλιοθηκών. <http://hdl.handle.net/11419/5826>

- 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(2A)*, 164–177. <https://doi.org/10.12681/icodl.2335>
- 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(2021), 80–91. <https://doi.org/10.12681/jode.24672>
- Καραμιχάλης, Σ. (2018). *Δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού για την κατανόηση του αφηγηματικού κειμένου με τίτλο: «Κατανοώντας το Αφηγηματικό κείμενο»*. University of Crete.
- Κελεσιδης, Ε., Μανάφη, Ι., & Μπότσας, Γ. (2017). Απόψεις εκπαιδευτικών της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σχετικά με την επιμόρφωσή τους για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδασκαλία με το μεικτό μοντέλο μάθησης. *Θέματα Επιστημών Και Τεχνολογίας Στην Εκπαίδευση*, 9(1), 15–29. <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/258>
- Κοντογεωργάκου, Β. (2022). Μαθήματα αρχαίας Ιστορίας με τη Μεθοδολογία της εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 17(2021), 138–149. <https://doi.org/10.12681/jode.25733>
- Κοντογεωργάκου, Β., & Γεωργιάδη, Ε. (2011). Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *Χαρακτηριστικά Εκπαιδευτικού Υλικού Για Εξ Αποστάσεως Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Η Περίπτωση Του Κέντρου Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης Της Βικτώρια Στην Αυστραλία*, 6, 193–206.
- Κουτελιδάκη, Δ.-Ν., & Μουζάκης, Χ. (2022). Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Αξιολόγηση Υλικού εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης για τη Διδασκαλία της Μουσικής στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. *Διεθνές Συνέδριο Για Την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως*



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Εκπαίδευση, 11(3Α), 133–147. <https://doi.org/10.12681/icodl.3484>

- Λιοναράκης, Α. (1995). *Εξ αποστάσεως και συμβατική εκπαίδευση : συγκλίνουσες ή αποκλίνουσες δυνάμεις ;*
- Λιοναράκης, Α. (2001). Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Πολυμορφική Εκπαίδευση: Προβληματισμοί Για Μία Ποιοτική Προσέγγιση Σχεδιασμού Διδακτικού Υλικού. *Απόψεις Και Προβληματισμοί Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 13–38. <http://newtutor.pbworks.com/f/qualityDesignOfTeachingMaterial.pdf>
- Λιοναράκης, Α. (2005α). Ανοικτή και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση και Διαδικασίες Μάθησης. *Παιδαγωγικές Και Τεχνολογικές Εφαρμογές*, 13–38.
- Λιοναράκης, Α. (2005β). *Κεφάλαιο 2 Ο -Εξ Αποστασεωσ Εκπαιδευση.*
- Λούφη, Μ. Ε., Ιορδανίδου, Σ., & Μικρόπουλος, Α. (2022). Ένα εκπαιδευτικό εικονικό περιβάλλον για την αρχιτεκτονική του υπολογιστή. *Θέματα Επιστημών Και Τεχνολογίας Στην Εκπαίδευση*, 14(0), 109–118. <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/372>
- Μανούσου, Ε., Κοντογεωργάκου, Β., Γεωργιάδη, Ε., & Κόκκαλη, Ά. (2017). Παιδαγωγικό υλικό στην σχολική εξ αποστάσεως εκπαίδευση. Μελέτη Περίπτωσης: το εξ αποστάσεως εκπαιδευτικό Κέντρο της Βικτώρια στην Αυστραλία. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 13(1), 5. <https://doi.org/10.12681/JODE.13912>
- Μαρκοπούλου, Α., & Τζιμογιάννης, Α. (2018). *Μελέτη της συμμετοχής μαθητών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης σε συνεργατικές δραστηριότητες μέσω wiki. December 2014.*
- Μαστοροδήμος, Δ., Τζιμογιάννης, Α., & Χατζηχριστοφής, Σ. Α. (2020). Σχεδιασμός και ανάπτυξη διαδικτυακής πλατφόρμας μάθησης και αναγνώρισης της συναισθηματικής κατάστασης μαθητή κατά την επίλυση προβλημάτων με κλάσματα. *Θέματα Επιστημών Και Τεχνολογίας Στην Εκπαίδευση*, 13(1/2), 7–32. <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/353>
- Μπακολουκά, Σ., Ιωακειμίδου, Β., & Μουζάκης, Χ. (2022). Αυταξιολόγηση και ανατροφοδότηση σε εκπαιδευτικό υλικό ποιοτικής εξ αποστάσεως σχολικής



«Γζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕξΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

εκπαίδευσης. *Διεθνές Συνέδριο Για Την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 11(2Α), 104–118. <https://doi.org/10.12681/icodl.3536>

Νιανιούρης, Α., & Καλογιαννάκης, Μ. (2020). Δημιουργία Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Περιβάλλοντος με τη μέθοδο της ΕξΑΕ στην ενότητα «Ερευνώ και Ανακαλύπτω» της Στ' τάξης: «Αναπνευστικό σύστημα». *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 16(1), 145. <https://doi.org/10.12681/jode.22858>

Ξάνθη, Σ. (n.d.). *Διδακτικές παρεμβάσεις σε μαθητές με μαθησιακές δυσκολίες για τη βελτίωση της ποιότητας γραπτών αφηγήσεων*.

Παναγιωτακόπουλος, Χ., Αρμακόλας, Σ., Καρατράντου, Α., & Σαρρής, Μ. (2017). Το Αποθετήριο Διδακτικών Σεναρίων DSR: Περιγραφή, βασικές επισημάνσεις και αξιολόγηση της λειτουργίας του. *Θέματα Επιστημών Και Τεχνολογίας Στην Εκπαίδευση*, 9(2), 45–61. <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/262>

Παπαλαμπρακόπουλος, Π. (2020). Η Διδασκαλία Στην Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. Ο Ρόλος Του Διδάσκοντος. *Academia*, 20–21, 218–233.

Παπανικολάου, Κ., & Μανούσου, Ε. (2019). Συμπληρωματική εξ αποστάσεως εκπαίδευση στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση. Μία Έρευνα Δράσης για την αναπλήρωση των μαθημάτων για τους μαθητές που απουσιάζουν περιστασιακά από το σχολείο. *Ανοικτή Εκπαίδευση: Το Περιοδικό Για Την Ανοικτή Και Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση Και Την Εκπαιδευτική Τεχνολογία*, 15(1), 184. <https://doi.org/10.12681/JODE.21111>

Παπαντωνίου, Γ., Ευκλείδη, Α., & Κιοσέογλου, Γ. (2004). Ερωτηματολόγιο στρατηγικών κατανόησης κειμένου: Τι ακριβώς μετράει; *Ποιοτική Και Ποσοτική Έρευνα Στην Ψυχολογία*, 2, 157–182.

Πετμεζά, Μ., & Σπαντιδάκης, Ι. (2021). ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ, ΑΠΟΨΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΕΙΜΕΝΩΝ. *Επιστήμες Αγωγής*, 3, 172–193.

Πολυχρόνη, Φ., Αντωνίου, Σ., Καμπυλαυκά, Χ. (2013). Συμπεριφορές αυτοϋπονόμευσης, στρατηγικές κατανόησης κειμένου και προσέγγιση στη μάθηση μαθητών Γυμνασίου

με μαθησιακές δυσκολίες. *Ελληνική Επιθεώρηση Ειδικής Αγωγής*, 4(1), 88–100.

- Ρήγα, Α., Ιωαννίδη, Β., & Περικλειδάκης, Γ. (2023). Διεθνές Συνέδριο για την Ανοικτή & εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση. *Σχολική Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση: Θεωρητική Διερεύνηση Του Ρόλου Της Και Της Απήχησης Της Στους/Στις Μαθητές/Τριες*, 11, 29–36. <https://doi.org/10.12681/icodl.3295>
- Σοφός, Α., Κώστας, Α., & Παράσχου, Β. (2015). Online Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση - Από τη Θεωρία στην Πράξη. In *Ελληνικά Ακαδημαϊκά Ηλεκτρονικά Συγγράμματα Και Βοηθήματα*. www.kallipos.gr
- Σπανακά, Α. Κ., & Λιοναράκης, Α. (2017). Οι Επτά Αρχές Δημιουργίας Εκπαιδευτικού Υλικού. *Διεθνές Συνέδριο Για Την Ανοικτή & Εξ Αποστάσεως Εκπαίδευση*, 9(6B), 121–123. <https://doi.org/10.12681/icodl.1363>
- Τζίμογιάννης, Α., Κοινωνικής, Τ., Πολιτικής, Ε., & Πελοποννήσου, Π. (2020). Ανοικτοί Εκπαιδευτικοί Πόροι και Ηλεκτρονική Μάθηση: Σύγχρονες ερευνητικές τάσεις και προοπτικές. *Θέματα Επιστημών Και Τεχνολογίας Στην Εκπαίδευση*, 13(1/2), 1–6. <http://earthlab.uoi.gr/thete/index.php/thete/article/view/365>
- Τσιάτσιος, Θ.-Κ. (2015). *Εκπαιδευτικά περιβάλλοντα διαδικτύου* (Σ. Ε. Α. Βιβλιοθηκών (ed.)). <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/gr/%0AΣΥΝΔΕΣΜΟΣ>
- Χαμπιαούρης, Κ., Ράπτης, Α., Αναστασιάδης, Π. & Ράπτη, Α. (2004). Ανάπτυξη Συνεργατικού Περιβάλλοντος μέσω Τηλεδιάσκεψης, κατά τη Διδασκαλία της Ενότητας «Οικολογία», στα πλαίσια του Μαθήματος της Επιστήμης σε Δημοτικά Σχολεία της Κύπρου. Στο Γρηγοριάδου, Μ., Ράπτη, Α, Βοσνιάδου, Σ. & Κυνηγού. Χρ. (Επιμ.), *Πρακτικά 4ου Πανελλήνιου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή Οι Τεχνολογίες της Πληροφορίας και της Επικοινωνίας στην Εκπαίδευση*. Τόμος Β΄. Πανεπιστήμιο Αθηνών, 29 Σεπτεμβρίου - 2 Οκτωβρίου 2004. Αθήνα: Νέες Τεχνολογίες.
- Χαρτοφύλακα, Α. Μ.(2011). *Η διασφάλιση ποιότητας στην παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού Ανοιχτής και εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης: διαμόρφωση κριτηρίων ποιότητας περιεχομένου*. Διδακτορική διατριβή. Πάτρα: ΕΑΠ.



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»

Παράρτημα Α: «Ερωτηματολόγιο αποτίμησης από ειδικούς»

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

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

UNIVERSITY OF CRETE
Department of Primary Education

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
Παιδαγωγικό Τμήμα Δ.Ε.

E-Learning Lab

Ε.ΔΙ.Β.Ε.Α
www.edivea.org

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΟΗΓΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΣΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

«Τίτλος εργασίας»

Επιβλέπων: Παπαβασιλείου Ευάγγελος

Υπεύθυνος Έρευνας: «Τζώρτζογλου Κωνσταντία»

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



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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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.

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

B.3. Στο Ε.Υ. γίνεται κατά το δυνατόν χρήση της καθομιλούμενης γλώσσας.
Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

B.4. Η γραφή του Ε.Υ. είναι ευανάγνωστη.
Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

B.5. Η πυκνότητα των πληροφοριών του Ε.Υ. είναι ικανοποιητική.
Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

B.6. Το Ε.Υ. παρουσιάζεται τμηματικά στο μέγεθος της οθόνης.
Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

B.7. Το Ε.Υ. περιέχει μόνο κείμενο.
Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

Γ. Ευχρηστία του Ε.Υ.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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).

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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.

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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.

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

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



Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.



Z. Σκοπός / Προσδοκώμενα Αποτελέσματα

Z.1. Στο Ε.Υ. διατυπώνεται σαφώς ο σκοπός της κάθε διδακτικής ενότητας. Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

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

(Για να θυμηθείτε τις αρχές της Πολυμεσικής Μάθησης δείτε εδώ:

<https://www.edivea.org/mayer.html>)

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

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

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

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

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



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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

Τεκμηριώστε την απάντησή σας.

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

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.



«Τζώρτζογλου Κωνσταντία», «Δημιουργία και Αποτίμηση Πολυμορφικού Εκπαιδευτικού Υλικού με τη Μέθοδο της ΕζΑΕ για την Καλλιέργεια Μεταγνωστικών Δεξιοτήτων Περιγραφικού Κειμένου»